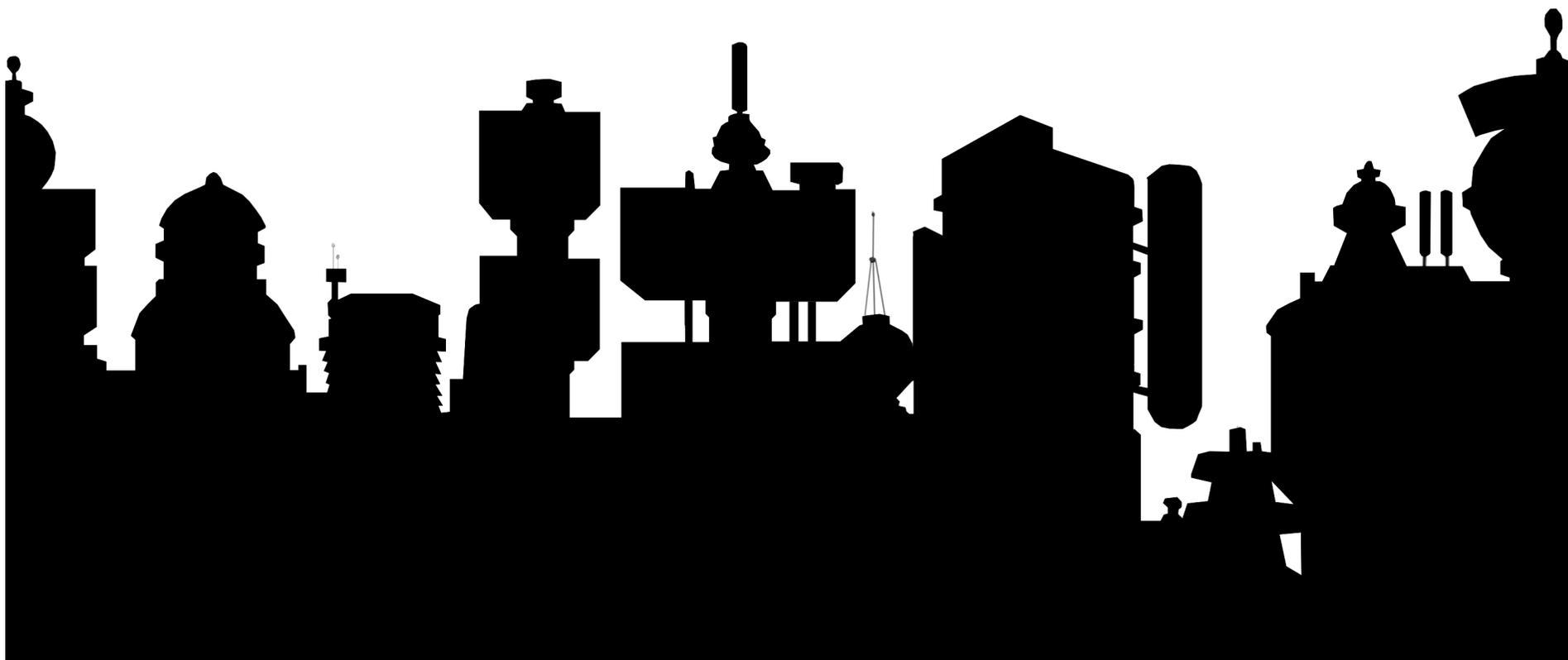


# FUNCIONES DE LA ARQUITECTURA EN EL CINE DE CIENCIA FICCIÓN DEL SIGLO XXI



Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Autor: Javier Bastida Sáez

Tutor: Sara Pérez Barreiro

Convocatoria: Septiembre 2018

Universidad de Valladolid



FUNCIONES DE LA ARQUITECTURA EN EL CINE DE CIENCIA FICCIÓN DEL SIGLO XXI



Para Florentina (†)



## RESUMEN

El cine de ciencia ficción es un nicho para la experimentación arquitectónica debido a la inexistencia de límites a la hora de proyectar. Las posibilidades son incalculables y puede servir de campo de pruebas en la investigación de la arquitectura del futuro.

El objetivo principal de este trabajo es realizar un estudio de las funciones que posee la arquitectura dentro del género de la ciencia ficción y su funcionamiento. Asimismo, establecer una clasificación propia atendiendo a cuestiones puramente arquitectónicas. Para ello se analizarán varias películas, tratando de discernir la manera en que los directores de cine diseñan los diferentes espacios y condicionan la mente del espectador atribuyendo determinadas características subjetivas a éstos. Por último se indagará sobre cómo las preocupaciones de la población actual son proyectadas en las sociedades del futuro.

## ABSTRACT

Science fiction film is a place for architectural experimentation due to the lack of limits when it comes to projecting. The possibilities are incalculable and it can work as a testing ground in the investigation about the architecture of the future.

The main objective of this research is to study the functions of architecture within the science fiction genre and its functioning. Also, establish an own classification, based only on architectural issues. To this end many films will be analysed, trying to guess the way film directors design places and qualify the mind of the spectators attributing some subjective features to those. Eventually it will be inquired about the concerns of the current population than are projected in the societies of the future.

## PALABRAS CLAVE

Arquitectura, ciencia ficción, futuro, sociedad, escenografía.

## KEY WORDS

Architecture, science fiction, future, society, scenograph.



## NOTA PRELIMINAR

Cabe destacar que debido a las limitaciones temporales para la realización de esta investigación hemos tenido que acotar el campo de trabajo y realizar una clasificación algo generalista. Huelga decir que si profundizásemos más, habría que añadir nuevos apartados e incluir subgéneros para las características de las películas sean definidas al detalle.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	13
ARQUITECTURA PARADÓJICA.....	17
ARQUITECTURA SOCIAL.....	35
ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA.....	65
CONCLUSIONES.....	91
BIBLIOGRAFÍA.....	93
GALERÍA IMÁGENES.....	97



## INTRODUCCIÓN

La ciencia ficción, es la denominación de un género derivado de la literatura de ficción junto a la novela de terror y la literatura fantástica. Nace como género en los años veinte y posteriormente es trasladada a otros medios como el cine y la televisión. Gozó de su máximo esplendor en la segunda mitad del siglo XX debido al interés general acerca del futuro que provocó los grandes avances científicos durante esos años.

Es complicado de definir y acotar puesto que abarca un amplio campo de subgéneros y temas. No forma parte del campo de estudio de este trabajo acotar milimétricamente las fronteras, pues entendemos que debido a la mezcolanza entre diferentes géneros no podrían estar clasificados como un único tipo. Personalmente concuerdo con la definición que dio Robert A. Heinlen que dice lo siguiente: *Una breve definición práctica de casi toda ciencia ficción podría ser: una especulación realista acerca de posibles acontecimientos futuros, basados en el adecuado conocimiento del mundo real, pasado, presente y entendido a través de la naturaleza y el conocimiento del método científico.*

La ciencia ficción comúnmente se clasifica de dos formas complementarias. La primera se realiza atendiendo a la rigurosidad de las teorías científicas que utilizan pudiendo ser *dura* o *blanda*. La segunda se realiza agrupando obras según su temática común, hay multitud de subgéneros y siguen apareciendo nuevos, pues algunos se subdividen atendiendo a la estética dominante. En este trabajo realizaremos una clasificación nueva, atendiendo al uso que hace el director de los espacios arquitectónicos, la importancia que les otorga y la manera según la manera en que quiera que los percibamos y las características que les otorga. En un total de tres géneros que son: arquitectura paradójica, arquitectura social y arquitectura escenográfica.

La arquitectura paradójica se encuentra estrechamente relacionada con la escenográfica, pero su libertad proyectual posee ciertas limitaciones. Dentro de este grupo incluimos los filmes que representan la existencia de dos mundos o dos realidades simultáneas, como pueden ser el sensible y el inteligible, el analógico y el digital entre otros, pero siempre son contrarios. En los casos analizados, uno de los ellos representa el mundo real, y se enfocan determinados aspectos de nuestra sustantividad para relacionarlo con el segundo. Al ser uno de los mundos el actual, debe poseer cierta credibilidad por lo que la arquitectura que muestra debe ser verosímil. La relación tiende a ser directa, para ello puede mostrar elementos contemporáneos con los que nos sentimos identificados, o tratar de anclar la trama a algún lugar en particular mediante la utilización de algún símbolo, internacionalmente conocido.

La dualidad existente entre los dos mundos se busca mantenerlo durante todo el largometraje, y se aplica también a la arquitectura, en especial a la estética más que al espacio. Un ejemplo que mostraremos posteriormente más en detalle, lo encontramos en *Tron: Legacy*, en el que incorpora lo que por tipología sería un estadio o un anfiteatro romano, lo simplifica adecuándolo a la estética minimalista que unifica el estilo de dicho mundo y se personaliza en este caso utilizando sus materiales y franjas de iluminación tan características. El espacio apenas ha sufrido modificaciones, pero sí lo ha hecho su apariencia.

## INTRODUCCIÓN

La arquitectura social busca definir grandes grupos de población y para ello acostumbra a asignar a cada clase de un estilo arquitectónico diferente, con las connotaciones que tienen asignadas por convenio popular. Los argumentos suelen versar sobre sociedades distópicas. Hemos detectado que en los largometrajes analizados, muestran una cultura universal, una única sociedad, en la que el único elemento diferenciador de comunidades es el dinero. Precisamente, más adelante analizaremos *In Time* cuyo argumento versa sobre una sociedad separada en sectores, alejados entre sí, y lo que define la pertenencia a cada uno de ellos es el tiempo que en este caso realiza una metáfora sobre el capital. Se sobreentiende que consideran a la globalización como una pieza unificadora, la sociedad tiende a una cultura común, sin embargo en la actualidad el proceso no se ha completado. Por lo que el mensaje que quieren transmitir con ciertas asociaciones no son compartidas por todo el mundo. Por ejemplo, puede que representen una vivienda japonesa para que en nuestra mente lo asociemos con el concepto de "exótico", sin embargo, un espectador de la sociedad oriental puede relacionarlo con "tradición". El director debe ser consciente esta subjetividad y no caer en tópicos que puedan hacer que su mensaje sea malinterpretado.

Los estilos arquitectónicos no son la única herramienta de la que se dispone para identificar los grupos sociales. Puede existir un mayor grado de abstracción y establecer conexiones mediante los materiales constructivos, haciendo uso de sus cualidades intrínsecas. Por ejemplo la transparencia o ligereza del vidrio<sup>1</sup> pueden usarse para representar una sociedad con un fuerte carácter espiritual, más desarraigado a las necesidades físicas. La antítesis correspondería a una arquitectura construida en piedra u hormigón, atribuyéndole una cualidad terrenal, más cercano al suelo. También puede establecerse la conexión hacia la forma geométrica, por ejemplo volumetrías con aristas marcadas, o agulosas pueden ser a priori más hostiles que las formas más orgánicas con encuentros suavizados. Estas funciones serán también utilizadas por la arquitectura escenográfica que veremos a continuación, con la salvedad que en la social, se escoge una tipología que se repetirá pues busca generalizar más al tener que representar a todo un colectivo.



Fig. 1 Arquitectura Alpina Bruno Taut

<sup>1</sup> Para Scheerbart, adepto de ciertas ideas místicas sobre el universo, únicamente la arquitectura del cristal era capaz de elevar la letárgica y terrenal alma humana a un plano cósmico. Ya en 1887, en una novela sobre el futuro de la arquitectura del cristal, soñaba lo siguiente: «Precisamente el vidrio, el material de construcción más brillante de la Tierra, debería desempeñar el papel principal en las casas del futuro»

TAUT, Bruno, *Arquitectura Alpina*, Círculo de Bellas Artes, Madrid, 2011, Edición de Iñaki Ábalos

Por último hablaremos del apartado de la *arquitectura escenográfica*. Es aquella con mayor libertad proyectual, no busca ser completamente verosímil y deja la funcionalidad a un lado. Su misión es generar sensaciones mediante la construcción de espacios para la asignación de atributos al usuario de dicho espacio. La finalidad es la misma que en el grupo anterior pero no se basa tanto en el bagaje cultural personal, sino que es algo más universal. Normalmente suele unificarse el uso de un estilo arquitectónico para todo el largometraje. No es completamente ajeno a la cultura, para la construcción de determinadas arquitecturas buscan relación con alguna existente y puede ocurrir que la referencia sea demasiado evidente y "contamine" el nuevo espacio trayendo consigo connotaciones que no deseaban ser importadas. Por ejemplo, podemos buscar ejemplos de una arquitectura que se asocie a la grandeza y el poder de una forma positiva y buscamos ejemplos en la Roma Imperial. En un pasado cercano los regímenes fascistas de inicios del siglo XX también se inspiraron en esa época, para desarrollar su cultura y ahora a la arquitectura de estilo imperial también se le atribuyen connotaciones negativas y totalitarias. Si desarrollamos una edificación demasiado similar, condicionaremos la opinión del espectador de un modo indeseado.

Estas funciones se usan cuando se pretende realizar una introspección más profunda de los personajes, darle una mayor bagaje a su personalidad. Esto no suele realizarse tanto en la *arquitectura social*, porque se centra más en grupos poblacionales, y no busca profundizar demasiado, porque podría saturar de información al receptor y hacer que pierda el interés en la narrativa. Con arquitectura social, me refiero a aquella que se centra más en grupos de individuos. En las películas asignadas a dicha categoría también aparecen espacios más propositivos en el sentido de generar sensaciones, especialmente en los referentes a los protagonistas, pero consideramos que priorizan los espacios genéricos.

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

Se agrupa dentro de la arquitectura paradójica aquella que se basa en la creación y construcción de objetos dentro sueños/realidades que se asemejan a cuerpos existentes en el mundo, la inexistencia de limitaciones físicas o económicas dan plena libertad proyectual a sus creadores. Como referente del género, comenzaremos analizando la película escrita, producida y dirigida por Christopher Nolan, *Origen* [2010].



Fig. 2 Cartel de Origen

<sup>2</sup> Christopher Nolan (30/07/1970, Londres, Inglaterra) es un afamado escritor y director de cine, en el transcurso de quince años ha pasado de realizar películas independientes a trabajar en algunos de los mayores proyectos del mundo del celuloide.

Iniciado en este mundo a temprana edad, se dedicaba a hacer películas cortas con la cámara de su padre. Su primer largometraje *Following* [1998] de bajo presupuesto. Esta película le permitió ganar patrocinadores para financiar su siguiente filme, *Memento* [2000], fue un éxito en taquilla y le proporcionó numerosas nominaciones, incluyendo el Premio de la Academia y al Globo de Oro. El punto de inflexión fue cuando le concedieron la oportunidad de revivir la franquicia de Batman con *Batman Begins* [2005]. Posteriormente realizaría las secuelas de *El caballero oscuro* [2008] y *El caballero oscuro: la leyenda renace* [2012], recaudando cada una más de mil millones de dólares.

#### FICHA TÉCNICA.

Título Original: Inception

Año: 2010

Duración: 148 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Christopher Nolan<sup>2</sup>

Guión: Christopher Nolan

Música: Hans Zimmer

Fotografía: Wally Pfister

Reparto: Leonardo DiCaprio, Joseph Gordon-Levitt, Ellen Page, Ken Watanabe, Marion Cotillard, Tom Hardy, Cillian Murphy, Tom Berenger, Michael Caine, Dileep Rao, Lukas Haas, Pete Postlethwaite, Talulah Riley, Miranda Nolan

Productora: Coproducción Estados Unidos-Reino Unido; Warner Bros. Pictures / Legendary Pictures / Syncopy Production

Argumento: En un futuro próximo o una realidad ligeramente distinta y versa sobre la vida de Dom Cobb es un ladrón, prófugo de la justicia estadounidense cuya especialidad es infiltrarse en los sueños de los demás. Utiliza esta cualidad para robar ideas bajo encargo, a los que se conoce con el sobrenombre de *extractor*. El magnate japonés Saito encarga a Cobb la misión de implantar una idea, en la mente de Robert Fischer, hijo de dueño de la empresa rival de de Saito. La idea a introducir es destruir el legado de su padre, de manera que la empresa dirigida por Saito se quedaría sin competidores.

Cobb reúne un equipo entre los que se cuentan Eames, un falsificador que puede cambiar de apariencia en los sueños, Yusuf leep Rao), el químico que diseña el sedante, Ariadne que realiza el papel de arquitecta, la creadora del sueño.

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

Christopher Nolan demostró especial interés en la representación arquitectónica como así explicó en una entrevista para promocionar el filme.

*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.*<sup>3</sup>

La principal característica a destacar es la ambigüedad entre el sueño y la realidad. Una metáfora de la alegoría de la caverna de Platón sobre la existencia de dos mundos, el sensible y el inteligible.

Es una película que versa sobre la metafísica<sup>4</sup>. Si buscásemos las equivalencias entre la alegoría de Platón<sup>5</sup> y la trama de este filme lo relacionaríamos de la siguiente manera. El mundo al que se entra a través de los sueños, sería para Platón el mundo inteligible, no se accede a través de los sentidos pues los sujetos se encuentran sumergidos en un profundo sueño, sino a través de la razón. Las ideas se encuentran las ideas se encuentran jerarquizadas. Cuando más se adentran los extractores en el subconsciente de la víctima, más profundas, personales y puras son y por consiguiente más complicadas son de extraer. Otra relación, sería la dialéctica de Platón, se establece la conexión entre los extractores y sus tótems. Éstos son objetos que conocen a la perfección y les sirven para saber si se encuentran en la realidad -mundo sensible- o están en un sueño -mundo inteligible-. Otra idea corresponde a la asociación que establece Platón entre el conocimiento como liberación de la ignorancia. En este caso encontramos que los extractores mantienen presos en un sueño a las víctimas que no son liberadas hasta que no entregan la información. Por último cabe destacar la utilización de la mayéutica<sup>6</sup> Socrática en el momento en que los extractores introducen una idea en la mente de Fischer. Sócrates mediante retórica e ironía hacia que sus interlocutores llegasen a una respuesta propuesta por ellos mismos.

*<sup>3</sup> 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.*

Christopher Nolan para Wired 29/11/2010

*<sup>4</sup> Parte de la filosofía que trata del ser en cuanto tal, y de sus propiedades, principios y causas primeras.*

Diccionario de la RAE

*<sup>6</sup> La mayéutica es un método socrático con que el maestro, mediante preguntas, va haciendo que el discípulo descubra nociones que en él estaban latentes.*

Diccionario de la RAE.

*<sup>5</sup> Platón describió en este mito una caverna, en la cual permanecen desde el nacimiento unos hombres hechos prisioneros por cadenas que les sujetan el cuello y las piernas, de forma que únicamente pueden mirar hacia la pared del fondo de la caverna y no pueden escapar. Justo detrás de ellos, se encuentra un muro con un pasillo y, seguidamente y por orden de lejanía*

respecto de los hombres, una hoguera y la entrada de la cueva que da al mundo, a la naturaleza. Por el pasillo del muro circulan hombres cuyas sombras, gracias a la iluminación de la hoguera, se proyectan en la pared que los prisioneros pueden ver.

En este mito, el ser humano se identifica como los prisioneros. Las sombras de los hombres y de las cosas que se proyectan, son las apariencias, es decir, lo que captamos a través de los sentidos y pensamos que es real (región sensible). Las cosas naturales, el mundo que está fuera de la caverna y que los prisioneros no ven, son el mundo de las Ideas, en el cual, la máxima Idea, la idea de Bien (o verdad), es el sol. Uno de los prisioneros logra liberarse de sus ataduras y consigue salir de la caverna conociendo así el mundo real. Es este prisionero ya liberado el que deberá guiar a los demás hacia el mundo real, es el símbolo del filósofo.

La situación en la que se encuentran los prisioneros de la caverna representa el estado en el que permanecen los seres humanos ajenos al conocimiento; únicamente aquellos capaces de superar el dolor que supondría liberarse de las cadenas y volver a mover sus entumecidos músculos, podrán contemplar el mundo de las Ideas con sus infrutilizados ojos.

TEORÍA DEL CONOCIMIENTO: LA DIALÉCTICA  
– MITO DE LA CAVERNA

<sup>7</sup> La localización real es el Grand Socco en Tánger, Marruecos.



Fig. 3 Fotograma de Origen



Fig. 4 Fotograma de Origen



Fig. 5 Fotograma de Origen



Fig. 6 Fotograma de Origen

Por esta razón las arquitecturas de los dos mundos son bastante similares, para hacernos dudar si lo que vemos es la realidad o estamos soñando. Se ayuda también del eclecticismo, trasladando la trama a través de multitud de localizaciones muy diferentes para confundir la mente del espectador. Tan pronto estamos en una mansión de estilo japonés, como presenciamos una agitada persecución por las intrincadas y concurridas callejuelas de Mombasa<sup>7</sup>, o paseamos tranquilamente por las amplias avenidas de París, o

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

circulamos por las calles de Los Ángeles, o esquiamos una montaña dirigiéndonos a una fortaleza militar. Arquitecturas de distintas épocas y lugares conviven en un mismo entorno.

Es recurrente la denominada por Nolan *arquitectura paradójica*. El creador del sueño debe construir un laberinto en el que las proyecciones del subconsciente de la víctima tardan en detectar y detener a los intrusos. Dentro del sueño, cuantas más modificaciones se realicen o más notorias sean éstas, antes serás descubierto. Aparecen elementos que ayudan a sus fines pero son completamente imposibles en el mundo real como por ejemplo la escalera de Penrose<sup>8</sup>. Es una escalera cíclica, aparentemente continua en el que se realiza el mismo recorrido una y otra vez. Aparece en dos ocasiones, la primera cuando Arthur le pide a Ariadna que diseñe un paisaje de ensueño sin fin dentro de un mundo finito para mostrarle que en el sueño la capacidad proyectual era ilimitada y no seguía las reglas de la realidad. La segunda vez, el propio Arthur realiza esta estratagema para sorprender a una proyección de la mente de Fischer.



Fig. 7 Fotograma de *Origen*

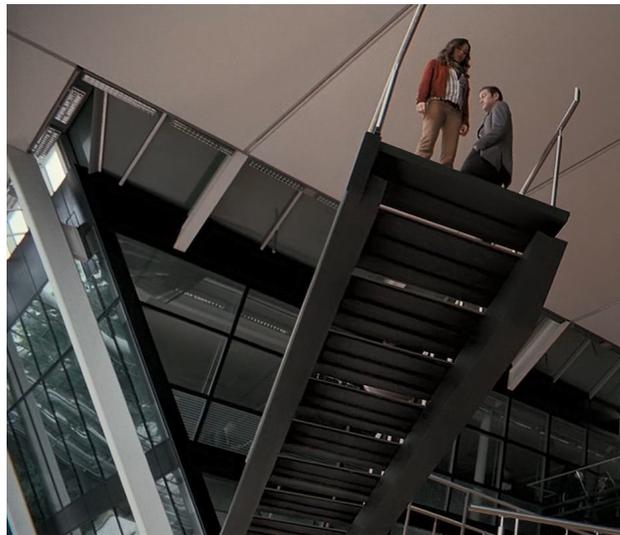


Fig. 8 Fotograma de *Origen*

<sup>8</sup> Se trata de un efecto meramente visual. Para explicarlo del modo más sencillo posible, no analizaremos los escalones, sino los niveles de altura de la torre.

Escher consigue el efecto de la escalera sin fin. Lo que estamos viendo realmente es una escalera no cerrada, con un principio y un fin a alturas completamente diferentes, pero vista desde una perspectiva concreta según la cual, para nuestros ojos, el primer escalón coincide con el último, dándonos la sensación de que el principio y el fin se encuentran a la misma altura, a pesar de haber recorrido varios escalones. En la primera figura creemos ver el principio (A) es anexo al final (B) y que se encuentras más bajo que éste. Sin embargo basta con cambiar levemente el punto de observación de la figura para darnos cuenta de que se trata simplemente de un efecto visual y que realmente el punto B se encuentra 15 niveles más bajo que el punto A.

ACEVEDO, Fernando, Escher y el arte imposible, Manual Formativo 045, Revista ACTA. 2007

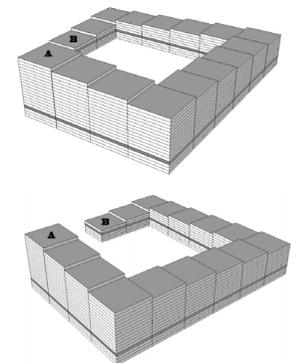


Fig. 9 Escalera de Penrose

<sup>9</sup> El Pabellón Vieux Port está situado en la desembocadura del puerto de Marsella, Francia. La transformación se lleva a cabo mediante una serie de intervenciones arquitectónicas mínimas que representan el carácter original del puerto. En Quai des Belges, en la esquina de este, una lámina de acero inoxidable, proporciona sombra y cobijo, creando un nuevo lugar para eventos, mercado y actuaciones. El nuevo pabellón es literalmente el reflejo de sus alrededores, ya que la superficie inferior de acero inoxidable pulido actúa como un espejo en el que se reproduce la actividad del muelle y el movimiento de los ciudadanos.

Abierto por sus cuatro frentes, el umbráculo rectangular de 46 por 22 metros se apoya en ocho esbeltos pilares. Sobre una lámina espejada perfectamente horizontal se oculta el entramado de perfiles metálicos que configura la fina cubierta de cuatro vertientes. Antes de llegar al perímetro exterior, un canalón recoge el agua de lluvia y la redirige hacia las bajantes embebidas en los soportes. Conforme se aproximan al final de la marquesina, los perfiles disminuyen su sección siguiendo una curva continua hasta que el espesor del borde es mínimo. Así el pabellón se percibe como una lámina metálica sorprendentemente fina que se mantiene en una perfecta posición horizontal.

Norman Foster in the 21st Century. Monografías AV. 163-164 p.222°

Vemos alardes de monumentalismo en la elección de las localizaciones, en la primera ocasión que Ariadne proyecta un sueño, cuando está aprendiendo con Cobb las posibilidades del diseño de sueños nos regala un plano sobrecogedor al doblar la realidad y consigo la ciudad de París colocando unos edificios encima de otros. Recuerda el concepto del Pabellón Vieux Port<sup>9</sup> de Foster + Partners, en el que un espejo refleja a los viandantes que deambulan por abajo.



Fig. 10 Fotograma de Origen

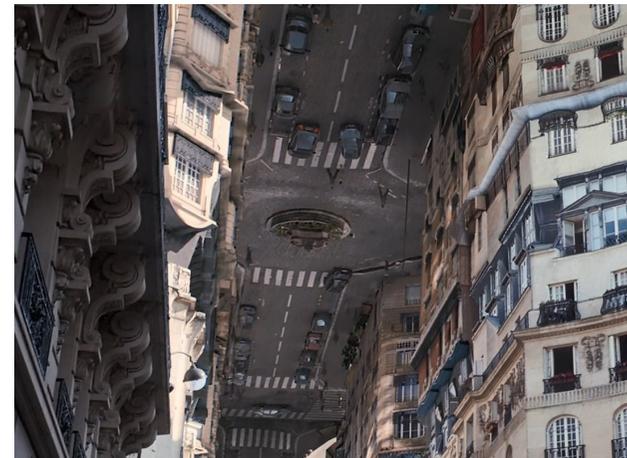


Fig. 11 Fotograma de Origen



Fig. 12 Fotografía del pabellón Vieux Port

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

Es importante la posición de la cámara pues puede realizar distintos papeles dentro de la película. Vemos como usan el plano contrapicado de la cámara para enfatizar el lugar y no limitarse únicamente a describirlo. Un ejemplo lo obtenemos cuando Arthur visita por primera vez la que será la base de operaciones para preparar la misión. Por otra parte se sitúan las vistas cenitales que realiza de las ciudades de Mombasa y París haciendo sentir al espectador un dios que todo lo ve y a su vez haciendo referencia a los laberintos que se crean en los sueños. Es importante también la composición de los planos en el largometraje. Los planos simétricos dan como resultado un encuadre más rígido y estático, proporcionando calma a la escena, sin embargo los asimétricos y especialmente los no verticales transmiten tensión y desequilibrio, no dejando claro qué es arriba y qué es abajo.



Fig. 13 Fotograma de *Origen*



Fig. 14 Fotograma de *Origen*

<sup>10</sup> Su nombre viene de la lata de chocolate holandés Droste, donde en el plano principal aparece una enfermera portando un bandeja con una taza y una lata de chocolate en la que aparece la misma imagen que en el plano principal. En teoría, este efecto podría seguir hasta el infinito pero queda limitado por la resolución de la imagen y la percepción del ojo humano. Fue un efecto pictórico muy utilizado durante los años treinta y cuarenta, especialmente en el sector publicitario.

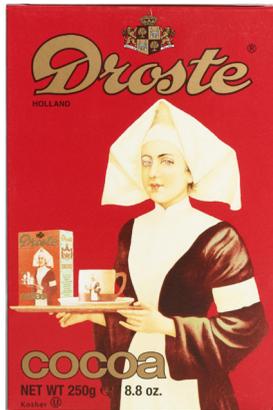


Fig. 19 Lata de cacao Droste

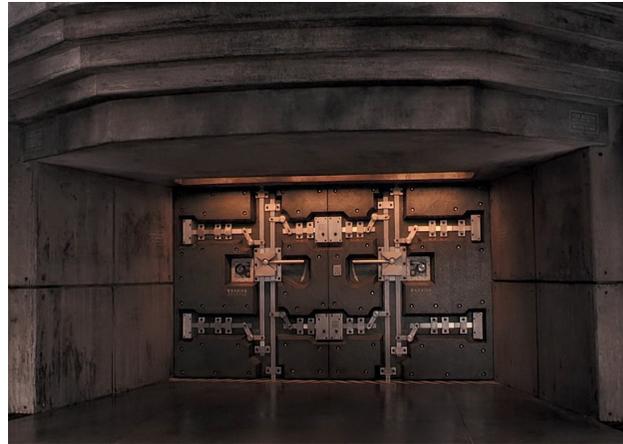


Fig. 15 Fotograma de *Origen*



Fig. 16 Fotograma de *Origen*



Fig. 17 Fotograma de *Origen*



Fig. 18 Fotograma de *Origen*

Otro ejemplo de juegos visuales con espejos lo tenemos en la escena en que Ariadne, mediante el efecto Droste<sup>10</sup> crea un puente para cruzar el río Senna. Cuando llega a un punto en que el recorrido se termina, coloca dos espejos enfrentados que multiplican el reflejo dando sensación de profundidad a la escena y consiguiendo prolongar el recorrido. Se aprecia similitud entre el reflejo del efecto Droste y el puente resultante (Pont de Bir Hakeim en París). Nolan se sirve de las superficies espejadas para reflejar durante toda la película esa dualidad que es el centro toda la trama.

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

Es interesante como la arquitectura de cada sueño, refleja la personalidad del soñador, la ciudad del sueño de Yusuf, una vibrante metrópolis con influencias de la dinámica Nueva York, en la que aparece lloviendo torrencialmente debido a que se le olvidó ir al servicio antes de sumergirse en el sueño. Eames a su vez crea una fortaleza en la montaña de gran extensión y con una compleja volumetría.

La escena en que el padre de Robert Fischer le dice a su hijo que siga su propio camino, dentro de la caja fuerte, es representado como un rincón oscuro, al pretender ser un espacio muy personal e íntimo. Las juntas de las baldosas que recubren el espacio forman líneas que focalizan la visión en un punto en particular, donde está situado el anciano Fischer. Llama la atención el contraste entre la pureza de las baldosas negras que recubre toda la estancia con los muebles que llenan el continente. Estos son de madera, viejos y gastados con un acabado mate que absorbe la luz que reflejan las demás superficies. Son las baldosas las que modulan el espacio, la medida unitaria que controla la dimensión del resto de elementos. La sala es muy espaciosa, la altura del techo no se percibe, pero por la iluminación pareciera que carece de cubierta y está a cielo descubierto. Cabe destacar las franjas de LED colocadas en las paredes formando figuras cerradas que ayuda a otorgar al ambiente un carácter más tecnológico, nos recuerda a escenas que aparecieron en la película *Tron: Legacy* [2010]. La estancia se



Fig. 20 Fotograma de *Origen*

<sup>11</sup> Se denomina también sueño, debido al contraste que supone la relajación muscular típica del sueño profundo, y la activación del sistema nervioso central. En esta fase se presentan los sueños, en forma de narración, con un hilo argumental aunque sea absurdo. La actividad eléctrica cerebral de esta fase es rápida. El tono muscular nulo impide que la persona dormida materialice sus sueños y pueda hacerse daño.

<sup>12</sup> La Ville Radieuse es un plan maestro urbano de Le Corbusier, presentado por primera vez en 1924 y que nunca llegó a construirse. Diseñado para contener medios de transporte eficaces, así como una gran cantidad de espacios verdes y luz solar, la ciudad del futuro de Le Corbusier no sólo proporcionaría a los residentes con un mejor estilo de vida, sino que también contribuye a la creación de una mejor sociedad.

<sup>13</sup> El Plan Voisin es un proyecto para el centro de París diseñado entre 1922 y 1925 por Le Corbusier. Adquiere el nombre por los hermanos Gabriel y Charles Voisin, fabricantes de aviones y automóviles que financiaron el estudio para este proyecto aplicado al centro de París. Se basa en un espacio fuertemente estructurado ordenando el tráfico en dos ejes. Para ello debería derribar todos los edificios existentes excepto las iglesias y puertas de St-Denis y Saint-Martin.

encuentra prácticamente vacía a excepción del fondo donde yace agonizante el padre de Robert, rodeado de aparatos médicos. El hecho de estar representado en una escala mucho menor que el resto de la habitación, hace que se perciba con fragilidad siendo muy pequeño ante el espacio que le rodea, lo que despierta en Robert sentimientos de ternura.

Es interesante la metáfora que utiliza Nolan con las fases del sueño, desde la vigilia, al sueño ligero, al sueño profundo y al muy profundo, El equipo de Cobb coloniza los distintos niveles, los proyecta y construye, bajando cada vez a mayor profundidad haciendo de elemento vehicular un ascensor. Cabe decir que la metáfora no es perfecta pues cuando las personas sueñan es en la fase REM<sup>11</sup>.

Cuando Cobb y Ariadne descienden al limbo, nos encontramos con una ciudad que nos recuerda mucho a la Ville Radieuse<sup>12</sup> y el Plan Voisin<sup>13</sup> de Le Corbusier también conocida como la ciudad de tres millones de habitantes. Ambas ciudades son concebidas como utopías. En el proyecto de Le Corbusier observamos la existencia de un núcleo de rascacielos rodeado de edificios de corte más horizontal, en el plano de la película el contraste de alturas se mitiga produciendo un escalonamiento en los niveles de los edificios. Desconocemos si está planteado como un núcleo o es un plano en el que los rascacielos funcionan como cierre de escena. En el limbo, Cobb llena el espacio con sus propios recuerdos, edificios que pertenecen a su pasado y que conviven con los altos rascacielos de nueva creación. Al final nos encontramos con el mar que avanza desmoronando edificios a su paso, metáfora de la destrucción de su sueño que cae en el olvido.

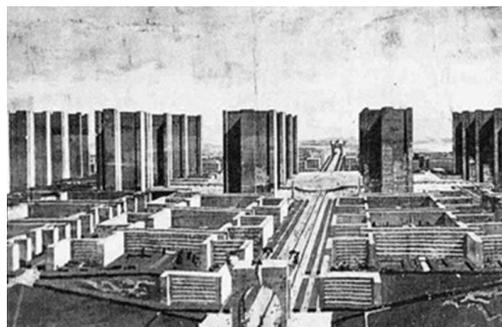


Fig. 21 Plan Voison



Fig. 22 Fotograma de Origen

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

Otro tipo de arquitectura paradójica es *Tron Legacy* [2010]. Está ambientada en una dimensión digital. Es una secuela de la película *Tron* [1982], dirigida por Joseph Kosinski, conocido por su trabajo con imágenes generadas por computador (CGI).



Fig. 23 Cartel de Tron: Legacy

<sup>14</sup> Joseph Kosinski (3/04/1974, Marshalltown, Iowa, Estados Unidos) es un exitoso director de cine. Se licenció en Ingeniería Mecánica en la Universidad de Stanford y posteriormente se graduó en Arquitectura en la Universidad de Columbia. Antes de dedicarse al cine, trabajaba creando anuncios de televisión principalmente los que incluían CGI. En 2005 se muda a Los Ángeles y empieza a escribir la novela gráfica de *Oblivion*, que posteriormente, en 2013, se adaptaría al cine ocupándose él de la dirección. Su debut en la gran pantalla fue con *Tron Legacy* para Walt Disney Studios, consiguiendo una recaudación superior a los 400 millones de dólares, además de una Premio de la Academia y un Grammy por la producción musical. Su tercera y última película hasta el momento es un drama de acción titulado *Héroes en el infierno* [2017] que ha recibido una buena acogida entre el público.

#### FICHA TÉCNICA

Título Original: TRON: LEGACY

Año: 2010

Duración: 125 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Joseph Kosinski<sup>14</sup>

Guión: Adam Horowitz, Edward Kitsis

Música: Daft Punk

Fotografía: Claudio Miranda

Reparto: Garrett Hedlund, Jeff Bridges, Olivia Wilde, Michael Sheen, James Frain, Bruce Boxleitner, Beau Garrett, Anis Cheurfa, Conrad Coates, Daft Punk, Serinda Swan, Yaya DaCosta, Amy Esterle, Elizabeth Mathis, Michael Teigen, Steven Lisberger, Owen Best, Jeffrey Nordling, Cillian Murphy

Productora: Walt Disney Pictures

Argumento: Situado en 1989, siete años después de la primera película. Kevin Flynn dirige la compañía desarrolladora de juegos digitales ENCOM y está inmerso en un proyecto con el cual se traspasaría la barrera del mundo digital cuando misteriosamente desaparece.

Veinte años después, su hijo, Sam Flynn, es un joven rebelde de 27 años sin meta en la vida. Alan Bradley, socio y amigo de Kevin le comenta que ha recibido una pista, proveniente del antiguo local de videojuegos que regentaba antes de su desaparición. Sam, reticente, decide ir a investigar y encuentra dentro del local un compartimento oculto, en el que activa accidentalmente un láser que le lleva a otra realidad.

Este nuevo mundo es gobernado por CLU, un programa creado por Kevin a su imagen y semejanza cuyo cometido es la creación de un mundo perfecto. Labor que lleva rigurosamente implantando una tiranía. Sam tratará de evitar el plan de CLU cruzar al mundo real con un ejército para conquistarlo.

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

La película contiene varias referencias a temas religiosos, particularmente con el cristianismo y el budismo. Asimismo, la relación entre Kevin y CLU es una alegoría a la relación del doctor Víctor Frankenstein con su monstruo. CLU, está obsesionado con su creador, pero a su vez tremendamente decepcionado al ver en él la imperfección que debe erradicar. Al mismo tiempo, Kevin ve con tristeza y desilusión el resultado de su obra y las acciones que ha llevado a cabo de las que se siente responsable.

El mundo de Tron es creado buscando la analogía con un ordenador. Kosinski muestra un ejercicio de abstracción a la hora de su representación. Con el

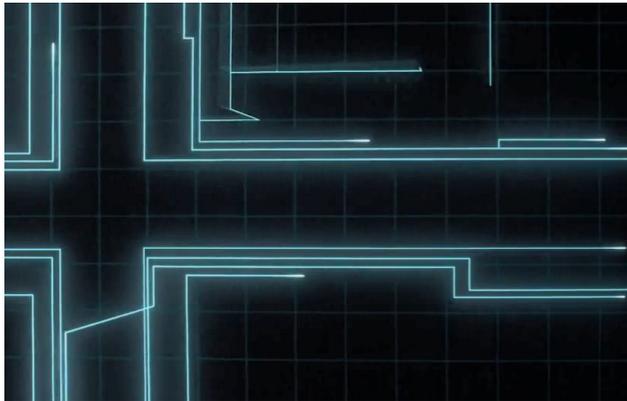


Fig. 24 Fotograma de *Tron: Legacy*

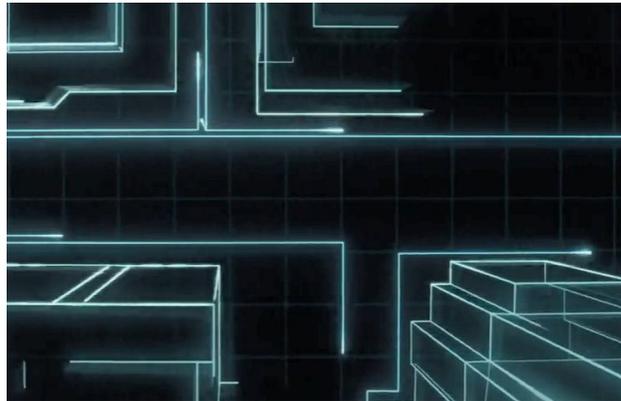


Fig. 25 Fotograma de *Tron: Legacy*

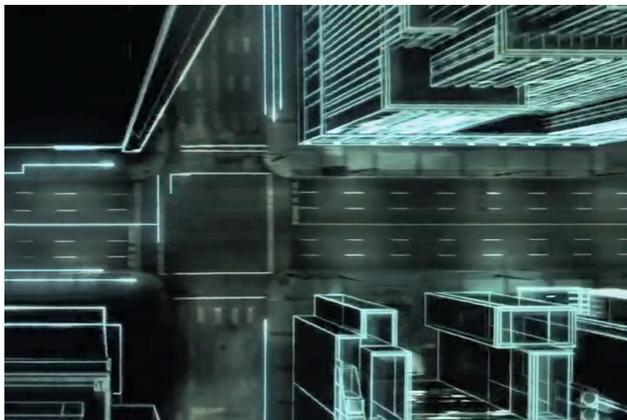


Fig. 26 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 27 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 28 Fotograma de *Tron: Legacy*

<sup>15</sup> Un ejemplo similar es el logotipo de la marca VAIO. El nombre de la marca es un acrónimo de *Video Audio Integrated Operation*, (operación integrada de audio y vídeo) que expresa las capacidades multimedia de los ordenadores de la marca. Teiyuu Goto fue la persona encargada del diseño de producto, nombre y logo.

En el logo observamos como las letras V y A corresponden a la forma de una onda senoidal, una señal analógico, por otra parte las letras I y O representan un 1 y un 0, los únicos elementos del sistema binario.



Fig. 29 Logo de VAIO

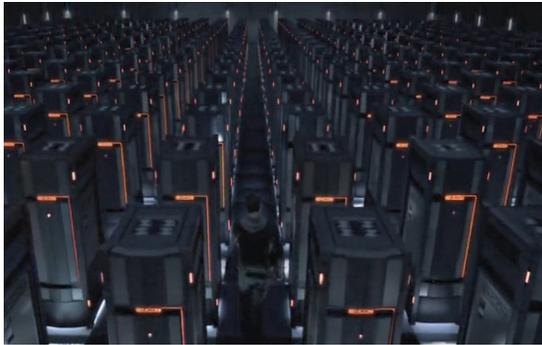


Fig. 30 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 31 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 32 Fotograma de *Tron: Legacy*

logotipo de Walt Disney, deja claro cuál va a ser la estética de la película. En el inicio vemos líneas de luz que van formando lo que parece un circuito eléctrico de una placa base, sin embargo según van discurriendo las secuencias vemos que los vacíos que forman podrían ser considerados las calles de una ciudad en vista cenital. Observamos que se valida nuestra suposición cuando se forman las líneas de la volumetría de los edificios mientras se van añadiendo de fondo las imágenes de éstos logrando una bella transición del mundo digital al analógico<sup>15</sup>.

Al igual que en *Origen* [2010], plantea durante toda la película una dicotomía, mientras que *Origen* estaba el mundo real y el de los sueños, aquí se realiza con el mundo digital y el analógico. Uno representado con materiales\* brillantes y en el otro, de acabado mate. La idea persiste en el mundo real, como apreciamos las diferencias establecidas entre las oficinas de ECOM y la vivienda de Sam. En la sala de reuniones de ECOM, apreciamos que dominan los colores oscuros y superficies pulidas en la que una gran mesa central refleja el entorno y funciona como una tableta electrónica. La sala de servidores de red de ECOM forma una retícula hipodámica en la que no apreciamos los límites reales lo que le otorga un carácter de laberinto, un artificio muy recurrente en la arquitectura cinematográfica, como veremos posteriormente en *Blade Runner 2049*. Mantiene el carácter tecnológico y deshumanizado debido a la relación que se quiere establecer entre las oficinas y la facción de CLU. Incluso utilizan los mismos colores en las luces servidores que posteriormente aparecerán en los trajes de servidores de CLU de los cuales hablaremos posteriormente.

Por otra parte la residencia de Sam pese a mantener el estilo minimalista que caracteriza a este largometraje, tiene un carácter completamente diferente. Creada mediante el apilamiento de contenedores marítimos, posee un espacio diáfano. Dominan las superficies mates y rugosas. Está amueblada de manera vintage con los sofás de cuero y la chimenea metálica suspendida. La tarima de madera le ayuda a conseguir ese carácter acogedor. En el alzado principal, la colocación de los contenedores de manera longitudinal hace que sea percibida como un elemento en el que predomina la horizontalidad, estableciendo una similitud con el refugio de Kevin en el mundo digital y en contraposición a las esbeltas torres que habita CLU.

## ARQUITECTURA PARADÓJICA

En mundo digital se mantiene este enfrentamiento, luz contra oscuridad, vacío contra lleno. No existe diversidad de materiales<sup>16</sup>, únicamente para diferenciar entre la parte construida y en la que no se ha intervenido. Dentro de esta dualidad, la luz es el elemento unificador. Las líneas de iluminación recorren las calles y edificios por igual, así como vehículos y vestimentas de los diferentes programas.

Uno de los objetivos de esta película era mantener el espíritu original de la anterior cinta. Pese a ser un precursor de los efectos especiales por ordenador, en la época en que se rodó *Tron* [1982] los efectos especiales y animación digital estaban más condicionados por la tecnología del momento. En la actualidad no cuentan con esas limitaciones, aun así para no modificar radicalmente la estética, optaron únicamente por suavizar las formas sin llegar a convertirlas en totalmente orgánicas, manteniendo así la relación.

Para resaltar la perfección de este mundo se utiliza en todo momento una estética aséptica, minimalista y perfectamente simétrica, para denotar que estamos ante un mundo sin errores ni imperfecciones. Esta sensación de pureza se potencia al apreciar su composición por figuras geométricas puras. Cabe destacar la fragmentación en la arquitectura, la existencia de un

<sup>16</sup> *Creo que, en el contexto de un objeto arquitectónico, los materiales pueden adquirir cualidades poéticas si se generan las pertinentes realciones formales y de sentido en el propio objeto, pues los materiales no son de por sí poéticos.*

*[...] debemos preguntarnos, incesantemente, qué puede significar un determinado material en un determinado conjunto arquitectónico. Las buenas respuestas a esta pregunta pueden hacer aparecer bajo una nueva luz tanto la forma de uso habitual de ese material como también sus peculiares propiedades sensoriales y generadoras de sentido. Si lo logramos, los materiales pueden adquirir presencia y brillo en la arquitectura*

ZUMTHOR, Peter *Pensar la arquitectura*, Editorial GG, Barcelona, 2014 p.10

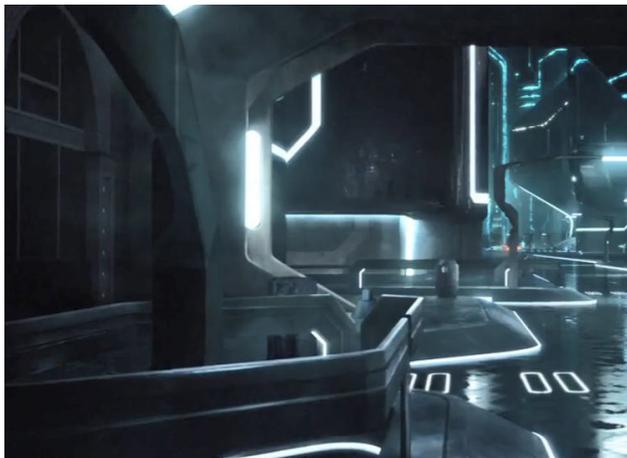


Fig. 33 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 34 Fotograma de *Tron*

<sup>17</sup> El color en el área del diseño es el medio más valioso para que un diseño para que un diseño transmita las mismas sensaciones que el diseñador experimentó frente a la escena o motivo original; usando el color con buen conocimiento de su naturaleza será posible expresar sensaciones.

En la psicología de los colores están basados ciertas relaciones de estos con formas geométricas y símbolos. Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes. Aunque estas determinaciones son puramente subjetivas y debidas a la interpretación personal, todas las investigaciones han demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos, y están determinadas por reacciones inconscientes de estos, y también por diversas asociaciones que tienen relación con la naturaleza.

MORENO MORA, Víctor Manuel, Psicología del Color y la Forma, Universidad de Londres, p.2-3

módulo que se va combinando para formar un todo. Es curioso como ese módulo es utilizado también para diferenciar a CLU de Kevin. En el primero domina la forma hexagonal, mientras que en el segundo es un rectángulo.

Vemos que utilizan diversidad de elementos para diferenciar a los personajes y otorgarles determinadas connotaciones. Otro factor a destacar tiene que ver con la *psicología del color*<sup>17</sup>, en las luces de los trajes y las estancias de CLU domina el naranja, el cual advierte de un peligro, éste se torna rojo cuando aflora su ira, y sus acciones se vuelven violentas. Sin embargo, las luces de los trajes y estancias de Sam y Kevin son de un blanco azulado, lo cual transmite pureza, limpieza, simplicidad y armonía. La escala monumental de la ciudad de CLU nos recuerda a arquitecturas fascistas propias de principios del siglo XX, buscando la asociación de ambos regímenes.

Volviendo a la relación padre-hijo, cabe apreciar que la forma en que Kevin amuebla su casa es análoga a la de su hijo. Un espacio diáfano, sin elementos que interrumpan la visión, de carácter horizontal y decorado con muebles de época victoriana. Este contraste entre lo viejo y lo nuevo se



Fig. 35 Fotograma de *Tron: Legacy*

## ARQUITECTURA PARADÓJICA



Fig. 36 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 37 Fotograma de *Tron: Legacy*

usa durante todo el filme, asimismo en la casa de Kevin, se aprecia claramente como resalta lo construido en el interior de la roca. Como detalle observamos que ambos tienen su motocicleta en el interior de la vivienda como parte de la ambientación.

En *Tron: Legacy* [2010] es más evidente la utilización de la arquitectura para ser percibida de manera más subjetiva que en *Origen*. El argumento subyacente, es el de un personaje totalitario que quiere hacerse con el control del mundo, algo muy recurrente en el cine. Para otorgarle un carácter distinto y de novedad, se traslada en el tiempo y es objeto de la arquitectura, servir de fondo temporal, revestir la escena de manera que quede acotada en un lugar y época determinada para transmitirlo a los espectadores.

Trasladar una historia intemporal a un escenario del pasado o el futuro, requiere de la arquitectura como lienzo que transmita la época histórica en que está situada y sus condicionantes tecnológicos para la trama sea coherente y pueda ser comprendida, o en palabras de Mies van de Rohe.

*La arquitectura es la voluntad de una época traducida a espacio.*

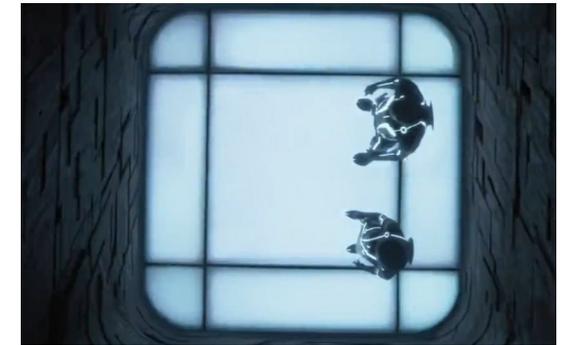


Fig. 38 Fotograma de *Tron: Legacy*



Fig. 39 Fotograma de *Tron: Legacy*



**ARQUITECTURA SOCIAL**

En este apartado se incluyen las películas con un carácter arquitectónico más global, que no represente únicamente a usuarios sino a sociedades. En general las películas que se engloban en este apartado son consideradas como ciencia ficción social cuya trama se centra en una sociedad distópica<sup>18</sup>.

Los argumentos de éstas películas se sitúan en las periferias deshaciéndose de la condición centrífuga de la ciudad y proponiendo un crecimiento aleatorio. El éxodo hacia los nuevos espacios obreros que realizaron los habitantes de los centros históricos debido a su insalubridad y degradación, produjo la revalorización de dichas zonas transformándose en el nuevo centro argumental de la ciencia ficción. La ciudad del *ghetto* y marginación, es un tema recurrente en el que la arquitectura realiza la función de matiz diferenciador entre las clases altas y las clases bajas, la utopía y la distopía.

Encontramos este ejemplo en diversidad de películas: *Distrito 13*, *Distrito 9*, *In Time*, *Juegos del Hambre*, *Divergente*, y un largo etcétera. Analizaremos la saga de *Juegos del hambre*, para ejemplificar sus características.

<sup>18</sup> *Representación ficticia de una sociedad futura de características negativas causantes de la alienación humana.*



Fig.40 Cartel de *Los Juegos del Hambre*

<sup>19</sup> Gary Ross (3/11/1956, Los Ángeles, California) es un escritor y productor de cine estadounidense. Hijo del también escritor, director y productor Arthur A. Roos, empezó formándose para la política trabajando como congresista en 1972. Apoyó la campaña de Kennedy escribiéndole algunos discursos al igual que posteriormente haría con Bill Clinton. Durante esa época se dedicó también a escribir dos libros. Posteriormente se mudó a Hollywood donde debutó en el mundo de la gran pantalla como guionista. Su debut como director fue con *Pleasantville* [1998], con la que recibió tres nominaciones a los premios Óscar. Otras películas de éxito fueron *Seabiscuit* [2003] que consiguió dos premios Óscar y *Los juegos del hambre* [2012] que cosechó un gran éxito en taquilla.

#### FICHA TÉCNICA

Título Original: *The Hunger Games*

Año: 2012

Duración: 125 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Gary Ross<sup>19</sup>

Guión: Gary Ross, Suzanne Collins, Billy Ray (Novela: Suzanne Collins)

Música: James Newton Howard, T-Bone Burnett

Fotografía: Tom Stern

Reparto: Jennifer Lawrence, Josh Hutcherson, Elizabeth Banks, Woody Harrelson, Donald Sutherland, Stanley Tucci, Liam Hemsworth, Toby Jones, Lenny Kravitz, Wes Bentley, Paula Malcomson, Isabelle Fuhrman, Sandra Ellis Lafferty, Kimiko Gelman, Nelson Ascencio, Brooke Bundy, Amandla Stenberg, Dayo Okeniyi, Leven Rambin, Jack Quaid, Latarsha Rose, Alexander Ludwig, Jacqueline Emerson

Productora: Lionsgate / Color Force

Argumento: Setenta y cuatro años después de una gran rebelión que generó una guerra civil. Para no olvidar el día del levantamiento, cada año se celebra un evento llamado *Los Juegos del hambre*.

El evento se realizara una vez al año, el día de la cosecha, y participan dos ciudadanos de cada distrito elegidos al azar, con posibilidad de presentarse voluntario como tributo. Los tributos luchan a muerte en una arena escogida por los organizadores, en la que únicamente uno puede ganar y conservar la vida. En la septuagésimo cuarta edición de los *Juegos*, Katniss Everdeen se presenta voluntaria para evitar que su hermana pequeña Primrose participase cuando su nombre aparece en el sorteo. El otro tributo del distrito 12 es Peeta Mellark y junto con Haymitch, antiguo tributo vencedor tratarán de ganar los *Juegos* para regresar a casa con vida.

## ARQUITECTURA SOCIAL

### FICHA TÉCNICA

Título Original: The Hunger Games: Catching Fire

Año: 2013

Duración: 146 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Francis Lawrence<sup>20</sup>

Guión: Michael Arndt, Simon Beaufoy (Novela: Suzanne Collins)

Música: James Newton Howard

Fotografía: Jo Willems

Reparto: Jennifer Lawrence, Josh Hutcherson, Liam Hemsworth, Philip Seymour Hoffman, Stanley Tucci, Woody Harrelson, Elizabeth Banks, Toby Jones, Donald Sutherland, Jeffrey Wright, Amanda Plummer, Lenny Kravitz, Jena Malone, Jack Quaid, Taylor St. Clair, Sam Claflin, Alan Ritchson, Paula Malcomson, Sandra Lafferty, Willow Shields, Nelson Ascencio, Raiden Integra

Productora: Lionsgate / Color Force

Argumento: Tras vencer en los sepcuagésimo cuartos Juegos del Hambre, Katniss y Peeta regresan a casa. Les encomiendan realizar una gira por los distintos distritos para publicitar el Capitolio. Se dan cuenta del malestar de los ciudadanos y lo cerca que estaba el inicio de una nueva rebelión.

El Capitolio para intentar acallar el levantamiento antes de su comienzo, organiza unos nuevos Juegos del hambre denominados del Vasallaje debido al 75º aniversario. El formato varía, los participantes son tributos ganadores de anteriores ediciones. El presidente Snow busca la muerte de Katniss puesto que se había convertido en un símbolo de la resistencia. Pero ella junto a Peeta tratará de sobrevivir a los Juegos por segunda vez.



Fig. 41 Cartel de *Los Juegos del Hambre: En llamas*

<sup>20</sup> Francias Lawrence (26/04/1971, Viena, Austria) es un director de cine y videoclips. En su faceta de director de videos musicales ha trabajado con grandes artistas como los Backstreet Boys, Beyoncé, Jennifer López, Justin Timberlake, Lady Gaga, Shakira y One Direction entre otros. En el mundo del cine hizo su debut como director fue en *Constantine* [2005] un thriller de acción que tuvo buena acogida en las salas. Entre sus películas destaca *Soy Leyenda* [2007], que se convirtió en la séptima película más taquillera del año. Sus últimas películas han sido pertenecientes a la saga de Juegos del hambre. *En llamas* [2013], *Sinsajo 1* [2014], y *Sinsajo 2* [2015] han sido recibidas con entusiasmo en los cines.



Fig. 42 Cartel de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*

#### FICHA TÉCNICA

Título Original: *The Hunger Games: Mockingjay - Part I*

Año: 2014

Duración: 110 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Francis Lawrence

Guión: Danny Strong, Peter Craig (Novela: Suzanne Collins)

Música: James Newton Howard

Fotografía: Jo Willems

Reparto: Jennifer Lawrence, Josh Hutcherson, Liam Hemsworth, Philip Seymour Hoffman, Julianne Moore, Stanley Tucci, Woody Harrelson, Elizabeth Banks, Donald Sutherland, Jeffrey Wright, Natalie Dormer, Sam Claflin, Robert Knepper, Stef Dawson, Elden Henson, Evan Ross, Mahershala Ali, Wes Chatham, Sarita Choudhury, Michael Garza, Willow Shields, Jena Malone, Paula Malcomson, Patina Miller, Nicholas Pryor, Donna Biscoe

Productora: Lionsgate / Color Force

Argumento: La historia comienza en el distrito 13, que había sobrevivido el bombardeo del Capitolio 75 años atrás. Este distrito se ocupaba del apartado militar del país y sus ciudadanos se habían refugiado en un bunker y estaban preparando un nuevo alzamiento.

Bajo las órdenes de la comandante Coin, Katniss había sido rescatada en la arena, desgraciadamente no habían hecho lo mismo con Peeta que era preso del Capitolio. La guerra había estallado definitivamente y ambos se encontraban en bandos opuestos ocupándose de realizar la propaganda militar para motivar a las tropas. Katniss tratará de liberar a Peeta de su cautiverio y apoyar en todo lo posible a la rebelión.

## ARQUITECTURA SOCIAL

### FICHA TÉCNICA

Título Original: The Hunger Games: Mockingjay - Part 2

Año: 2015

Duración: 137 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Francis Lawrence

Guión: Danny Strong, Peter Craig (Novela: Suzanne Collins)

Música: James Newton Howard

Fotografía: Jo Willems

Reparto: Jennifer Lawrence, Josh Hutcherson, Sam Claflin, Liam Hemsworth, Donald Sutherland, Julianne Moore, Natalie Dormer, Gwendoline Christie, Philip Seymour Hoffman, Robert Knepper, Stef Dawson, Elden Henson, Evan Ross, Mahershala Ali, Wes Chatham, Omid Abtahi, Woody Harrelson, Elizabeth Banks, Stanley Tucci, Toby Jones

Productora: Lionsgate / Color Force

Argumento: Panem se encuentra sumergido en una sangrienta guerra, las fuerzas rebeldes luchan han logrado rescatar a Peeta de las instalaciones del Capitolio donde era sometido a torturas. Los distritos han sido liberados, pero la guerra está atascada lo que conlleva numerosas muertes. Katniss arriesgará su vida para tratar de capturar al presidente Snow. Junto a Finnick, Peeta y un heterogéneo grupo en el que se cuentan otros dos tributos vencedores se encaminan al corazón del Capitolio intentando sortear a soldados y trampas defensivas.



Fig. 43 Cartel de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*

<sup>21</sup> El estilo colonial, es la imitación de estilos conocidos de los países colonizadores, reproducidos en zonas geográficas nuevas que son las colonias. La razón de la reproducción de estos estilos, es que es la manera en que sabían construir. Por esta razón podemos encontrar una arquitectura similar a la española en América central y Suramérica mientras que en América del Norte las construcciones coloniales han sido realizadas en estilo de vivienda inglesa.

*Movimiento artístico, especialmente arquitectónico, que se caracteriza por enfatizar la naturaleza expresiva de los materiales.*

Diccionario de la RAE

<sup>22</sup> El Brutalismo es un estilo arquitectónico que surgió del Movimiento Moderno y se asoció con las ideologías de utopías sociales. Busca expresar los materiales en bruto, tal como son. Los edificios suelen caracterizarse por geometrías angulares repetitivas, y a menudo permanecen las texturas de los moldes de madera que se emplearon para dar forma al material, que normalmente es hormigón.

Es una distopía de carácter social, el protagonismo en esta película se centra en las tramas y los personajes, la arquitectura se encuentra en un segundo plano. Aún así se ha prestado especial atención en el diseño del Capitolio, cuna de la opulencia, y el búnker en el distrito 13 por ser el principal opositor. El resto de distritos, son diseñados de manera convencional grabando complejos industriales existentes sin prestar demasiada atención a su arquitectura o funcionamiento.

Es representado un futuro de opresión y control, en el que el tipo de arquitectura define el nivel social de sus usuarios. Sin embargo, no siempre parece la elección adecuada, por ejemplo, las viviendas que nos muestran en el distrito 12, pese a ser uno de los más desfavorecidos, son de baja más una primera planta, de estilo colonial<sup>21</sup> inglés, hechas con sillares de piedra. Son casas con de corte señorial, burgués, con altos techos y tarima de madera. La fachada principal se divide en tres elementos verticales de la misma dimensión, siendo estando la central adelantada y ejerciendo de eje de simetría. La entrada se sitúa en el centro de y está compuesta por un arco de medio punto. Se encuentran colocadas a lo largo de una recta que funciona de eje de simetría, estando al otro lado el reflejo del primero. Desgraciadamente no se muestra demasiado la arquitectura, ni de éste distrito ni de los siguientes, únicamente muestran los complejos industriales, para contextualizar la escena que se va a desarrollar a continuación. Pero desconocemos la organización del complejo residencial, que deducimos que está aparte.



Fig. 44 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: En llamas*

Fig. 45 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*Fig. 46 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*

La excepción de los distritos, es el número 13, puede que influenciado por su carácter militar. En vez de estar construido en positivo, lo está en negativo<sup>23</sup>, excavado en el terreno. Es un bunker de carácter brutalista<sup>22</sup>, realizado en hormigón visto del que desconocemos su extensión horizontal, pero sabemos que tiene una gran profundidad. Las diferentes salas suelen tener escasa altura, salvo estancias con un uso especial, séase la galería de tiro, el hangar o un pequeño atrio cubierto de cuatro alturas, alrededor del cual se sitúan los dormitorios, divididos por módulos. Análogamente a esta forma de colocarse alrededor de un patio, lo veremos más adelante cuando hablemos del Capitolio.

<sup>23</sup> Cuando se proyecta un espacio, normalmente se construye el continente, es decir, los elementos verticales y horizontales que albergarán dicho espacio. Cuando se construye en un espacio vacío, como puede ser la superficie, se denomina construcción en positivo, sin embargo cuando se construye en el interior de un elemento existente se denomina construcción en negativo. Para esto es necesario retirar material, normalmente térreo, para dejar lugar al espacio. Las construcciones en negativo más comunes suelen estar excavadas en la tierra, sea una vivienda subterránea, una mina o una cueva entre otras. Podemos encontrarla también construcciones que simulan ser realizadas en negativo como por ejemplo la *Final wooden house*, de Sou Fujimoto que puede ser cubo de madera macizo al que se han retirado partes de su interior para hacerlo habitable como si de un juego de *jenga* se tratase.

De forma resumida, definiríamos la construcción en positivo como aquella en la que hay que aportar material y en negativo como aquella a la que hay que retirárselo.

Fig. 47 *Wooden House* de Sou Fujimoto

<sup>24</sup> El movimiento Metabolista es una corriente arquitectónica contemporánea formada por arquitectos japoneses y urbanistas con la figura predominante de Kenzō Tange. *El propio nombre de Metabolismo habla, de forma inequívoca, de biologismo, de evolución, y de huida de principios fijos y esquemáticos. Pues quizá su característica conceptual más importante sea precisamente esta analogía biológica, que sintetiza de modo apretado y no demasiado coherente -justo es decirlo- distintos significados.*

Los metabolistas insistieron muchísimo en la importancia del tráfico, erigiéndose este en uno de los principios motores del diseño; aspiración también un espacio que permitiera funciones cambiantes (Kikutake); hablando de "estructuras vivas y modificables (Yoshitake Akui); de división del espacio en elementos fijos y móviles; y hasta de viviendas con partes móviles, que permitieran trasladarse en los días de ocio y que el incorporar a las partes fijas (Noriaki Kurokawa); de síntesis entre tráfico y vivienda y de "ciudad en movimiento" (Kurokawa). La movilidad de lo inmueble, valga la paradoja, la mitificación de lo que realmente es móvil y la supervaloración de lo cambiante y de lo transformable, de lo contingente, se convirtió así en otra obsesión de los metabolistas. Una obsesión que fue más teórica que real, pues, como ocurrió también con otros casos de vanguardia de años, no se llegó a mucho más de lo que pudo significar el tráfico y el transporte como fuerza motora de las técnicas urbanas, o a vagas ideas de transformación interna de las unidades de vivienda.

Esta idea de módulo es usada, tanto para dar un carácter de modernidad, con la idea de repetición y seriación de un elemento prefabricado, como de homogeneizar el estatus de los habitantes, en el que a nadie se le otorga más importancia. Recuerda a edificios del mundo real pertenecientes a la corriente del Metabolismo<sup>24</sup> arquitectónico tales como la torre Nakagin Capsule diseñada por el arquitecto Kisho Kurokawa, situada en Tokio. O al edificio hábitat 67 proyectado por Moshe Safdie en Montreal, perteneciente al movimiento mat building<sup>25</sup>.



Fig. 48 Foto de la torre Nakagin Capsule



Fig. 49 Foto del edificio hábitat 67



Fig. 50 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*



Fig. 51 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*

GONZÁLEZ CAPITEL, Antón, Kenzo Tange, los Metabolistas y la arquitectura moderna en Japón, [2011], p.69-70

<sup>25</sup> El Mat Building es otra vertiente dentro del Estructuralismo. En palabras de Alison Smithson creador del término, mat-building es aquel tipo susceptible de personalizar el anónimo colectivo, donde las funciones vienen a enriquecer lo construido, y lo individual adquiere nuevas libertades de actuación gracias a un nuevo y cambiante orden, basado en la interconexión, en los tupidos patrones de asociación, y en las posibilidades de crecimiento, disminución y cambio.

Con este enunciado, Alison Smithson confirma el desplazamiento desde una concepción determinista de la forma arquitectónica –una forma cerrada y, por lo general, definida a priori– hacia una actitud más libre y abierta, fundamentada no tanto en la entereza de la forma global cuanto en la intensidad de sus relaciones internas y sus diferentes niveles de asociación. Otra de las figuras clave del grupo, Aldo van Eyck, insistía en la primacía de la relación entre las cosas, frente a las cosas mismas.

CASTELLANOS GÓMEZ, Raúl, DOMINGO, CALABUIG, Débora, TORRES CUECO, Jorge, DEL MAT-BUILDING A LA CIUDAD EN EL ESPACIO. Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de la Coruña, p.56

<sup>26</sup> El círculo es una figura central e introspectiva, generalmente estable y concéntrica respecto a su entorno. La ubicación de un círculo en el centro de un campo refuerza su propia centralidad. La organización central es un espacio central y dominante, en torno al cual se agrupan cierto número de espacios secundarios. Dado que la forma de una organización central es intrínsecamente no direccional, las características de aproximación y entrada a la misma vendrán supeditadas a las del emplazamiento y a la correcta articulación de espacios secundarios como forma de ingreso. Aquellas organizaciones centrales cuyas formas son relativamente compactas y geoméricamente regulares pueden destinarse a: establecer hitos o "lugares" en el espacio, ser término de composiciones axiales o actuar como forma-objeto inserta en un campo o volumen espacial exactamente delimitado. El espacio con organización central puede ser tanto un espacio exterior como uno interior.

CHING, Francis D.K, *Arquitectura forma, espacio y orden*, Editorial GG, Barcelona, 2010, p.39 y 197

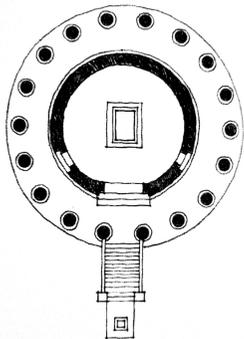


Fig.53 Esquema de organización central

Otro espacio a analizar es un atrio de comunicación entre los niveles y desde el que suponemos se da acceso a las diversas salas. Rodea un gran espacio circular del que desconocemos la altura en el cual los habitantes se reúnen cuando se les va a dar un discurso. Pese a la existencia de varias plataformas y subestructuras que sitúan a los usuarios por encima del resto, destaca una en especial, la usada por la presidenta del distrito 13 Alma Coin (Julianne Moore). La razón por la que resalta es por la posición de dos potentes escaleras con balaustres de hormigón, dispuestas de manera simétrica a los lados del podio en que se sitúa el orador. Es un elemento que se repite en diversos escenarios y denota autoridad. Se encuentra en voladizo, y es el único elemento de la sala que penetra en el espacio central. Al uso de arquitectura circular se le atribuye cierto carácter de singularidad<sup>26</sup>.



Fig. 52 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*

## ARQUITECTURA SOCIAL

Encontramos similitudes funcionales con la tribuna de Lenin<sup>27</sup>. Ambos son espacios para arengar a las masas, una posición privilegiada donde ser visto y escuchado, ambos son elementos que denotan poder, sin embargo son formalmente distintos. La tribuna de Lenin es una ligera estructura metálica que se sitúa en diagonal, esto genera tensión, pues parece próxima a derrumbarse. La postura de Lenin, inclinándose para enardecer a su público aumenta dicha sensación. Por otra parte, la estructura en que se sitúa Alma Coin es mucho más corpórea, hecha en hormigón, colocada verticalmente y de manera simétrica otorga una sensación más estática, de orden y control que va acorde al personaje.



Fig. 54 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1*



Fig. 55 Tribuna de Lenin

<sup>27</sup> *La Tribuna de Lenin, de 1920. Es una variante de la "Tribuna" creada por un alumno suyo, Lissitzky dirigía la Facultad de Arquitectura de los Talleres. Sujeta a un cubo metálico, la estructura metálica reticular inclinada soporta dos plataformas horizontales situadas en su parte superior y central. A lo largo de la estructura inclinada se mueve un elemento ciego del mismo largo, el cual juega un papel de una especie de ascensor, por el cual se puede acceder a las plataformas horizontales de la tribuna.*

MAGOMÉDOV, Jan, *Las cien mejores obras maestras del Vanguardismo, URSS, Moscú, 2005, p.193*

*El Lissitzky fue arquitecto, diseñador y artista de vanguardia. Tras la revolución rusa de 1917 participó en la vida cultural y artística de la nueva nación en muy diversas actividades. A principios de 1922 viajó a Alemania, que vivía por entonces bajo el enorme impacto de la hiperinflación y asistía a un lento pero progresivo crecimiento de las fuerzas políticas nacionalistas y de extrema derecha. Lissitzky sirvió de vínculo entre los creadores alemanes y rusos con la publicación de revistas y con otras iniciativas similares. Mantuvo una intensa actividad cultural hasta que en 1925 se viera obligado a volver a su país natal donde continuaría una relevante carrera como arquitecto, gráficas y diseñador de exposiciones.*

GLAZOVA, Anna, *LISSITZKY EN LA ALEMANIA DE WEIMAR, Infolio 05 2016, p.1*



Fig. 57 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*

<sup>28</sup> Las colonias de termitas o termitero, son los nidos que construyen como refugio para vivir, reproducirse y guardar alimentos. Existen diferentes tipos según la especie. Debido a la gran cantidad de habitantes, se genera calor que puede recalentar el espacio hasta hacerlo letal, por ello el nido ocupa la parte central y existen galerías verticales que realizan la función de ventilación.

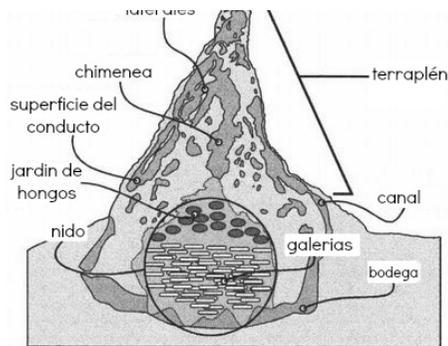


Fig. 58 Esquema de un termitero



Fig. 56 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*

Pese a la inexistencia de planos de las instalaciones, suponemos que la forma será análoga a una colonia de termitas<sup>28</sup>. Esta suposición se debe a que el complejo militar del distrito 2, que asumió las funciones del 13 después de que fuese destruido, posee dicha estructura. En la que se accede a los distintos elementos horizontales, situados diferentes alturas, mediante elementos verticales de conexión, no siempre siendo accesibles por todos. Buscan en la naturaleza modelos que puedan ser aplicados a la arquitectura.

La última sala a es en la que se desarrolló la boda entre Finnick Odair (Sam Claflin) y Annie Cresta (Stef Dawson), ambos tributos vencedores en distintas ediciones, perteneciente al distrito 4. Dicha estancia tiene un carácter tecnológico y dinámico pese a lo estático de los materiales utilizados. Las formas creadas con hormigón son enrevesadas, parece que trataban de conseguir una estética tecnológica como tiene una nave espacial pero el material no es el adecuado, la consecución de los diferentes relieves se traduce en un encofrado complejo y costoso. La existencia de árboles en un bunker nos extraña, y el elemento circular que funciona como organizador del espacio, del que podríamos pensar que es un gran lucernario para captar luz exterior, aparentemente carece de función, puesto que la iluminación es realizada de manera artificial.

Cabe destacar la utilización de la simetría en los planos que realizan de los espacios interiores, los cuales otorgan mayor estatismo a la escena, produciendo calma en el espectador debido al aparente orden de los elemen-

## ARQUITECTURA SOCIAL

tos que les rodean.

Por último llegamos al Capitolio, *corazón de Pane*, según la analogía de Snow. Es el centro neurálgico del país y una contradicción en sí mismo. En un primer acercamiento, en la película inicial de la saga, se nos muestra como la ciudad de la opulencia, con edificios que recuerdan con nostalgia a la arquitectura de Peter Behrens<sup>29</sup> y Charles Mackintosh<sup>30</sup> con ese estilo geométrico y austero que caracterizaba a la fábrica AEG y a la escuela de artes de Glasgow. Sorprende la elección de este estilo al representar las edificios de la alta sociedad del Capitolio, cuyo histrionismo y extravagancia quizá hubiese sido mejor caracterizada por un estilo más cercano al Art Nouveau. En las siguientes películas, el estilo del núcleo urbano es modificado y normalizado adoptando la estética de los rascacielos de finales de siglo XIX en Chicago<sup>31</sup>.



Fig. 59 Fotograma de *Los Juegos del Hambre*



Fig. 60 Fotografía Nave de turbinas AEG

<sup>29</sup> Peter Behrens (Hamburgo, 1868 - Berlín, 1940) fue un pintor, arquitecto y diseñador reconocido como el fundador del diseño industrial. Comenzó su carrera como grafista dentro del movimiento Art Nouveau. Tomó parte de la *Sezession* de Munich en 1892 y se unió al movimiento Art and Crafts donde se interesó en el diseño de mobiliario, porcelana y copas. A partir de 1900 empezó a dedicarse también a la arquitectura, que realizaba en un estilo geométrico y austero que se convirtió en referencia dentro de la arquitectura industrial. Su obra más valorada se es la nave de turbinas para AEG en Berlín, construida con hormigón, acero visto y grandes cristalerías de vidrio.

WINDSOR, Alan, Peter Behrens Architect and Designer 1868-1940, The architectural Press LTD, London 1981.

<sup>30</sup> Charles Rennie Mackintosh. Arquitecto y diseñador británico. Nació en Glasgow en 1868, ingresa en la Escuela de Arte de dicha ciudad en 1868. A su vez es contratado como diseñador en un estudio de arquitectura. ese mismo año, con veintiún años, ya tiene tal resonancia su talento que The British Architect publica un proyecto suyo de un museo y otro de una sala municipal.

Tuvo una importancia fundamental en el movimiento Arts and Crafts y fue el máximo exponente del Art Nouveau en Escocia. Gracias a su precocidad pudo conseguir una beca para poder completar su formación en el continente. Mackintosh se ocupó entre otros edificios de la construcción de la Escuela de Arte de Glasgow. Su obra se carac-

teriza esencialmente por el empleo de la línea recta, la forma cúbica y la combinación de simetría y asimetría.

PEVSNER, Nikolaus, Charles R. Mackintosh, Canal Éditions, 1998, p.8-11

<sup>31</sup> *La semilla de la arquitectura moderna, cuyo origen se remonta al siglo XVIII, germina a finales del XIX en los Estados Unidos. Un cúmulo de circunstancias lo hizo posible: una economía en expansión, ciudades en extraordinario crecimiento, aplicación de sistemas constructivos rápidos y económicos, y coincidencia de un grupo de profesionales magníficos. En la arquitectura norteamericana el peso de la tradición y los estilos artísticos era escaso y su cualidad más valorada era la racionalidad. A ello se unieron, desde 1870, la madurez de los avances tecnológicos y la especulación del suelo. El resultado, una nueva arquitectura que tiene en el rascacielos su tipología característica y en la Escuela De Chicago su principal núcleo de creadores. Chicago fue destruido por dos grandes incendios en 1871 y Entre los estudios de arquitectos que se encargaron de su reconstrucción destacaron los de William Le Baron Jenney, Henry Richardson y Louis Sullivan.*

FERNANDEZ NAVARRETE, José M<sup>a</sup>, Arquitectura del siglo XX. p.1

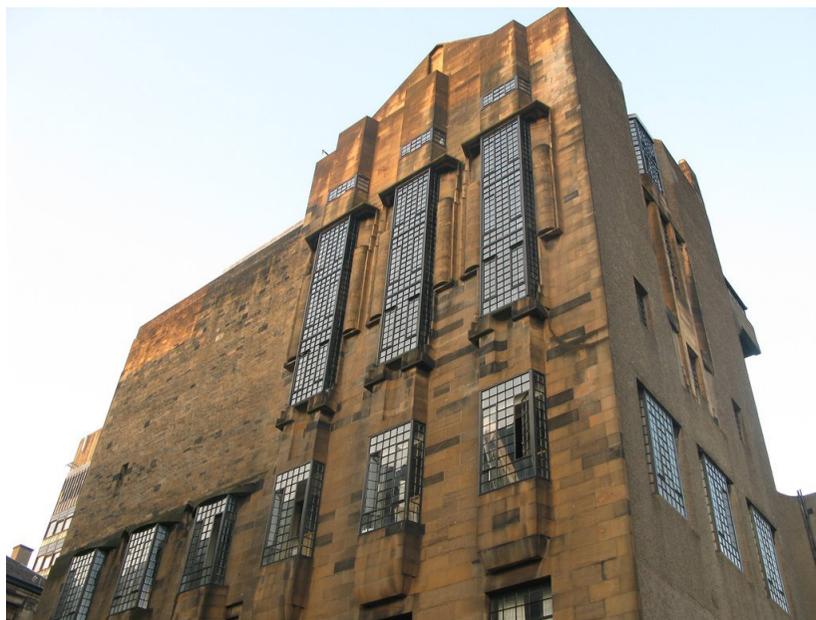


Fig. 60 Fotografía de la Escuela de Glasgow



Fig. 61 Fotografía del Home Insurance Building



Fig. 62 Fotografía de la Looshaus



Fig. 63 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2

## ARQUITECTURA SOCIAL

En la última película, *Sinsajo parte dos*, se muestran, a escasos metros de la residencia del presidente Snow, torres residenciales de once pisos, sin ornamento. El sueño de Adolf Loos<sup>32</sup> hecho realidad. Distan bastante estos edificios de parecer lujosos, todos poseen unas características similares como si hubiesen sido construidos en el mismo periodo de tiempo.

Distinguimos varios tipos de arquitectura: por una parte se encuentran los torres de edificios ya mencionadas, ocupada por los habitantes de clase media/baja. Los edificios de estética más cercana al Art and Craft, más altos que los demás forman un núcleo que habita la clase alta de la sociedad de Panem. No se muestran los límites de la ciudad por lo que desconocemos la posible existencia de edificios de menor altura o con una organización más dispersa.



Fig. 64 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: En llamas*

<sup>32</sup> Adolf Loos (Brno, Moravia 1870-Viena 1933). Arquitecto austriaco. Polemizó con los modernistas y se le considera uno de los precursores del racionalismo arquitectónico. Poseía cierta inclinación hacia la evocación abstracta de la forma clásica, sus abstracciones ortogonales escalonadas en espiral, revestidas de mármol en el interior o simplemente revocadas en el exterior alcanzan su máximo apogeo en la vivienda realizada en 1930 para el doctor František Müller en Praga.

Entre sus obras, totalmente vanguardistas y tendentes a la eliminación ornamental, se encuentran su intervención en el Café Museum de Viena (1899), la Villa Karma en Montreux (1903), las casas Steiner y en Michaelerplatz de 1910, ambas en Viena y la casa de Tristan Tzara en París (1926). Tras la I Guerra Mundial fue arquitecto jefe de la ciudad de Viena (1920 - 1922).

En 1908 escribió un famoso artículo denominado "Ornamento y delito", en el que proclamaba una evolución estética que prescindiera del adorno y el ornato.

SCHEZEN, Roberto, *Adolf Loos arquitectura 1903-1932*. Editorial GG, Barcelona, 1996, p.18

*Como el ornamento ya no está unido orgánicamente a nuestra cultura, tampoco es ya la expresión de ésta y representa un paso atrás o incluso una tendencia degenerativa.*

Ornamento y delito. Adolf Loos.

<sup>33</sup> La Via della Conciliazione fue el resultado de la reconciliación entre la Iglesia y Roma, finalizando así el conflicto de la "Cuestión Romana". Parecía una manera simbólica de representar dos entidades que habían acabado con un conflicto y ahora se unían por medio de la ciudad. Otro objetivo fundamental era establecer una conexión con el Castel de Sant'Angelo, que había sido recientemente restaurado.

Sin embargo, la idea de demoler la "spina" aparecía mucho antes de la Italia fascista. Ya en su día Alberti proponía un bulevar en forma de V que diera acceso al vaticano. [...] Todas estas propuestas venían motivadas por la diferencia de monumentalidad que existía entre la basílica y su entorno, pues se accedía a ella mediante pequeñas calles estrechas. [...] Finalmente se realizó una calle más estrecha, partiendo de lo que había quedado de la demolición. [...] La separación entre la iglesia y la calle se llevó a cabo mediante dos Propilei, que proponían una solución intermedia entre lo abierto y lo cerrado.

ELSUSO DE LA CUEVA, María, Sventramento e isolamento en Roma durante la época Fascista, TFG, ETSAM junio 2018. p.33



Fig. 65 Fotograma de *Los Juegos del Hambre*

Las construcciones dedicadas al gobierno poseen una marcada estética imperialista. La referencia más cercana en el tiempo la encontramos en la arquitectura nazi, que a su vez captaba ideas de la roma imperial. Como muestra, la avenida de los tributos, un largo eje que culmina en el edificio gubernamental de forma semicircular<sup>33</sup>. Repite esquemas existentes, como el de la Via della Conciliazione, en el que un gran eje de unos quinientos metros de largo desemboca en un espacio circular presidido por la basílica de San Pedro. Las gradas están situadas a los lados para que los ciudadanos pudiesen ver los desfiles en los que la simbología está muy presente, mostrando sus emblemas y colores, que no es otro que una readaptación del águila de la legión romana manteniendo los colores de rojo y dorado. Esta arquitectura tiene como finalidad mostrar el poder del gobierno, al igual que la simbología, los uniformes y la iluminación.

Las instalaciones donde entrenaban los tributos tienen un carácter similar. En el exterior, una lámina de agua marca el eje que finaliza en un potente edificio, de aspecto muy sólido, por los materiales utilizados. La simetría está muy presente, para asociarla con el orden y el control del gobierno.

## ARQUITECTURA SOCIAL

La residencia del presidente Snow, continúa con las influencias de la península itálica, es caracterizada en un estilo clasicista en el que la opulencia y poder no se muestra en el exterior, sino que se manifiesta en la decoración interior. Encontramos mobiliario de la época victoriana con la simbología del escudo de Panem muy presente.

Parte de la ciudad, se organiza en torno a esta mansión de forma concéntrica. Las calles parten de la mansión de manera radial. Esto genera confrontación con la distribución de los edificios gubernamentales mostrados y su entorno, el cual parece estar organizado de forma ortogonal. La ciudad así formada podría tener varios núcleos pese a que por el diseño de la distribución, sea compleja la unión entre las diversas zonas.



Fig. 66 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*



Fig. 67 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*

Otro ejemplo de un gran eje en el interior de la ciudad lo encontramos en el Eje histórico de París.

*Aunque es cierto que la Revolución y el Primer Imperio lanzaron poco de las grandes operaciones de urbanismo, sí empujaron a la reflexión de las necesidades de modernización de la ciudad de París. En 1794, una comisión publicó un plan de renovación llamado "plan de Artistas", cuya propuesta era trazar grandes ejes rectilíneos a través de París para mejorar la comunicación y expandir la ciudad. Según ésta propuesta, una calle debería partir de la plaza de la Nación para desembocar en el Louvre en mitad de la Grande Colonnade. El Consulado impulsó el camino de la calle de Rivoli, como un proyecto de paisajes monumentales que bordeaban el Jardín de las Tuilleries. Aunque no sería hasta cincuenta años más tarde cuando se convertiría, con Haussmann, en el gran eje este-oeste del centro de París.*

SEVA VICTORIA, Carmen, Teorías de la ciudad: París, un recorrido por la historia del urbanismo europeo, Universidad de Alicante, 2011, P.25

<sup>34</sup> En 1975 Renaudie termina dos proyectos en Ivry-sur-Seine; el complejo Jeanne Hachette y un proyecto mucho más pequeño llamado Jean-Baptiste anexo a él. Ambos poseen grandes semejanzas en posición urbana, apariencia externa y configuración interna de los apartamentos. Jeanne Hachette es probablemente el edificio más complicado que Renaudie haya diseñado, incluye un gran centro comercial con tiendas, restaurantes, cines oficinas y un aparcamiento subterráneo. En la zona comercial se sitúan 40 apartamentos como si fuesen cultivos de montaña. La retícula usada para Jeanne Hachette está definida por la cuadrícula usada para los aparcamientos de 7,5 x 4,5 metros. Los ángulos del edificio ya no son únicamente de 45 o 90 grados como en Casanova, resultando mucho más difícil proporcionar los apartamentos. Otra innovación que Renaudie aplicó fue la introducción del apartamento dúplex creando dobles alturas sobre la sala de estar y por lo que podía variar la orientación de los apartamentos. El complejo Jeanne Hachette está situado en la avenida George Gosnat desde la que se sitúan las entradas a las tiendas y la pasarela cubierta. El centro comercial está situado en planta baja y primera y es accesible desde multitud de entradas en diferentes plantas. Una parte de las tiendas y las oficinas está situado en un puente de dos plantas sobre la calle y conecta el edificio con los edificios al otro lado. Las fachadas del edificio están dominadas por bandas horizontales de hormigón y vidrio, estas bandas solo se interrumpen cuando se encuentran con una habitación a doble altura. Más formas expresivas se encuentran en la balaustrada de las

Por último, mencionamos espacios a los que otorgan interés dentro de la película por los acontecimientos que se desarrollan, pero que desconocemos su conexión con la propia ciudad debido a que forman un sistema en sí mismos. Son escenarios reales ligeramente modificados, uno es el complejo Jeanne-Hachette<sup>34</sup> de Jean Renaudie en Ivry sur Seine, del que se ha eliminado la vegetación para darle un aspecto hostil, con las formas triangulares que lo caracterizan. Bandas de hormigón recorren la fachada y únicamente se interrumpen por ventanales de cristal. Los materiales se muestran tan cual son, la predominancia del hormigón junto con la escasa iluminación y las formas puntiagudas da una sensación lúgubre a la escena. No se muestra demasiado, únicamente para ambientar. Se trata de un edificio postmodernista que clasificaríamos en la corriente del estructuralismo<sup>35</sup>.



Fig. 68 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*



Fig. 69 Fotografía del Complejo Jean Hachette

## ARQUITECTURA SOCIAL

El otro complejo postmoderno son los espacios Abraxas del arquitecto Ricardo Bofill situados al este de París en Seine Saint-Denis. Diseñados como alternativa al modernismo de Le Corbusier, por ser considerado como falto de estilo. Este conjunto ha quedado consolidado como un pequeño núcleo cerrado al que se accede a través de dos puertas urbanas que conducen a la plaza central. Está formado por tres edificios que generan una gran área urbana. Su función es únicamente residencial.

*La plaza central está delimitada por el volumen sólido del edificio transformado en un gran teatro urbano. Gracias a un sistema de prefabricación pesada, fue posible utilizar un lenguaje arquitectónico extenso y complejo. A través de las diferentes lecturas de los edificios, como cambios constantes de escala y referencias a Ledoux, Gaudí y Gabriel, entre otros, el proyecto integra un vocabulario ecléctico.*

*La arquitectura conforma un universo cerrado que pasa a ser una estructura potente para la comunidad; los vacíos forman puertas y ventanas de escala urbana que enmarcan las vistas de la ciudad, como en un cuadro.*

<http://www.ricardobofill.es/projects/les-espaces-dabraxas/>



Fig. 70 Fotografía de los espacios Abraxas



Fig. 71 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*

terrazas donde las formas triangulares reaparecen.

ZOETMULDER, Anton, Jean Renaudie to give voice to that which was silent, Architectural History Thesis, p.18-21

<sup>35</sup> El Estructuralismo es un movimiento arquitectónico y urbanístico desarrollado a mediados del siglo XX como reacción al Racionalismo, que había llevado a una expresión inerte de la planificación urbana en la que se ignoraba la identidad de los habitantes y las formas urbanas. Tiene un trasfondo psicológico en el que se afirma que la arquitectura al igual que la vida humana es inteligible a través de sus interrelaciones. Estas relaciones constituyen su estructura y son tan importantes como los elementos que relacionan.

<sup>36</sup> Es un término francés con el que se conoce a los suburbios, actualmente ha adquirido las connotaciones de barrio marginal de extrarradio con una gran proporción de inmigrantes no europeos.

El complejo está situado próximo a la estación de Noissy la Grande. Hoy representa el concepto de *banlieue*<sup>36</sup>, es un complejo cerrado en sí mismo, negando la relación con los alrededores. El propio arquitecto reconoce que su impacto en el tejido urbano *no es decisivo*. Los ciudadanos no usan los espacios de la manera en que habían sido diseñados. El célebre arquitecto Rem Koolhaas dedica unas palabras a éste edificio en particular.

*En las nuevas ciudades de los alrededores de París no se ve a nadie caminar [...] existe un complejo en Marne-la-Vallée que empieza con un enorme edificio de Ricardo Bofill, uno de los mejores que ha hecho, una mole increíble. Al complejo -un inaudito monumento de viviendas sociales ocupado hoy en su mayor parte por vietnamita- se accede a través de un supermercado y de una serie de otros ambiciosos grupos de viviendas. Se ha dado una enorme importancia a los ejes peatonales, los bulevares, los miradores y las galerías. Cuanto más énfasis se pone en lo peatonal, más vacía queda la zona y más patética resulta la ambición del arquitecto en relación al lógico rechazo de la gente a habitar esos espacios de la manera en que el arquitecto ha pensado.*

*Conversaciones con estudiantes. Rem Koolhaas. Editorial GG. ISBN: 84-252-1890-X p.40*

*El concepto de plaza utilizado por Bofill en este proyecto define dos calidades ambientales: la plaza propiamente dicha, conformada por el anfiteatro y el jardín como sitio de reunión comunitaria y la antecámara urbana, que es un espacio cerrado y limitado, que la antecede y es propio de la escala arquitectónica, aunque sus significaciones trascienden a la escala urbana.*

*La plaza. El centro de la ciudad. Juan Carlos Pérgolas. Universidad Católica de Colombia. P.62*

## ARQUITECTURA SOCIAL

La ciudad que nos presentan es polinuclear, con dos centros importantes conocidos como son el de los rascacielos, y el palacio del presidente, a los que habría que añadir los distintos complejos urbanísticos los cuales engloban una pequeña cantidad de edificios, funcionando independientemente del resto. Sin embargo no existe diferenciación entre zonas salvo por la trama urbana, no existen vacíos entre los límites de un núcleo y de otro cercano como en la Ciudad Jardín<sup>37</sup> de Howard, sin embargo no muestran cómo es la unión de las diversas zonas.



Fig. 72 Fotograma de *Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2*

<sup>37</sup> Los conceptos urbanísticos de Howard aparecen en *Mañana: Un camino tranquilo hacia una reforma real de 1898*. La versión corregida y completa se publicó en 1902 bajo el nombre de *Ciudades Jardín del mañana*. Una ciudad jardín es una zona urbana diseñada para una vida saludable y de trabajo con un tamaño que haga posible una vida social a plenitud, no debe ser muy grande, su crecimiento será controlado y habrá un límite de población. Estará rodeada por un cinturón vegetal y comunidades rurales en proporción de 3 a 1 respecto a la superficie urbanizada.

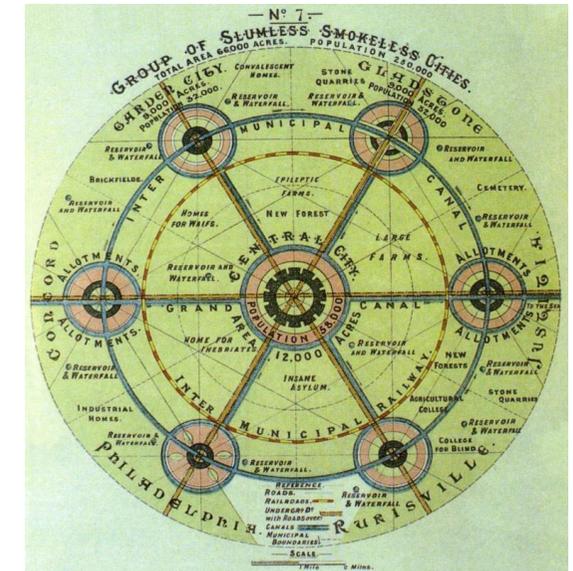


Fig. 73 Plano de la Ciudad Jardín de Howard

Otro ejemplo de arquitectura social lo encontramos en *In Time* [2011] dirigida por Andrew Niccol.

## ARQUITECTURA SOCIAL

### FICHA TÉCNICA

Título Original: In Time

Año: 2011

Duración: 109 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Andrew Niccol<sup>38</sup>

Guión: Andrew Niccol

Música: Craig Armstrong

Fotografía: Roger Deakins

Reparto: Justin Timberlake, Amanda Seyfried, Vincent Kartheiser, Cillian Murphy, Johnny Galecki, Olivia Wilde, Alex Pettyfer, Matt Bomer, Rachel Roberts, Elena Satine, Yaya DaCosta, Emma Fitzpatrick

Productora: New Regency / Strike Entertainment

Argumento: Presenta un futuro distópico situado en el año 2161. El gen del envejecimiento humano se elimina al llegar a los veinticinco años, se deja de envejecer. A partir de esa fecha se inicia la marcha atrás en un reloj biológico personal. Empieza la cuenta regresiva con un año, y depende de cada persona aumentar el plazo para seguir viviendo.

El relato se centra en Will Salas, un obrero que vive con su madre Rachel en Dayton. Sus trabajos les otorgan escasos beneficios, una noche salva la vida de Henry Hamilton, un ciudadano de New Greenwich con más de un siglo en su reloj. Henry en agradecimiento le regala su tiempo pues asevera que ya ha vivido suficiente. Will al ir a reunirse con su madre, descubre que ha perdido su bus y no logra evitar que se quede sin tiempo. Enfurecido con el sistema, decide ir a New Greenwich a robarles su tiempo para repartirlo con los más desfavorecidos. Allí conoce a Silvia Weis de la que se enamora. Silvia es la hija de Phillippe Weis el dueño y fundador de la empresa de Prestamistas de tiempo Weis, poseedor de una gran cantidad de tiempo. Juntos se embarcan en la aventura cual Bonnie y Clyde mientras los guardianes del tiempo, dirigidos por Raymond Leon tratan de detenerlos.



Fig. 74 Cartel de *In Time*

<sup>38</sup> Andrew Niccol (10/06/1964 Paraparauamu, Nueva Zelanda), guionista y director, comenzó su carrera en Londres dirigiendo anuncios de televisión. Posteriormente se mudó a Los Ángeles para hacer películas de *más de 60 segundos*. Escribió el guión de *El show de Truman* [1998]. El productor, Scott Rudin, no estaba dispuesto a apostar por un director novato, y menos cuando Jim Carrey, uno de los actores del momento, se unió al proyecto con el consiguiente aumento de presupuesto. Hizo su debut como guionista y director con *Gattaca* [1997], que convirtió en una de las películas referencia en el mundo de la ciencia ficción. Entre sus mayores éxitos como director también se encuentran las películas de *El señor de la guerra* [2005] e *In Time* [2011].

<sup>39</sup> El 'boom' de las favelas de colores, un empujón para la autoestima y el turismo. La pintura de colores se ha revelado como un arma para devolver la autoestima a varias favelas de Río de Janeiro, hasta hace pocos años comunidades violentas dominadas por el narcotráfico. En uno de los proyectos el reto titánico: convertir toda una favela en un mosaico de vivos colores, hasta el punto de que sea reconocible en las imágenes satélite de Google Earth.

<http://www.notimerica.com/sociedad/noticia-boom-favelas-colores-empujon-autoestima-turismo-20140823105932.html>



Fig. 77 Fotografía del barrio las Palmitas, Méjico

La arquitectura, al igual que el vestuario es usada una vez más para diferenciar entre las distintas clases sociales de una manera similar a la desarrollada anteriormente.

Las clases bajas conviven en lo que, en el mundo real, sería el extrarradio de una ciudad. Predominan los edificios de poca altura, de baja a dos plantas como máximo. Poseen escaso valor arquitectónico, como detalle, observamos que varias están pintadas de vivos colores. La razón es ofrecer un aspecto más amigable al espectador, hacer empatizar con los ciudadanos del distrito. Ejemplos similares encontramos en las favelas<sup>39</sup> Vemos la sustancial diferencia entre el antes y el después de la capa de pintura. Es curioso ver a los peatones circular por el asfalto, pero más que un problema de mal diseño de las estructuras viales seguramente se deba a la ausencia de vehículos.



Fig. 75 Fotograma de *In Time*



Fig. 76 Fotograma de *In Time*

## ARQUITECTURA SOCIAL

Por otra parte el distrito del poder económico, New Greenwich, posee la apariencia de un núcleo financiero de una metrópolis, con altos y modernos rascacielos de acero y cristal. Debido a la alta densidad urbana de esta zona, dadas las características edificatorias, sorprende la escasez de flujo peatonal que se ve en las calles. Esto solo sería posible por la noche, cuando hubiese terminado el horario de trabajo y la oferta de ocio y residencial se encontrase en otra parte.

La razón de que aparezca tan poca gente, pese a lo irreal de la situación es provocar una sensación de tranquilidad en el espectador, hacer del distrito un paraíso terrenal. Mezclan la estética de los brillantes rascacielos con amplios espacios verdes, la tecnología con la naturaleza, mientras que los residentes realizan sus tareas cotidianas con calma. No tienen prisa, porque tienen *tiempo* suficiente. Incluso el tráfico, uno de los principales problemas en las grandes urbes, circula con fluidez debido a la escasez de vehículos.

La urbe que nos enseñan, a simple vista parece idílica, pero esto es debido a que es irreal. Si bien es cierto que es una ciudad exenta, en el sentido que no posee las limitaciones de espacio existentes en los núcleos de ciudades reales. Éstas tienen que tener en cuenta debido a las preexistencias particulares, no siempre es posible adecuar o hacer tabla rasa. Es un problema real de muchas metrópolis, los centros carecen de espacio y las vías comunicación se encuentran saturadas, por eso a veces eligen crear un nuevo núcleo más apartado del centro urbano. Sin embargo en la ficción tienen la posibilidad de expandirse lo que necesiten para mantener una adecuada separación entre unos edificios y otros. Aunque aumentar las distancias provoca la necesidad de un medio de transporte para poder desplazarse, lo que conllevaría un mayor tráfico del representado o un mayor gasto en infraestructuras.

<sup>40</sup> ¿Hay un límite al crecimiento?; ¿hasta qué grado podemos seguir consumiendo como hasta ahora?; ¿existe una barrera imposible de atravesar? Precisamente esto es lo que el Club de Roma en 1970, una asociación privada compuesta por empresarios, científicos y políticos, encargó analizar a un grupo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT), bajo la dirección del profesor Dennis L. Meadows. Los resultados fueron publicados en marzo de 1972 bajo el título "Los Límites del Crecimiento". Sus redactores estaban convencidos de que...

"Si la industrialización, la contaminación ambiental, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso, tanto de la población como de la capacidad industrial"

ZAPIAIN AIZPURU, MAITE "Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad" Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J; Behrens, W. (1972). Reseña



Fig. 78 Fotograma de *In Time*



Fig. 79 Fotograma de *In Time*

Dentro del distrito de New Greenwich, se desarrollan unas escenas importantes en la lujosa mansión de Philippe Weis. Ésta, representada como un edificio neoclásico, de dos alturas produce un evidente contraste entre los edificios anteriormente vistos. Marca una diferenciación entre dicho personaje y el resto, al igual que sucedía en la previamente analizada Juegos del Hambre entre el presidente Snow y el resto de la élite de Panem, otorga cierto grado de sofisticación al propietario. Establece semejanzas a su vez con edificios similares existentes en la realidad, como la Casa Blanca en Washington, con las consecuentes connotaciones de poder que ello conlleva.

## ARQUITECTURA SOCIAL

Cabe mencionar la distinción que establecen con lo que sería el tercer grupo dentro de la película. En una sociedad en la que únicamente existen pobres y ricos, este grupo se ocupa de intermediar. Son los Guardianes del tiempo, ejercen una labor análoga a la de la policía en el mundo real. Se ocupan de velar por la continuidad del modelo socioeconómico existente, en el que unos pocos acaparan una gran cantidad de tiempo mientras que otros apenas disponen de él. Esto es así debido a la supuesta imposibilidad del sistema de soportar un gran número de población sin saturar el ecosistema. Está basado en estudios reales que afectan a la sociedad actual, tratan sobre los límites de un planeta con recursos naturales limitados y un crecimiento de población exponencial que no cesa. Los diversos estudios se recogen bajo el nombre de *límites al crecimiento*<sup>40</sup>.

Para caracterizar al cuerpo policial, las instalaciones están compuestas por un gran edificio de hormigón, podríamos catalogarlo perteneciente a un estilo con elementos del movimiento moderno y el brutalismo\* debido a su estética tosca y su carácter monumental. Carece de ornamento y el único juego que se aprecia en su fachada es el ritmo creado por las pilastras que ejercen la función de altorrelieve, marcando los vacíos en los que se situarán las ventanas. Respecto al espacio interior, únicamente se muestra una gran sala, de distribución libre y gran amplitud. Sin apenas mobiliario exceptuando por las mesas de trabajo que junto con las columnas estructurales son los únicos elementos que interrumpen la continuidad del espacio. No existen cables ni elementos de almacenamiento lo que da un carácter al espacio de pulcritud y orden. El color del suelo es el negro, a juego con su vestuario de ropa de cuero. El resto de los elementos son de hormigón grisáceo, en el que destacan las grandes pantallas situadas en la pared desde la que controlan el transcurso del *tiempo*.



Fig. 80 Fotograma de *In Time*



Fig. 81 Fotograma de *In Time*

Cabe destacar también el último edificio que aparece en el largometraje, donde supuestamente se haya almacenado una cantidad ingente de tiempo. Éste, posee unas características similares a las instalaciones de los Guardianes del tiempo. Un acabado de hormigón pulido y carente de ornamento, con la característica de unas arcadas clásicas en la planta baja a modo de basamento y un ritmo marcado en las ventanas de las plantas superiores.

Como podemos observar que existen numerosas coincidencias en la forma de representar estas sociedades alternativas. Se buscan los rasgos comunes de un determinado espectro de la sociedad para representarlo con una arquitectura en particular con la que se sientan identificados. En este caso se identifica el high tech minimalista con la prosperidad de la sociedad capitalista, la arquitectura neoclásica con el poder, al igual que en *Los juegos del hambre* [2012], y el movimiento moderno o brutalista con la represión. Para ello, no se debe hacer una introspección demasiado profunda en la mentalidad de los personajes, sino buscar la generalidad pues sino habría que proyectar una arquitectura consecuente con la personalidad de cada personaje. Para establecer dichas relaciones, se buscan ejemplos de arquitectura real conocida, para que el espectador establezca rápidamente las relaciones inconscientemente. Esta no debe ser compleja salvo que sea asociada a algún personaje con características especiales.



Fig. 82 Fotograma de *In Time*

## ARQUITECTURA SOCIAL

La forma en la que estructuran los diferentes distritos es similar a la existente en el mundo real. En las grandes ciudades existe dicha segregación, unos barrios son más ricos que otros. Se explotan las ciudades acrecentando las distancias físicas entre ambos, haciendo tangibles las diferencias existentes entre los distintos grupos sociales, realizando una crítica a la sectorización de las ciudades que conlleva a la creación de guettos. Lo que ocasiona una brecha más evidente entre los distintos estratos poblacionales, ocasionando una fractura social de difícil solución. En este caso se toman los modelos de las periferias de las ciudades para proyectar la ciudad del futuro. Dicha periferia se vuelve el centro de la narración, pero no porque se traslade el relato sino porque la propia ciudad se convierte en periferia debido a su crecimiento aleatorio.



## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

Agrupamos en esta categoría, películas cuyos espacios han sido proyectados para definir características particulares del ser que lo habita. Escogiendo un reducido grupo de personajes que son sometidos a una mayor introspección. Los personajes son únicos y no se busca englobarlos en un grupo poblacional como veíamos anteriormente en *arquitectura social*. Estos espacios buscan a su vez generar sensaciones en el espectador para predisponerle a las situaciones venideras o establecer una determinada relación con el personaje. Nos encontramos con arquitecturas basadas únicamente en la estética, en las que el realismo y la funcionalidad son trasladadas a un segundo plano.

Un ejemplo de estos largometrajes es *Blade Runner 2049* [2017]. Es la continuación de *Blade Runner* [1982] que estaba basada parcialmente en la novela de Philip K. Dick<sup>41</sup> *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*<sup>42</sup> [1968]. Ridley Scott<sup>43</sup>, director de la película original<sup>44</sup>, ejerció de productor ejecutivo para que la secuela dirigida por Denis Villeneuve fuese continuista con la estética.

<sup>41</sup> Philip Kindred Dick (Chicago, Illinois; 16/12/1928 - 02/04/1982), más conocido como Philip K. Dick, fue un prolífico escritor y novelista estadounidense de ciencia ficción, que influyó notablemente en dicho género. Trató temas como la sociología, la política y la metafísica en sus primeras novelas, donde predominaban las empresas monopolísticas, los gobiernos autoritarios y los estados alterados de conciencia. En sus obras posteriores, el enfoque temático reflejó claramente su interés personal en la metafísica y la teología. A menudo se basó en su propia experiencia vital, y reflejó su obsesión con las drogas, la paranoia y la esquizofrenia. Pasó la mayor parte de su carrera como escritor casi en la pobreza y obtuvo poco reconocimiento antes de morir. Tras su muerte, sin embargo, la adaptación al cine de varias de sus novelas le dio a conocer al gran público, y su obra es hoy una de las más populares de la ciencia ficción.

<sup>42</sup> Tras la guerra nuclear, la Tierra ha quedado sometida bajo una gran nube de polvo radioactivo. La gente ha emigrado a otros planetas del sistema y se ha llevado a androides que les asisten. Algunos de estos han escapado de la servidumbre y han vuelto ilegalmente a la Tierra. Y Rick Deckard, ex policía, es uno de los encargados de retirarlos. ¿Es justo matar a los humanoides sólo por el hecho de serlo? ¿Cuál es la frontera entre la vida artificial y la natural?



Fig. 83 Cartel de Blade Runner 2049

<sup>43</sup> Ridley Scott (South Shields, Inglaterra, 30/11/1937) es un afamado director y productor de cine británico. Estudió en West Hartlepool College of Art y posteriormente el Royal College of Art en Londres, donde descubrió su pasión por la cinematografía.

El éxito de *La guerra de las galaxias* [1977] le inspiró para dedicarse a la ciencia ficción donde convirtió un proyecto de bajo presupuesto -*Alien*, el octavo pasajero [1979]- en una película de culto. Su siguiente trabajo, *Blade Runner* [1982|BR1], está considerada una de las mejores películas de ciencia ficción jamás creada. Fuera de la ciencia ficción también ha dirigido películas de gran éxito como *Thelma y Louise* [1991], *Gladiator* [2001], *Hannibal* [2001], *Black Hawk Derribado* [2001], *El Reino de los Cielos* [2005], *American Gangster* [2007] y *Red de Mentiras* [2008] entre otras. Sus éxitos en el cine le han granjeado tres nominaciones a los premios Óscar a la mejor dirección, y ser nombrado caballero por la reina Isabel II en el año 2003.

#### FICHA TÉCNICA

Título Original: Blade Runner 2049

Año: 2017

Duración: 163 min.

País: Estados Unidos

Dirección: Denis Villeneuve<sup>45</sup>

Guión: Hampton Fancher, Michael Green (Historia: Hampton Fancher. Personajes: Philip K. Dick)

Música: Hans Zimmer, Benjamin Wallfisch

Fotografía: Roger Deakins

Reparto: Ryan Gosling, Harrison Ford, Ana de Armas, Jared Leto, Sylvia Hoeks, Robin Wright, Mackenzie Davis, Carla Juri, Lennie James, Dave Bautista, Barkhad Abdi, David Dastmalchian, Hiam Abbass, Edward James Olmos, Loren Peta, Vilma Szécsi, Elarica Johnson, István Gőz

Argumento: La historia se sitúa treinta años después de la película original. Es un futuro distópico ambiental, en el que los seres creados a partir de bioingeniería son llamados replicantes y se integran en la sociedad, debido a que son necesarios para la supervivencia de los seres humanos. K, un replicante, ejerce de blade runner para la policía de Los Ángeles, retirando modelos antiguos.

La historia comienza con K, retirando al replicante Sapper Morton, encuentra con restos humanos. El análisis posterior determina su pertenencia a una replicante que murió por complicaciones en un parto, lo cual es una gran novedad pues los replicantes no pueden reproducirse. Su superior, la teniente Joshi, le encomienda deshacerse de los restos y retirar al niño para evitar futuros conflictos. A su vez el dueño de la compañía que diseña los diferentes modelos de replicantes, Niander Wallace, descubre el acontecimiento y encarga a su subordinada Luv encontrar al replicante nacido. pues llevaba largo tiempo tratando de otorgar a los replicantes la posibilidad de reproducirse para de esa manera reducir costes de producción y poseer una ingente cantidad de mano de obra.

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

La película está diseñada para generar sensaciones. Podríamos clasificarla dentro del cine negro<sup>46</sup> por la estética y por mantener el estilo imponente en el film de Ridley Scott, aunque trata temas más actuales que los de los años cincuenta.

Es interesante el uso de un estilo arquitectónico, como es el brutalismo, para unificar el contenido del largometraje, como menciona Roger Deakins<sup>47</sup> en una entrevista cuando es preguntado por su inspiración en la estética de la película.

*Básicamente, buscamos ideas en internet. Denis y yo exploramos Londres porque esperábamos poder grabar allí, pero no había espacio escénico. Un montón de arquitectura brutalista se convirtió en la clave, de verdad. [El diseñador de producción] Dennis Gassner nos informó cuando Denis dijo que quería sentir el brutalismo, esa arquitectura dura de hormigón que empezó en los años cincuenta.*<sup>49</sup>

*Con las Vegas, Denis quería que el polvo rojo estuviera presente. Lo debatimos largo y tendido y se nos vinieron a la mente esas imágenes de Sydney durante la tormenta de polvo que tuvieron hace un par de años. Esas son unas fotos maravillosas de la Ópera de Sídney y está cubierta de polvo rojo. Esa fue la base para Las Vegas.*



Fig. 84 Fotografía de Sídney durante la tormenta de arena

<sup>44</sup> La película describe un futuro en el que, mediante la ingeniería genética, se fabrican humanos artificiales a los que se denomina *replicantes* para desempeñar las labores más peligrosas. Estos replicantes, fabricados por Tyrell Corporation son construidos a imagen y semejanza de los humanos, pese a tener mayor agilidad y fuerza física, carecen de respuesta emocional.

<sup>45</sup> Denis Villeneuve (3/12/1967, Trois-Rivières, Quebec) es un guionista y director de cine canadiense. Estudió cine en la Universidad de Quebec en Montreal e inició su carrera a comienzos de 1990. Debutó con *Polytechnique* [2009], con la que ganó el premio a *mejor película canadiense* en el festival de Toronto. Dio el salto a Hollywood con *Prisoners* [2013], cosechando un éxito notable. A partir de ese momento, ha dirigido varias películas con buena acogida por parte de la crítica, entre las que se encuentran *Sicario* [2015], *La llegada* [2016] y *Blade Runner 2049* [2017], recibiendo sendas nominaciones a *mejor director* en las dos últimas.

<sup>46</sup> Es un género cinematográfico desarrollado en Estados Unidos, alcanzó su apogeo en la década de los cuarenta y cincuenta. El argumento gira en torno a hechos delictivos y posee un fuerte carácter expresivo con una estética muy reconocible, cercana al expresionismo. Crean un ambiente tenebroso, son comunes las escenas nocturnas con humedad en el ambiente y se juega con el uso de las sombras para exaltar la psicología de los personajes. La sociedad caracterizada acostumbra a ser violenta y corrupta, creando un ambiente de pesimismo que suele tener finales agridulces.

<sup>48</sup> We basically trawled the internet looking for ideas. Denis and I scouted in London because at one time we had hoped to shoot in London, but there was no stage space. A lot of the Brutalist architecture in London became the key, really. [Production designer] Dennis Gassner said what informed him the most was when Denis said he wanted it to feel Brutalist, that severe concrete architecture that started in the 1950s.

With Las Vegas, Denis wanted it to have the red dust. We discussed it at length and we came up with these images of Sydney during the dust storm that they had a few years ago. There are these wonderful photos of the Sydney Opera House and it's covered with red dust. That formed the basis for Las Vegas.

Roger Deakins on 'Blade Runner 2049' and That Elusive First Oscar. By Christopher Tapley. October 4, 2017.

<sup>49</sup> Son imágenes aéreas tomadas de los invernaderos de Almería.

Vemos como un determinado estilo arquitectónico es asociado intrínsecamente a ciertas características subjetivas, en este caso la dureza, no solo por el material en sí, sino por su desnudez. Una vez se crea un determinado ambiente general que cohesiona las diversas partes, se crean individualmente los espacios que deben diferenciarse entre sí.

El primer edificio que aparece en la película, justo después de la espectacular vista de los campos solares<sup>49</sup>, es la vivienda del replicante Sapper Morton. De una única planta y con forma prismática al que se le ha sustraído una esquina. Posee un acabado de hormigón visto, con escasas aperturas y carente de ornamento, al que se ha añadido una pieza metálica de color amarillo que contrasta con los demás elementos de la escena. Es la entrada a la vivienda y suponemos que ejerce la función de desinfección y esterilización. Nos hace llegar a la conclusión, de que la vivienda existía, cuando las condiciones ambientales fueron modificadas y tuvo que incorporarse dicho elemento de carácter prefabricado.

El interior es sobrio y escasamente iluminado, el color de las oscuras paredes ayuda a mantener el ambiente sombrío. El espacio es totalmente atemporal, es el contenido, es este caso el mobiliario el que establece su posición en el tiempo. La tipología es similar a la encontrada en las series estadounidenses de los años 90. Preside la estancia un viejo piano de pared que establece la simetría entre las dos ventanas, desarrollará una función dentro de la trama argumental pues en una de sus teclas había una pequeña cajita oculta.



Fig. 85 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 86 Fotograma de *Blade Runner 2049*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

La principal similitud entre la residencia de Sapper Morton y la de K es la humildad de ambas. Ambos son replicantes, y su diferencia es el modelo de cada uno. K un modelo más moderno vive en un pequeño apartamento en un bloque de edificios. La tipología es similar a una habitación de hotel. Es estrecho y alargado, las zonas de servicio están dispuestas a un lado, dejando un pequeño pasillo de acceso. Las paredes forman entrantes y salientes no dejando claro la forma de las estancias anexas, pero indudablemente no podrán ser iguales o simétricas a esta por incompatibilidad de formas o pérdida de espacio. Hacen uso de un recurso cinematográfico para dinamizar las secuencias, el director nos muestra un pasillo con una serie de puertas iguales dispuestas con la misma separación, después nos muestra el interior de una de ellas, en este caso, el apartamento de K. Nuestra mente cae en el engaño de pensar que las demás son iguales al prototipo que se nos muestra.

El apartamento de K es de reducido espacio pero se busca marcar la diferencia con el de Sapper estableciendo la dualidad entre lo nuevo y lo viejo, no solo representado en el personaje sino también en su forma de vida, la ciudad con sus connotaciones de dinamismo y el campo con su tranquilidad, atributos asignados a juventud y vejez. Para ello pintan las paredes de un color gris metalizado para darle la apariencia del acero, que recuerde al interior de una nave espacial. Las luces fluorescentes ayudan a configurar el espacio y mantener el ambiente aportando una iluminación blanquecina de carácter artificial. De esta manera establecen relación entre ambos.



Fig. 87 Planta del apartamento de K

<sup>47</sup> Roger Deakins es un director de fotografía inglés conocido por su trabajo en las películas de los hermanos Coen, Sam Mendes y Denis Villeneuve. Es conocido por su participación en las películas *Cadena perpetua* [1994], *No es país para viejos* [2007] *Skyfall* [2012] y *Blade Runner 2049* [2017], con la que ganó un premio Oscar por en la categoría de mejor director de fotografía.



Fig. 88 Fotograma de *Blade Runner 2049*



<sup>50</sup> Adaptación gráfica propuesta para la voz inglesa smog, acrónimo de smoke 'humo' + fog 'niebla'. Niebla mezclada con humo y partículas en suspensión, propia de las ciudades industriales.

Diccionario de la RAE

Durante la película establecen fuertes diferenciaciones entre el interior y el exterior de los edificios, en algunos casos pueden provocar confusión pues parece complicado que se la correspondencia entre sí. En el caso de del departamento de policía de Los Ángeles (LAPD), debido a su tamaño, no es tan acuciado.

Exteriormente es un edificio descomunal, incluso para ser brutalista, está completamente fuera de escala en su relación con el entorno. Con un acabado de hormigón oscuro suponemos que por la gran contaminación existente en la ciudad, que tiñe los paramentos. En el interior predominan las superficies blanco brillante, que reflejan la luz artificial y redondean los encuentros entre planos de manera que no sean unan de manera ortogonal sino de una forma más natural y orgánica. Esto mismo ocurre con los ventanales tanto interiores como exteriores que crean cierto contraste con la ortogonalidad de la forma exterior.

Son escasas las aberturas en las fachadas, especialmente en la parte superior por lo que suponemos que la mayor parte de la iluminación es artificial. Podríamos considerar que la razón de esto es debido a las condiciones climatológicas de una atmósfera densa, cargado de esmog<sup>50</sup>, que impide que lleguen los rayos de sol. Sin embargo el hecho de que el resto de edificios posean ventanales, nos lleva a pensar que se pretende otorgar al departamento de policía un aspecto de fortaleza. Dominando el horizonte, asemeja ser la torre del homenaje de una gran fortaleza cuyo único límite mostrado son los muros que detienen el avance del agua.

Sorprende la decisión tomada en el diseño de su forma de pilar escalonado, decreciente a medida que nos acercamos al suelo. Rompe ligeramente con la idea de solidez y estabilidad que le confería la elección del material, sin embargo adquiere sentido desde un punto de vista funcional, debido a que el principal medio de transporte es un vehículo capaz de volar. Se invierte de esta forma el flujo de personas, estando situado en la planta superior el principal y más transitado acceso y por ende las plantas más amplias para acoger la mayor parte de los usos posibles. Estructuralmente no es la mejor opción, considerándolo desde el punto de vista de los sistemas constructivos actuales, pero en estas películas, no es un tema

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

importante. Es posible que también sea una metáfora sobre la inseguridad de la justicia en la sociedad, en el sentido de no tener una base estable, estar en constante equilibrio, con la sensación de que en cualquier momento puede venirse abajo. Como muestra, hay una escena del largometraje en el que Luv se infiltra en las instalaciones sin encontrar oposición, roba los huesos encontrados bajo el árbol de la casa de Sapper Morton y asesina a la teniente Joshi.



Fig. 90 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 91 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 92 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 93 Fotograma de *Blade Runner 2049*

<sup>51</sup> Representa la divinidad manifestándose, encarna la unidad, lo absoluto y la perfección suprema. Como línea infinita, da cuerpo al tiempo y a la eternidad.

Para los filósofos Platónicos es la forma más perfecta, representa al sol y a la luna que no muestra principio ni fin, sin dirección ni orientación. EL templo de Apolo era circular así como la capital de Atlantis creada en círculos concéntricos alternando agua y tierra, que representaban los grados de desarrollo, de evolución, de la consciencia del ser, el perfeccionamiento y la armonía adquiridos.

En la antigüedad se lo corporizaba en la figura de una serpiente que se muerde la cola. Los egipcios lo dibujaban como un cordón anudado en forma de anillo. En la astronomía se representa al sol con un círculo y un punto en el centro. En la alquimia representa al oro, el metal mas fractal. En los rituales mágicos se considera que protege contra los espíritus malignos, dibujando este mismo círculo con un punto en su centro, el cual representa la individualidad, el ser, el alma -según Carl Jung-

Para el budismo Zen los círculos concéntricos simbolizan el mayor grado de iluminación. En el Yin-yang chino esta dualidad está incluida en el círculo. La imagen del círculo proviene del disco solar. El Sol, Creador de la Luz y Señor del Fuego de la Vida, es el elemento crucial para la existencia de vida en la tierra. El círculo es la rueda de la vida para el budismo, que hace girar a la naturaleza sus ciclos

La doctora Ana Stelline (Carla Juri) es una diseñadora de recuerdos que se implantan en las mentes de los replicantes para otorgarles cierto bagaje sociocultural que define a cada ser y condiciona su personalidad. se intensifica estos contrastes. En el edificio que reside, exteriormente es el resultado de la adicción de ortoedros de diferentes tamaños. Sin embargo el interior es una semiesfera truncada en la parte superior para introducir la luz cenitalmente y el material varía sustancialmente al ser este un aplacado blanco de diferentes formas y tamaños.

La importancia que las aristas vivas adquirirían en el exterior, desaparece en el interior. La disparidad es creada a propósito para diferenciar entre el hostil mundo exterior perteneciente a la realidad y el acogedor mundo de los sueños perteneciente a la imaginación. La realidad es fría y dura mientras que la imaginación está representada en una de estética aséptica y en planta circular. El círculo<sup>51</sup> está considerado la figura geométrica perfecta no solamente por los matemáticos sino en diversas culturas se asocia con la divinidad. No es común la forma circular en la arquitectura, suelen predominar las formas ortogonales por su sencillez proyectua y constructiva. Mediante la utilización de la planta circular valorizan el espacio y lo diferencian del resto. Pretenden expresar la idea de la mente como un ente creador, siendo los sueños y recuerdos sus creaciones otorgando por ello a Ana Stelline el poder de una deidad, pues, pese a no fabricar a los replicantes, es la que genera su personalidad y forja su voluntad a través de los recuerdos que crea y les son implantados.



Fig. 94 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 95 Fotograma de *Blade Runner 2049*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA



Fig. 96 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 97 Proyecto Museo Neanderthal en Piloña

*a través del eterno movimiento.*

DUMOULIN, Monique, Espacio de Geometría Sagrada - Despertando conciencia.

*Dios es un Círculo que tiene su centro en todas partes, y cuya circunferencia no está en ninguna.*

Hermes Trismegisto

Las instalaciones del villano Niander Wallace han sido inspiradas en un proyecto de un estudio de arquitectura español. El proyecto es una propuesta para el Museo Neanderthal en Piloña (España) del año 2010 del estudio Barozzi Veiga. La referencia se usaría para adecuar el despacho de Niander Wallace que finalmente no aparece en la película. Se simplifica la estancia eliminando la lámina de agua para que el espacio donde se situaría el escritorio no parezca una zona de paso y dejando una circulación libre. Mantuvieron la estética de dejar los materiales vistos, aunque suavizaron la textura de la piedra pues en el proyecto original era demasiado rugoso, se inspiraron en la manera indirecta de introducir iluminación y en utilizar muros inclinados para dotar de dinamismo a los espacios y otorgarles cierta singularidad. También conservaron el carácter monumental y un lenguaje arquitectónico grandilocuente. La inspiración, es debido a que en esencia ambas albergan el origen de la vida, por eso utilizan elementos primigenios como son la piedra y el agua.

Parece la residencia de un ser místico, y en cierto modo no se alejan de la realidad, pues es ahí donde se crea una nueva forma de vida, los replicantes, y esos poderes solo se le atribuyen a un dios. Las salas son amplias y carecen de ornamento, siguen un estilo minimalista en el que la luz configura en gran parte el espacio, pues no es dinámica y va alterando la percepción del espacio mediante la luz y las sombras. Es una iluminación distinta a la fluorescente que aparece en el apartamento de K o la comisaría

<sup>52</sup> La Scala Regia Vaticano, es una imponente escalera del Palacio Vaticano diseñada por Bernini. Está inspirada en la Galleria Spada y trabaja la falsa perspectiva a partir de un descalce en la continuidad de la escalera. Ésta asciende para comunicar el interior de la basílica con las estancias papales. Consta de 3 tramos de escalera, cada vez más angostos, pero que por el juego de la perspectiva no pareciese irse angostando, sino que le regala mayor longitud. Como las paredes del corredor en el que debía insertarse la escalera eran convergentes, Bernini aprovechó para acentuar la sensación de profundidad variando la separación de las columnas con el muro y reduciendo progresivamente su diámetro. El largo se desarrolla en un constante movimiento por el juego de luces y sombras, el cielo abovedado sombrío se contrapone con los descansos luminosos. Estos espacios luminosos son puntos de entrada/salida de la escalera. Desde arriba la escalera pierde dimensión, o mejor dicho, desde el arriba la escalera muestra su verdadera dimensión ya que el juego de la falsa perspectiva creado por Bernini fue pensado y hecho para mirarse de abajo hacia arriba, intentando mostrar el acceso al palacio Vaticano como una escalera

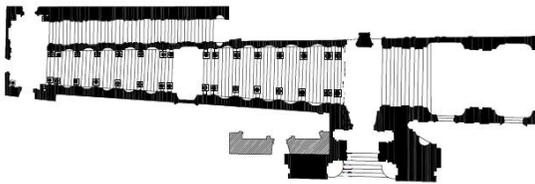


Fig. 100 Planta Scala Regia

de policía, posee mayor calidez, trata de imitar la luz solar. La única sala con carácter diferente al resto de estancias, es en la que guardan información en unas pequeñas esferas transparentes. La razón es debida a su función eminentemente tecnológica por lo que guarda esa apariencia metálica. El resto de las instalaciones mantienen la misma estética utilizando el mismo material, una piedra pulida. Para acceder a esta sala se desciende por una escalera con muros inclinados que acentúan la profundidad<sup>52</sup> junto con el juego de luces y sombras. Hacen uso del agua como elemento relajante, ya sea con láminas de agua o una iluminación que asemeje su reflejo, sin embargo en ocasiones esta calma se vuelve tensa, por las escenas que se desarrollan. Encontramos un ejemplo en las escenas en que K se dispone a conocer a su creador Niander Wallace. El simbolismo del agua ha sido un recurso utilizado a lo largo de la historia<sup>53</sup>.



Fig. 98 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 99 Fotograma de *Blade Runner 2049*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA



Fig. 101 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 102 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 103 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 104 Fotograma de *Blade Runner 2049*

<sup>53</sup> El lenguaje fílmico que construye el cineasta muestra un simbolismo elaborado a nivel de la imagen y del sonido. En este sentido, la aparición de agua como argumento visual y sonoro suele tener relación con los momentos críticos que atraviesan sus protagonistas o, como es el caso de la *Dolorosa indiferencia* (*Skorbnoe bezchuvstvie*), constituye dimensión paralela a la realidad, otro sistema de percepción que acompaña la búsqueda del sentido existencial de los personajes.

BORISOVA, Anna, *Simbolismo de agua en el cine: entre el orientalismo poético ruso y el catastrofismo occidental* FOTOCINEMA, n° 9, 2014, p. 268

La sala más importante de estas instalaciones es en la que se encuentra Wallace, a ella se accede por un pasaje en el que se asciende por unas escaleras. El espacio es de dimensiones monumentales. Hay una plataforma en el centro, lugar donde se sitúa y al que se llega a través de una pasarela. Puede interpretarse de manera metafórica, siendo la ascensión el recorrido para llegar a su nivel, un escalafón por encima del resto del mundo, y estando él en el centro de todo, buscando esa asociación con un dios. Es posible que el director quisiera representar a su vez la vacuidad del personaje resaltando su pequeñez respecto a tan inmenso espacio.



Fig. 105 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 106 Fotograma de *Blade Runner 2049*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

Desconocemos las dimensiones del complejo de Wallace pues las salas no son mostradas en su totalidad, ignoramos sus límites. Un ejemplo es el archivo al que K acude durante su investigación para consultar el código encontrado en los huesos de la replicante muerta. La estancia es estrecha en comparación con su longitud, que no se puede apreciar pues el fondo es representado en sombra para dar la sensación de que es inacabable, el infinito donde las calles que siguen la dirección a nuestra mirada confluyen. Está formado por un trazado hipodámico de archivadores, creados con el mismo material que el resto de la sala, esto genera la sensación de que percibimos un laberinto infinito<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Es un artificio recurrente en la arquitectura cinematográfica como ya vimos anteriormente en el análisis de la película de *Tron: Legacy* [2010]



Fig. 107 Fotograma de *Blade Runner 2049*

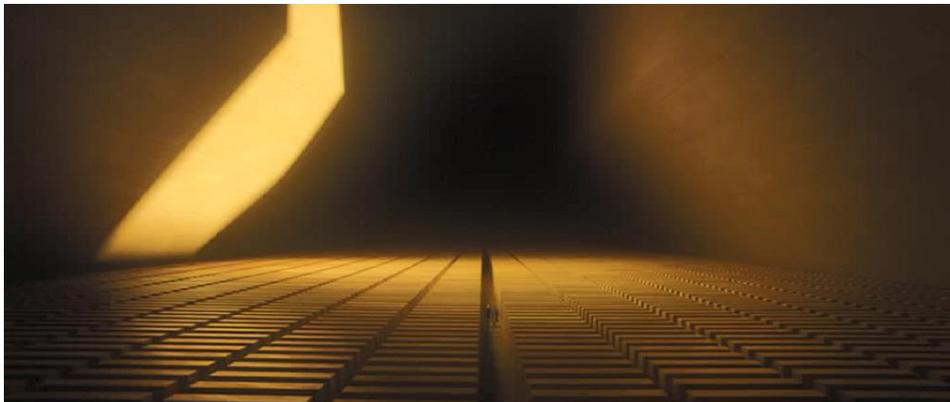


Fig. 108 Fotograma de *Blade Runner 2049*

<sup>55</sup> Vemos ejemplos similares en *La guerra de las galaxias*, el planeta Coruscant, la ecumenópolis. Ésta es el resultado de la unión de todas las áreas urbanas de un planeta fusionándose en una única ciudad mundial debido al crecimiento poblacional.

*La arquitectura de la ciudad se imaginó en paralelo a la de nuestras grandes ciudades, es decir, con los problemas derivados de su superpoblación. Transporte, servicios básicos, calidad de vida, seguridad... etc., en este caso son también ficticias las necesidades que con dificultad deben ser cubiertas. [...]. Comenzando con un somero análisis de su "realidad", se nos muestra dudosa, ya que, para aceptar su viabilidad, aparecen una serie de trabas prácticas de complicada solución: no hay agua y toda su superficie ha sido drenada, [...] añadido a la alta densidad de población genera una producción de contaminación, no hay zonas sin urbanizar que puedan funcionar como pulmón del planeta-ciudad, por lo que deben existir una serie de inexplicables instalaciones que le convierten en autosuficiente, reciclándose parte de su agua y producción de Co2..., etc.*

PÉREZ BARREIRO, Sara, *Star wars Arquitectura, ficción o realidad*, Creaciones Vicent Gabrielle, Madrid, p.21-22

Otro ejemplo lo encontramos en la película *Total Recall* [2012]. Nos encontramos con una megalópolis -conjunto de áreas metropolitanas cuyo crecimiento lleva a la conexión de unas con otras conformando una única ciudad- con un gran problema de exceso de población que se intenta solucionar mediante la

Este recurso lo hemos visto al principio de la película, cuando K sobrevolaba Los Ángeles en dirección a LPYD, donde los edificios observados a vista de pájaro parecían todos iguales, de similar altura, dejando una escasa distancia de separación entre ellos. Esto ayuda a la concepción que tenemos de dicha ciudad como insalubre y escasamente iluminada por la nefasta relación de las calles en relación ancho con alto de los edificios adyacentes. Asimismo la relación de espacios y vacíos es desproporcionada, es inconcebible la existencia de una ciudad así. No hay espacio público suficiente ni para que circulen los ciudadanos, y la ventilación en las calles se presupone complicada. Existe una crítica subyacente a la arquitectura como generadora de marginación y degradación urbana. Los grandes bloques de edificios, y la desproporcionada relación de llenos y vacíos provoca la degradación de la ciudad. Se convierte en un foco de delincuencia debido a la masificación. Muchas urbes del futuro representadas en la ciencia ficción, son concebidas como oscuros hormigueros humanos<sup>55</sup>.



Fig. 109 Fotograma de *Blade Runner 2049*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

El resto de espacios exteriores se clasifican en tres apartados: la ciudad de Los Ángeles, las instalaciones abandonadas y la ciudad de Las Vegas. La primera está, caracterizada por una estética ciberpunk<sup>56</sup>, no les prestan demasiada atención, únicamente aparece un espacio cubierto en el que se consumen productos de las máquinas expendedoras situadas en un lateral. Dominan los materiales metálicos, luces de neón y grandes carteles luminosos de publicidad creados con CGI<sup>57</sup> que tienen un aspecto artificial como si se tratase de un videojuego. El resto de la ciudad se muestra como si de un telón de teatro se tratase pues no se profundiza en los edificios que lo conforman, únicamente crean un ambiente.

Cuando sale de la ciudad y se dirige a un pequeño poblado clandestino en el que utilizan a niños como mano de obra esclava. Se encuentra oculto en unas descomunales instalaciones industriales abandonadas. Al igual que en el caso anterior, esta arquitectura sirve para crear un ambiente de desatención, el edificio simula ser el interior de una gran máquina pero desconocemos su apariencia exterior y su funcionalidad, únicamente hace uso de la estética, que en este caso se clasificaría como steampunk<sup>58</sup>. Estas instalaciones no se encuentran en funcionamiento, han quedado junto con el estilo anticuadas dentro de la nueva sociedad que se identifica con el high-tech.

extensión de la ciudad hacia el cielo pero no verticalmente como hemos visto anteriormente en el planeta Coruscant, sino como si la masa edificatoria fuese un ente orgánico que se extiende y curva para intentar abarcar la mayor superficie posible. Esto conlleva que parte del cielo sea tapado con edificios, trayendo consigo problemas de iluminación y salubridad pero permite ser usado por los personajes para desarrollar las persecuciones como si de una carrera de obstáculos se tratase, debido a la continuidad espacial.

<sup>56</sup> *El ciberpunk es una tendencia artística de la ciencia ficción que responde a las necesidades y temores de los jóvenes de Estados Unidos de los años 80, quienes son influenciados de manera negativa o positiva por el surgimiento de nuevas tecnologías. Se trata de una tendencia catalogada como posmoderna por su crítica feroz a la ciencia y la tecnología, por su enfoque pesimista o por el rechazo de algún tipo de tecnología. Este movimiento artístico tiene un trasfondo filosófico; ya que pretende constituirse en un análisis ético de las implicaciones de la ciencia y la tecnología actuales.*

CARVAJAL VILLAPLANA, Álvaro, Revista Comunicación, Vol. 11, N° 4, Año 22, Julio-Diciembre 2001



Fig. 110 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 111 Fotograma de *Blade Runner 2049*

<sup>57</sup> Las imágenes generadas por ordenador (CGI del inglés Computer-generated imagery), son el resultado de la aplicación de la infografía y, más específicamente, de los gráficos 3D generados por ordenador en el arte, los videojuegos, las películas, los programas y anuncios de televisión, animaciones, los simuladores y la simulación en general y, también, en los medios impresos. Hacen referencia a las imágenes generadas íntegramente en un ordenador a excepción de elementos como texturas.

<sup>58</sup> Steampunk es un subgénero de la literatura de ciencia ficción que remonta sus raíces a la ciencia ficción temprana de Jules Verne y H.G. Wells [22]. La expresión más común de Steampunk implica imaginar un mundo en el que el vapor poder en lugar de que el motor de combustión interna se convirtió la forma de energía dominante. Típicamente, ficción de Steampunk y el diseño evoca una historia alternativa que combina aspectos de el día moderno, como la computación, a elementos de Estética victoriana, materiales y cultura.

TANENBAUM, Joshua, TANENBAUM, Karem, WAKKARY, Ron, Steampunk as Design Fiction, Simon Fraser University

<sup>59</sup> Movimiento artístico de vanguardia que se originó en Italia a principios del siglo XX con el manifiesto del poeta italiano Marinetti, que intenta romper con los valores estéticos del pasado reivindicando el futuro y con él la era de la técnica moderna, la velocidad, la violencia y las máquinas.

Por último la ciudad que representa Las Vegas, está envuelta en un manto de polvo rojo, el cual le otorga una apariencia de irrealidad. A los diseñadores les es útil pues les evita tener que diseñar al detalle los edificios, simplemente se intuyen las formas sin perder credibilidad del lugar donde estamos. Los interiores del casino fueron filmados en el viejo edificio del Palacio de la Bolsa de Valores de Budapest, en Liberty Square. Como podemos apreciar no se han realizado apenas modificaciones, únicamente apreciamos la modificación del cortavientos colocando un frontón triangular que oculta el arco carpanel y da mayor presencia al acceso. Además han colocado unos símbolos desconocidos en la cristalera para que relacionemos el edificio con una época no contemporánea, el resto del espacio se mantiene inmutable. Pero no hace falta modificar la arquitectura para que parezca un edificio completamente diferente. La iluminación que han introducido suaviza los relieves simplificando las formas otorgando al espacio un ambiente de fantasía, da la sensación de haber regresado al pasado y es lo que ha ocurrido porque lleva años inalterado debido a su abandono.

La ciudad que se nos presenta difiere mucho de la actual, en la película diseñan grandes rascacielos cuando la tipología de hotel-casino que existe en la actualidad si bien posee gran altura, busca extenderse más en el plano horizontal debido al incremento exponencial de costes que supone crecer en altura. Además no mantiene ninguno de los casinos más simbólicos como puedan ser el MGM Grand Las Vegas, el Bellagio, el Luxor hotel o el Caesars palace. Con un plano más cercano, muestran edificios monumentales de estética

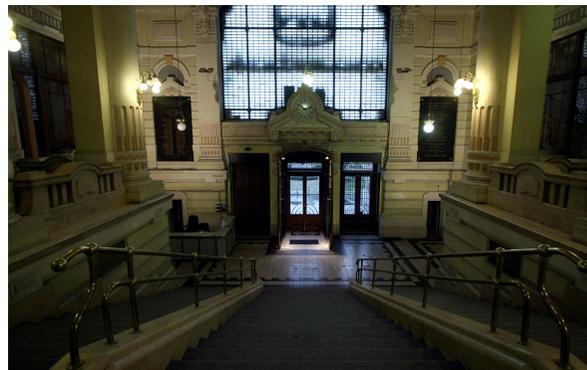


Fig.112 Fotografía antigua Bolsa de Valores



Fig. 113 Fotograma de *Blade Runner 2049*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA



Fig. 114 Fotograma de *Blade Runner 2049*



Fig. 115 Fotograma de *Blade Runner 2049*

tica futurista<sup>59</sup>, por sus planos inclinados y utilización del acero. Además anexos a éstos, se sitúa una imponente infraestructura urbana de comunicaciones. Si bien es cierto que este futurismo no es algo novedoso, Robert Venturi, Steven Izenour y Denise Scott lo mencionaron en el año 1972<sup>60</sup>.

El proceso por el cual mantienen la ilusión en el espectador es el siguiente. Construyen su propia ciudad, ya sea mediante decorados o por CGI, en esta película procuraron usar la menor cantidad de CGI posible. La mente del espectador entiende que la ciudad que él conoce ha sufrido modificaciones debido al transcurso del tiempo, por lo que no puede ser completamente estricto con la arquitectura que se le muestra. Para mantener el engaño, se muestran elementos reconocibles que el espectador asocia a cierto lugar. En el caso de Las Vegas, la acción discurre por el casino de un hotel, un elemento típico, y en el salón de actos aparece un holograma de Elvis Presley realizando una actuación. La aparición de Elvis, un símbolo de *la ciudad del pecado*, ayuda a que el resto del conjunto gane verosimilitud. Esto se utiliza en diversidad de películas mostrando por ejemplo los restos de la Estatua de la Libertad<sup>61</sup>, o de la torre Eiffel.

<sup>60</sup> Sin embargo, la no arquitectura nunca será respuesta adecuada para el exceso de arquitectura.[...] La metafísica del futurismo mundial, la mística megaestructuralista y los artilugios ambientales son una repetición de los mismos errores de la generación anterior. Su hiperdependencia de la tecnología espacial, futurista o de ciencia ficción constituye un paralelo exacto del esteticismo de la máquina propio de los años veinte y se acerca en último término a su marienismo. Sin embargo, al contrario que la arquitectura de los años veinte, son artísticamente un punto muerto y socialmente una evasión.

VENTURI, Robert, IZENOUR, Steven, SCOTT BROWN, Denise, *Aprendiendo de Las Vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*, Editorial GG, Barcelona, 2014, p.184

<sup>61</sup> La estatua de la libertad aparece en *El planeta de los simios* [1968], en ruinas y medio enterrada, y sirve para que el protagonista, se dé cuenta que en el extraño planeta dominado por simios inteligentes, en el que creía haber aterrizado es La Tierra en un futuro incierto. Es decir un único elemento, símbolo de la ciudad de Nueva York y de los Estados Unidos, sirve para que asumamos el lugar en el que nos encontramos pese a que los alrededores no guardan ninguna semejanza. De la misma manera en Origen [2010] cuando Ariadne crea la arquitectura en un sueño, aparece una ciudad que por la tipología edificatoria podríamos deducir que es una ciudad francesa, pero es el momento en el que caminan por un

puede y se divisa la torre Eiffel al fondo cuando tenemos total certeza que es París la ciudad que está siendo representada.

<sup>62</sup> <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>

<sup>63</sup> [...] Señala que el urbanismo regido por el principio de sostenibilidad, debe de partir de un análisis en el cual se consideren aspectos como el medio físico de la ciudad, es decir, la geología, la hidrología y el clima. De la misma manera, se debe pensar en las poblaciones biológicas, es decir, los animales, las plantas y los seres humanos. [...] contemplar la energía entrante y residuos salientes. Por último es importante tomar en cuenta, la evolución histórica del ecosistema urbano. El desarrollo de una comunidad, debe plantearse en el marco de reducir la huella ecológica, para lo cual es imprescindible restringir el gasto energético, reciclar materiales, disminuir la contaminación, usar energías renovables, etc. Al referirnos a la "huella ecológica", mencionamos que se trata de una herramienta, que tiene la finalidad de medir la superficie natural que una ciudad requiere para producir los recursos que necesita. Con esta herramienta se ha demostrado que en la actualidad ninguna ciudad es sostenible en sí misma.

FÉLIX PALAFOX, Anna de María, Impactos del crecimiento vertical en la expansión de la zona conurbada de Querétaro, Tesis, Universidad Autónoma de arquitectura de Nuevo León.

P.45-46.

En la distopía ambiental de Blade Runner 2049, la que la atmósfera está tan cargada de gases que no se puede ver el sol, y la subida de las aguas debido al efecto invernadero ha obligado a la ciudad de Los Ángeles a construir un muro para detener el avance de del agua. Indirectamente aquí se presenta otro problema urbano que afecta al crecimiento urbano. En este caso la ciudad se encuentra constreñida por los muros perimetrales lo que le impide crecer en el plano horizontal, por lo que como única alternativa queda el plano vertical. Este es tema discutido en la actualidad, la búsqueda de un modelo de expansión sostenible. Según un informe de la ONU en la actualidad el 55% de la población mundial habita áreas urbanas, según los datos proyectados para el 2050 este porcentaje se incrementará hasta el 68%<sup>62</sup>.

Como se menciona en esta tesis, ninguna ciudad es sostenible en la actualidad, y es complicado que pueda serlo en un futuro. Sin embargo debido a la imposibilidad de lograr el *impacto cero*, habría que buscar un modelo que produzca la menor huella ecológica<sup>63</sup>. En la actualidad en la comparación entre un modelo disperso y uno compacto de crecimiento en altura, gana este último. Las razones son: la optimización del suelo, la facilidad de traslado, el aprovechamiento de recursos y la reducción de contaminación al reducir distancias e infraestructuras. Una vez escogido el modelo, habría que determinar la altura de los edificios y la densidad de habitantes por metro cuadrado para garantizar unas correctas condiciones de vida a los ciudadanos y evitar situaciones de ciudades superpobladas e insalubres como la representada en el filme.

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

Continuando con este género que hemos denominado *arquitectura escenográfica*, en el que la estética predomina claramente sobre la funcionalidad, pasamos a analizar una distopía postapocalíptica como es *Mad Max: Fury Road* [2015] (*Furia en la carretera* en España).



Fig. 116 Cartel de Mad Max: Fury Road

<sup>64</sup> George Miller (3/04/1945 Chinchilla, Queensland, Australia) es un director de cine, guionista, productor y médico. Es más conocido por sus películas Mad Max [1979], con Mad Max 2: El guerrero de la carretera [1981] y Mad Max: Furia en la carretera [2015] siendo aclamada como una de las mejores películas de acción de todos los tiempos. Además de las películas de Mad Max, Miller ha participado en una amplia gama de proyectos. Estos incluyen Babe, el cerdito valiente [1995] y la serie de películas Happy Feet: Rompiendo el hielo [2006] con la que ganó el premio de la Academia a la mejor película animada.

IMDB.

#### FICHA TÉCNICA

Título Original: Mad Max: Fury Road

Año: 2015

Duración: 120 min.

País: Australia

Dirección: George Miller<sup>64</sup>

Guión: Nick Lathouris, Brendan McCarthy, George Miller

Música: Junkie XL

Fotografía: John Seale

Reparto: Tom Hardy, Charlize Theron, Nicholas Hoult, Hugh Keays-Byrne, Angus Sampson, Zoë Kravitz, Rosie Huntington-Whiteley, Nathan Jones, Riley Keough, Abbey Lee, Courtney Eaton, Josh Helman, Megan Gale, Melissa Jaffer, Stephen Dunlevy

Argumento: La historia está situada en un futuro desconocido donde no queda rastro de la sociedad tal y como la conocemos en la actualidad. El ecosistema futuro es un gran desierto debido a una sequía a nivel global. Por ende el agua y la gasolina son productos escasos y muy preciados.

Max Rockatansky es un superviviente que vaga por el desierto cuando es perseguido y capturado por los War Boys y llevado a la Ciudadela. Ésta es una fortaleza regida por Inmortal Joe. Está situada en el interior de tres montañas y rodeadas de desierto. La ciudadela posee agua almacenada que es utilizada como moneda de cambio.

Max, después de un intento frustrado de huida, es utilizado como bolsa de sangre de Nux, es decir, es conectado a Nux mediante una vía para realizar una transfusión de sangre forzada. Cuando se da la alarma, es atado al coche de Nux, mientras los War Boys persiguen el camión de guerra de Imperator Furiosa que trataba de fugarse. Max consigue escaparse y se ayudará a Furiosa en su huida por el desierto

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

La alegoría es parte fundamental en el cine distópico. En *Mad Max: fury road*, Miller no solo habla de terribles problemas ecológicos, sino de la maternidad, y de desigualdad social. En este género de distopía, los problemas o inquietudes que se plantean, son actuales, se trasladan al futuro y se revisten de forma que simule ser una novedad. Si simplificamos al máximo el argumento, es una historia que narra la lucha contra la injusticia social, el reparto de riqueza en una sociedad en la que una élite acapara la mayor parte de los recursos naturales. También hay tramas secundarias como emancipación de la mujer, que lucha por su libertad oponiéndose a ser consideradas un objeto a manos de los hombres. La preocupación por la ecología hace de fondo, representando un mundo yermo, en el que los perjudiciales hábitos del ser humano para con ecosistema han derivado en un mundo muerto, en el que la supervivencia individual es el único objetivo.

*La alegoría es el cimiento del cine. La metáfora, los símbolos, deben de estar presentes en la pantalla. La superficie de Mad Max es la acción, pero en sus profundidades enlaza con lo que significa ser un ser humano, nuestro pasado, en las interconexiones que creamos sin conocernos. Si te fijas, las fortalezas y palacios de la antigüedad, y me refiero a culturas indias, chinas o alemanas, son muy similares y los arquitectos nunca se conocieron. Y estaban reflejando el poder con parecidas torres y proporciones. ¿Dónde viven los ricos, quienes controlan los recursos naturales? En los últimos pisos de los rascacielos de Manhattan. Como cineasta debo reconocer ese impulso inconsciente de representación del poder y usarlo en el cine. Otro ejemplo: los vikingos que quieren llegar al Valhalla y los kamikazes japoneses, fanatismos que surgen en distintas partes del mundo en busca de una muerte valiente. Y yo lo he incluido en Mad Max. Así creas alegorías.*

El director de cine George Miller acerca de la alegoría en Mad Max.<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Entrevista de George Miller para El País realizada por Gregorio Belinchón y publicada el 20 de septiembre de 2015.

[https://elpais.com/cultura/2015/09/20/actualidad/1442755620\\_369723.html](https://elpais.com/cultura/2015/09/20/actualidad/1442755620_369723.html)



Fig.117 Dibujo de idea de la Ciudadela



Fig. 118 Fotografía de las Montañas Azules en Australia

<sup>66</sup> Movimiento similar al Steampunk, es una corriente retrofuturista que se caracteriza por tomar elementos de una época pasada, entre 1920 y 1950. El nombre viene de la utilización de elementos derivados del uso de la gasolina o el diésel y de la tecnología que se engloba en esa época fusionándolos con elementos del presente y otros futuristas.

Esta cinta tiene un importante carácter metafórico que es representado en su arquitectura. Al igual que *Blade Runner 2049*, tiene una fuerte intención escenográfica. Mientras que esta última es representada con una estética característica del cine negro la trama de *Mad Max: fury road* se maquilla en una estética perteneciente al dieselpunk<sup>66</sup> y a su vez establece relaciones no directas entre grupos sociales. Hemos visto anteriormente como determinados grupos sociales organizados según su poder adquisitivo son identificados con un estilo arquitectónico en particular. Ejemplos como el clasicismo y el poder o el high tech y las clases altas, sin embargo en este nuevo mundo en el que nos situamos han desaparecido todos los estilos, han sido borrados y en este momento lo único que existe es una construcción basta y la reutilización de materiales, especialmente chatarra. Por esta razón, para poder identificar a los colectivos es necesaria una mayor abstracción.

La arquitectura de la fortaleza ha sido construida en en el interior de tres escarpadas montañas situadas de manera aislada en una llanura. Utilizaron de referente visual las montañas azules de Australia y las construyeron virtualmente mediante fotogrametría. Estos montes están situados alrededor de un espacio central, que realiza la función de plaza, pues es donde los ciudadanos se sitúan cuando Inmortal Joe da sus discursos.



Fig. 119 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

La semejanza más directa que encontramos sería una mina, sin embargo no está construido de la misma manera. Los corredores no poseen la sección semicircular ni adintelada a la que estamos acostumbrados sino que posee una sección irregular, además no se aprecia la colocación de ningún puntal que soporte eventuales desprendimientos. Los únicos elementos artificiales son los candiles y las tuberías que transportan el agua desde el acuífero a los cultivos hidropónicos<sup>67</sup>. Suponemos que existían grietas en el interior de la montaña que los constructores han ensanchado. La razón de esta teoría es que el trazado de dichos pasadizos, serpentean ya que si hubiesen sido diseñados por constructores buscarían el mínimo recorrido y la sección del pasadizo sería regular, sin tanto recoveco que moleste en el tránsito. Además la altura libre es excesiva en unos túneles cuya única función es la de comunicación. Otra posibilidad es que sea una licencia que han tomado para conseguir un espacio más atractivo en la escena del intento de huida de Max, pues no sería lo mismo el intento de fuga en una recta. La iluminación existente en los túneles no se entiende cuando la única fuente de luz son unos escasos candiles, parece claro que se tomaron la licencia artística porque es evidente la aportación solar.



Fig. 120 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*

<sup>67</sup> El cultivo en hidroponía, es una modalidad en el manejo de plantas, que permite su cultivo sin suelo. Mediante esta técnica se producen plantas principalmente de tipo herbáceo, aprovechando sitios o áreas no convencionales, sin perder de vistas las necesidades de las plantas, como luz, temperatura, agua y nutrientes. En el sistema hidropónico los elementos minerales esenciales son aportados por la solución nutritiva. El rendimiento de los cultivos

hidropónicos pueden duplicar o más los de los cultivos en suelo.

BELTRANO, José, GIMENEZ, Daniel O., - Cultivo en hidroponía, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata, p.9

La sociedad está organizada estamentalmente como en la edad media. Cada estrato social habita una montaña. No existen grandes diferencias visualmente entre ellas, únicamente el tamaño. Se aprecia que una es más grande que las otras dos que poseen unas dimensiones similares. Es la sede de Inmortal Joe, reconocible aparte de por su tamaño, por la simbología presente. Está su escudo esculpido en la roca del monte, además del balcón donde arenga a sus súbditos. En el interior del cerro hay unos cultivos hidropónicos, salas de ordeño de leche humana y el control de dispersión del agua, que abre las compuertas del acuífero para derramar su contenido al exterior y saciar la sed de sus súbditos. Tal como se muestra en las secuencias de la película da la impresión de que se accede linealmente a través de las distintas salas sin que exista un corredor independiente de éstas. Es decir la arquitectura interior es un recorrido continuo en el que se amplía el espacio en función de la necesidad. El punto final que se nos muestra en la ruta que realiza Inmortal Joe son los aposentos de sus concubinas. Estos se encuentran detrás de un pequeño pasadizo de sección circular al que se accede a través de una compuerta acorazada similar a las existentes en un banco. Que se haya escogido esta tipología de puerta junto con el hecho de que el pasillo esté a una altura superior al suelo y el interior del pasadizo parezca de acero ayuda a reforzar la idea de que se entrando en una habitación especial en la que Inmortal Joe guarda sus posesiones de mayor importancia con mucho celo.



Fig. 121 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*



Fig. 122 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*

## ARQUITECTURA ESCENOGRÁFICA

El espacio interior de la estancia resulta un poco contradictorio con la manera en la que nos hemos adentrado. Sorprende la existencia de una semi-cúpula acristalada que se percibe como una barrera muy frágil al exterior frente a la robustez del acceso. Consta de un espacio central desde el que se accede a varias estancias, repitiéndose la estructura exterior respecto a la plaza y los tres cerros, realiza la función de distribución de un atrio en un palacio renacentista, sin embargo no puede ventilar las estancias porque aparentemente está cerrado. La habitación tiene un aspecto distinto al resto de las instalaciones, vemos mobiliario, pilas de libros, un teclado electrónico y una lámpara eléctrica que curiosamente está encendida. Motivos clásicos de elementos vegetales esculpidos en la pared, aún perceptibles, anexos a un arco de medio punto que pretende ser el inicio de una bóveda de cañón que comunica con otra estancia. Este espacio es representado como el último reducto de la civilización frente a la barbarie que representan los Warlords (señores de la guerra). Están representados las diferentes artes como son la arquitectura -bóveda de cañón-, la escultura -bajorrelieves florales- la pintura -acuarelas en un escritorio-, la música -partitura y un piano- y la literatura -libros-. La cúpula se asemeja a la del Reichstag en Berlín, diseñada por el estudio Foster + Partners. Ambas poseen forma esférica y han sido realizadas sobre un espacio existente. El espacio de la película transmite tranquilidad y sosiego, es un espacio estático que invita a la calma, en la cúpula del Reichstag esto únicamente sucede en la plataforma superior pues en la inferior, con la visión de las dos rampas y el gran embudo espejado provoca gran dinamismo.



Fig. 123 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*



Fig. 124 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*

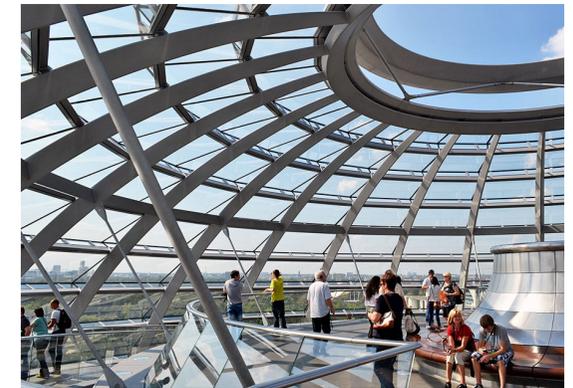


Fig. 126 Fotografía de la cúpula del Reichstag



Fig.125 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*

<sup>68</sup> En el sistema meritocrático de la sociedad Mad Max funciona de la siguiente manera: los soldados son escogidos desde pequeños de éste sector de la población, son adoctrinados en la creencia de que Inmortal Joe es un dios y siguiendo sus órdenes podrán obtener una vida eterna después de la muerte. Primero se convierten en mecánicos, después de un tiempo, si siguen vivos, se les concede un vehículo propio y tras numerosos méritos se les puede nombrar Imperator.

La segunda montaña está habitada por lo que queda de la clase media, personas con alguna habilidad más que la lucha, como por ejemplo mecánicos y médicos. En el interior hay un banco de sangre que consiste en una especie de mazmorra donde son enjaulados las personas que han sido capturadas en el exterior y son usados como bolsa de sangre para los soldados de Inmortal Joe. Posee un jardín en la parte superior. Conceptualmente es usada a modo de filtro entre la torre de la clase más baja y la sede de Inmortal Joe.

Para finalizar, el último monte, residencia del más bajo estamento social, la clase trabajadora, a la que han prometido una vida mejor y han terminado siendo usados como mano de obra esclava encargándose de manipular las diversas poleas y engranajes que permiten el transporte vertical de materiales. Salta a la vista su desnutrición y mal estado de salud. Existe un proceso lineal de ascensión<sup>60</sup> en el statu quo es representado a su vez en la arquitectura. Los cerros están situadas en semicírculo, dejando espacio libre entre ellos y conectadas por pasarelas, pero únicamente la con la adyacente, el primero con el segundo y éste con el tercero. De esta manera se representa los pasos a seguir para ascender de clase social.



Fig. 127 Fotograma de *Mad Max: Fury Road*

## CONCLUSIONES

La arquitectura en el cine de la ciencia ficción se utiliza para revestir espacios, adecuarlos a una época desconocida y hacerlos verosímiles a los ojos del espectador. Los argumentos que se desarrollan están relacionados con preocupaciones latentes en la sociedad contemporánea. Los espacios que se muestran dependiendo de su clasificación pueden ser posibles en la actualidad. Los pertenecientes a la *arquitectura social*, suelen ser más funcionales que los pertenecientes a la *escenográfica*.

Al inicio de la investigación esperaba encontrar una arquitectura más propositiva, no solamente exponiendo los problemas sino buscando alguna posible solución. Gran parte del género es pesimista con la visión del futuro, es muy común la representación de sociedades distópicas, y de ciudades insalubres con un bajo nivel de vida. Los argumentos que utilizan son comunes, tienen que ver con la excesiva edificación, la pésima relación entre lo construido y los espacios libres, la falta de naturaleza en el interior de las ciudades y la sectorización de ésta que provoca la creación de guetos.

Por otro lado también existen algunas con una visión positiva, aunque son menos numerosas, se incluyen en el género de la *utopía*. En algunos casos se muestra sus ideas de la ciudad idílica, en Origen observamos el limbo, que posee fuertes influencias de la Villa Radieuse de Le Corbusier, se respira apacibilidad. Desgraciadamente, en el espacio fílmico no se profundiza en dichas ideas y transmiten poca credibilidad. No se ve a una sola persona en esa ciudad. Una situación similar encontramos en el distrito de New Greenwich de la película *In Time*, representan altos edificios con un ca-

rácter moderno, con una separación entre ellos que es ocupada por espacios verdes. Al igual que el anterior ejemplo, no se percibe apenas peatones, e incluso menos tráfico. Parece que el denominador común es la gente, la densidad habitacional. Para solucionarlo plantean una tipología de ciudad semidispersa, es decir ampliar la separación entre los edificios, pero aumentar la altura. Pese a mostrar la imagen idílica de la zona residencial, desconocemos las relaciones con el sector industrial, o servicios, que parecen estar aparte.

La arquitectura dentro de este género posee una fuerte carga simbólica y metafórica, debido a la abstracción que plantea para ser adecuada a una situación no contemporánea. Para ello suele buscar relaciones con elementos conocidos por el espectador. Dentro de las categorías establecidas, el proceso de abstracción y de relación es el mismo, utilizan los mismos procedimientos, pueden hacer uso de la psicología del color, mostrar símbolos, utilizar estilos arquitectónicos conocidos, buscar connotaciones intrínsecas a formas geométricas o a materiales, etcétera. Estas relaciones son completamente subjetivas y dependen de la cultura, puede diferir según que persona sea el destinatario. Asimismo puede que una sociedad futura no establezca las mismas relaciones debido a la evolución cultural que afecte a la población. Sin embargo la distinción se ha realizado por el interés del director en mostrar una determinada arquitectura.

La arquitectura en el cine de ciencia ficción está al servicio de la narración y puede ser una herramienta muy útil para la transmisión de ideas al igual que lo son la el resto de elementos como pueden ser la interpretación de los actores y la banda sonora. Debido a la ausencia de condicionantes proyectuales, puede ser un campo de experimentación importante.

## BIBLIOGRAFÍA

- TAUT, Bruno, *Arquitectura Alpina*, Círculo de Bellas Artes, Madrid, 2011, Edición de Iñaki Ábalos
- ACEVEDO, Fernando, *Escher y el arte imposible*, Manual Formativo 045, Revista ACTA. 2007
- Norman Foster in the 21st Century. Monografías AV. 163-164 p.222
- ZUMTHOR, Peter *Pensar la arquitectura*, Editorial GG, Barcelona, 2014 p.10
- MORENO MORA, Víctor Manuel, *Psicología del Color y la Forma*, Universidad de Londres, p.2-3
- GONZÁLEZ CAPITEL, Antón, *Kenzo Tange, los Metabolistas y la arquitectura moderna en Japón*, [2011], p.69-70
- CASTELLANOS GÓMEZ, Raúl, DOMINGO, CALABUIG, Débora, TORRES CUECO, Jorge, *DEL MAT-BUILDING A LA CIUDAD EN EL ESPACIO*. Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de la Coruña, p.56
- CHING, Francis D.K, *Arquitectura forma, espacio y orden*, Editorial GG, Barcelona, 2010, p.39 y 197

- MAGOMÉDOV, Jan, Las cien mejores obras maestras del Vanguardismo, URSS, Moscú, 2005, p.193
- GLAZOVA, Anna, LISSITZKY EN LA ALEMANIA DE WEIMAR, Infolio 05 2016, p.1
- WINDSOR, Alan, Peter Behrens Architect and Designer 1868-1940, The architectural Press LTD, London 1981.
- PEVSNER, Nikolaus, Charles R. Mackintosh, Canal Éditions, 1998, p.8-11
- FERNANDEZ NAVARRETE, José M<sup>a</sup>, Arquitectura del siglo XX. p.1
- SCHEZEN, Roberto, Adolf Loos arquitectura 1903-1932. Editorial GG, Barcelona, 1996, p.18
- ELSUSO DE LA CUEVA, María, Sventramento e isolamento en Roma durante la época Fascista, TFG, ETSAM junio 2018. p.33
- SEVA VICTORIA, Carmen, Teorías de la ciudad: París, un recorrido por la historia del urbanismo europeo, Universidad de Alicante, 2011, P.25
- ZOETMULDER, Anton, Jean Renaudie to give voice to that wich was silent, Architectural History Thesis, p.18-21
- ZAPIAIN AIZPURU, MAITE "Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad" Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J; Behrens, W. (1972). Reseña
- DUMOULIN, Monique, Espacio de Geometría Sagrada - Despertando conciencia.
- BORISOVA, Anna, Simbolismo de agua en el cine: entre el orientalismo poético ruso y el catastrofismo occidental FOTOCINEMA, n° 9, 2014, p. 268

## BIBLIOGRAFÍA

- PÉREZ BARREIRO, Sara, Star wars Arquitectura, ficción o realidad, Creaciones Vicent Gabrielle, Madrid, p.21-22
  
- CARVAJAL VILLAPLANA, Álvaro, Revista Comunicación, Vol. 11, N° 4, Año 22, Julio-Diciembre 2001
  
- TANENBAUM, Joshua, TANENBAUM, Karem, WAKKARY, Ron, Steampunk as Design Fiction, Simon Fraser University
  
- VENTURI, Robert, IZENOUR, Steven, SCOTT BROWN, Denise, Aprendiendo de Las Vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica, Editorial GG, Barcelona, 2014, p.184
  
- <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>  
[https://elpais.com/cultura/2015/09/20/actualidad/1442755620\\_369723.html](https://elpais.com/cultura/2015/09/20/actualidad/1442755620_369723.html)
  
- FÉLIX PALAFOX, Anna de María, Impactos del crecimiento vertical en la expansión de la zona conurbada de Querétaro, Tesis, Universidad Autónoma de arquitectura de Nuevo León. P.45-46.
  
- BELTRANO, José, GIMENEZ, Daniel O., Cultivo en hidroponía, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata, p.9



## GALERÍA DE IMÁGENES

Fig. 1 Arquitectura Alpina Bruno Taut	<a href="http://circulobellasartes.com">circulobellasartes.com</a>
Fig. 2 Cartel de Origen	<a href="http://imdb.com">imdb.com</a>
Fig. 3 Fotograma de Origen	
Fig. 4 Fotograma de Origen	
Fig. 5 Fotograma de Origen	
Fig. 6 Fotograma de Origen	
Fig. 7 Fotograma de Origen	
Fig. 8 Fotograma de Origen	
Fig. 9 Escalera de Penrose	
Fig. 10 Fotograma de Origen	
Fig. 11 Fotograma de Origen	
Fig. 12 Fotografía del pabellón Vieux Port	<a href="http://plataformaarquitectura.com">plataformaarquitectura.com</a>
Fig. 13 Fotograma de Origen	
Fig. 14 Fotograma de Origen	
Fig. 15 Fotograma de Origen	
Fig. 16 Fotograma de Origen	
Fig. 17 Fotograma de Origen	
Fig. 18 Fotograma de Origen	
Fig. 19 Lata de cacao Droste	<a href="http://pinterest.com">pinterest.com</a>
Fig. 20 Fotograma de Origen	
Fig. 21 Plan Voison	<a href="http://wikiarquitectura.com">wikiarquitectura.com</a>
Fig. 22 Fotograma de Origen	
Fig. 23 Cartel de Tron: Legacy	<a href="http://imdb.com">imdb.com</a>
Fig. 24 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 25 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 26 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 27 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 28 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 29 Logo de VAIO	<a href="http://pinterest.com">pinterest.com</a>
Fig. 30 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 31 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 32 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 33 Fotograma de Tron: Legacy	
Fig. 34 Fotograma de Tron	

Fig. 35 Fotograma de Tron: Legacy  
 Fig. 36 Fotograma de Tron: Legacy  
 Fig. 37 Fotograma de Tron: Legacy  
 Fig. 38 Fotograma de Tron: Legacy  
 Fig. 39 Fotograma de Tron: Legacy  
 Fig. 40 Cartel de Los Juegos del Hambre  
 Fig. 41 Cartel de Los Juegos del Hambre: En llamas  
 Fig. 42 Cartel de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 43 Cartel de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 44 Fotograma de Los Juegos del Hambre: En llamas  
 Fig. 45 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 46 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 47 Wooden House de Sou Fujimoto [plataformaarquitectura.com](http://plataformaarquitectura.com)  
 Fig. 48 Foto de la torre Nakagin Capsule [croquizar.com](http://croquizar.com)  
 Fig. 49 Foto del edificio hábitat 67 [theguardian.com](http://theguardian.com)  
 Fig. 50 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 51 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 52 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 53 Esquema de organización central [libro Ching](#)  
 Fig. 54 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 1  
 Fig. 55 Tribuna de Lenin [flickr.com](http://flickr.com)  
 Fig. 56 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 57 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 58 Esquema de un termitero [controldeplagassanidadambiental.com](http://controldeplagassanidadambiental.com)  
 Fig. 59 Fotograma de Los Juegos del Hambre  
 Fig. 60 Fotografía Nave de turbinas AEG [wikipedia.com](http://wikipedia.com)  
 Fig. 60 Fotografía de la Escuela de Glasgow [sdelbiombo.com](http://sdelbiombo.com)  
 Fig. 61 Fotografía del Home Insurance Building [wikipedia.com](http://wikipedia.com)  
 Fig. 62 Fotografía de la Looshaus [wikipedia.com](http://wikipedia.com)  
 Fig. 63 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 64 Fotograma de Los Juegos del Hambre: En llamas  
 Fig. 65 Fotograma de Los Juegos del Hambre  
 Fig. 66 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 67 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 68 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 69 Fotografía del Complejo Jean Hachette [scribd.com](http://scribd.com)  
 Fig. 70 Fotografía de los espacios Abraxas [ricardobofill.es](http://ricardobofill.es)  
 Fig. 71 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 72 Fotograma de Los Juegos del Hambre: Sinsajo parte 2  
 Fig. 73 Plano de la Ciudad Jardín de Howard [sigloscuriosos.blogspot.com](http://sigloscuriosos.blogspot.com)  
 Fig. 74 Cartel de In Time [imdb.com](http://imdb.com)  
 Fig. 75 Fotograma de In Time

## GALERÍA DE IMÁGENES

- Fig. 76 Fotograma de In Time  
Fig. 77 Fotografía del barrio las Palmitas, Méjico [hipertextual.com](http://hipertextual.com)  
Fig. 78 Fotograma de In Time  
Fig. 79 Fotograma de In Time  
Fig. 80 Fotograma de In Time  
Fig. 81 Fotograma de In Time  
Fig. 82 Fotograma de In Time  
Fig. 83 Cartel de Blade Runner 2049 [imdb](http://imdb.com)  
Fig. 84 Fotografía de Sidney durante la tormenta de arena [architecturaldigest.com](http://architecturaldigest.com)  
Fig. 85 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 86 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 87 Planta del apartamento de K © Boryana Ilieva  
Fig. 88 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 89 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 90 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 91 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 92 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 93 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 94 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 95 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 96 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 97 Proyecto Museo Neandertal en Piloña <http://barozziveiga.com>  
Fig. 98 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 99 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 100 Planta Scala Regia [wikipedia.com](http://wikipedia.com)  
Fig. 101 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 102 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 103 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 104 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 105 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 106 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 107 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 108 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 109 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 110 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 111 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 112 Fotografía antigua Bolsa de Valores en Budapest [welovebudapest.com](http://welovebudapest.com)  
Fig. 113 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 114 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 115 Fotograma de Blade Runner 2049  
Fig. 116 Cartel de Mad Max: Fury Road [imdb.com](http://imdb.com)  
Fig. 117 Dibujo de idea de la Ciudadela

Fig. 118 Fotografía de las Montañas Azules en Australia miviaje.com  
Fig. 119 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 120 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 121 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 122 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 123 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 124 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 125 Fotograma de Mad Max: Fury Road  
Fig. 126 Fotografía de la cúpula del Reichstag alamy.com  
Fig. 127 Fotograma de Mad Max: Fury Road



