



**Universidad Autónoma de Querétaro**  
**Facultad de Artes**

**Destrucción, Deterioro, Gestualidad e**  
**Improvisación: Otros Procesos Para Hacer**  
**Arquitectura**

Tesis

Que como parte de los requisitos para  
obtener el Grado de

**Doctor en Artes**

Presenta:

**Guillermo Iván López Domínguez**

Dirigido por:

**Dr. José Antonio Arvizu Valencia**

Querétaro, Qro., a 24 de octubre de 2024.

La presente obra está bajo la licencia:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

### Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Artes

DOCTORADO EN ARTES

**Destrucción, Deterioro, Gestualidad e Improvisación:  
Otros Procesos Para Hacer Arquitectura**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de

**Doctor en Artes**

Presenta

**Guillermo Iván López Domínguez**

Dirigido por:

**Dr. José Antonio Arvizu Valencia**

Dr. José Antonio Arvizu Valencia  
Presidente

Dra. Stefania Biondi Bianchi  
Secretaria

Dra. Daniela Frogheri  
Vocal

Dr. Ignacio Baca Lobera  
Suplente

Dr. Juan Granados Valdez  
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro  
24 de octubre de 2024  
México

## **Resumen**

En esta investigación se exploran las posibilidades creativas (tanto desde la perspectiva artística como del diseño) de procesos que se distancien de la práctica habitual en la arquitectura, en concreto, aquellos que tiendan a reducir la mediación entre la creación y la ejecución de una obra o proyecto arquitectónico. Se presentarán estas alternativas desde la óptica de quienes practican el diseño arquitectónico. Éstas deberán trascender los modelos tradicionales de la representación como condición preliminar para la creación del espacio arquitectónico. Se plantean como posibilidades la destrucción y el deterioro, como herramientas materiales, pero también la gestualidad y la improvisación como medios que crean y retroalimentan el proceso creativo de manera mucho más próxima e inmediata. Se abordará la irrupción de la inteligencia artificial y el rol que ésta puede jugar en aproximar la práctica del diseño a la ejecución, así como en alentar la creación de otros espacios, no necesariamente físicos y cómo esta inmediatez puede modificar la relación de las/or arquitectas/os con el objeto de creación y el su papel en este proceso. Este proyecto no pretende abarcar la totalidad de la práctica arquitectónica, sino concentrarse en su naturaleza creativa y artística, entendiendo esta como una manera de plantearse ante el mundo y la realidad. Por eso, se descartarán otras visiones o aproximaciones a la arquitectura, no en ánimo de invalidarlas o descartarlas, sino para poner el foco en la creación arquitectónica, como una práctica privilegiada para abordar el cambio de paradigma que plantea el mundo contemporáneo.

**Palabras clave:** Arquitectura, destrucción, improvisación, proceso de diseño, inteligencia artificial

## Abstract

This research explores the creative possibilities, both from the artistic perspective and the design, of processes that separate from the standard practice in architecture, specifically those that tend to reduce the mediation between the creation and execution of a work or architectural project. These alternatives will be presented from the viewpoint of those who practice architectural design. These should transcend the traditional representation models as a preliminary condition for creating the architectonic space. Destruction and deterioration are presented as possibilities, as material tools, but also gestures and improvisation as means that generate and feedback the creative process in a much closer and immediate way. It will address the incursion of artificial intelligence and the role it could play in bringing the practice of design closer to execution, as well as in encouraging the creation of other spaces, not necessarily physical, and how this immediacy can modify the relationship of architects with the object of creation and their role in this process. This project is not intended to cover the whole of architectural practice but rather to concentrate on its creative and artistic nature by understanding this to face the world and reality. Therefore, other visions or approaches to architecture will be discarded, not to invalidate or discard them, but to focus on architectural creation as a privileged practice to address the paradigm shift posed by the contemporary world.

**Keywords:** Architecture, destruction, improvisation, design processes, artificial intelligence.



## **Dedicatoria**

A Yerett

A Pilar, Guillermo y Jesús

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer al Dr. José Antonio Arvizu, no sólo su tiempo y apoyo en este proyecto, sino sobre todo ser siempre inspiración para emprender proyectos nuevos. A la Dra. Stefania Biondi, por haber acompañado y apoyado este proceso académico desde el inicio de mi formación profesional arquitectura, la maestría y hasta ahora en el doctorado. A la Dra. Daniela Frogheri, por su generosidad tanto en lo profesional como en lo personal, y por la hospitalidad durante la estancia en la Universidad de Monterrey. Al Dr. Ignacio Baca, por haberme descubierto el mundo de la música y del arte contemporáneo que ha inspirado y motivado mi vida profesional. Al Dr. Juan Granados, por no perder la fe en este trabajo y por la paciencia e invaluable apoyo para sacarlo adelante.

A la Facultad de Artes en la cual me he formado, en diferentes momentos desde que era Escuela de Bellas Artes y donde a pesar de las altas y bajas me he encontrado con muchas de las personas cuyas enseñanzas han moldeado mi manera de pensar y entender el arte y mi vida profesional.

A la Facultad de Ingeniería, que ha sido mi casa la mayor parte de mi vida profesional y donde he encontrado, entre colegas y estudiantes, espacio para realizarme profesionalmente.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, a través de la cual he tenido oportunidad de conocer mejor muchas realidades y de plasmar de alguna forma mi visión del mundo.

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>i</b>
<b>Abstract</b>	<b>ii</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>iv</b>
<b>Índice</b>	<b>v</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>vii</b>
<b>Introducción</b>	<b>viii</b>
<b>1. Preludios o Prolegómenos</b>	<b>1</b>
1.1 Fragmentación	1
1.2 Me Han Robado la Magia de la Creación	2
1.3 Ingenuidad e Ignorancia	7
1.4 De los Valores Originales	16
<b>2. Antecedentes</b>	<b>17</b>
2.1 Premisa 01: La Arquitectura Como una de las Bellas Artes	17
2.1.1 Materialidad extendida	18
2.1.2 Asunto Estético	26
2.2 Premisa 02: La Arquitectura Como Disciplina Tecnológica o la Arquitectura Como Proceso a Principios del Siglo XXI	29
2.2.1 Educación	31
2.2.2 Representación	32
2.2.3 Computación material (material computation)	34
2.2.4 Conclusión	37
2.3 Premisa 03: La Arquitectura Como Resolución de Necesidades	39
2.3.1 El Usuario Como Concedor de Sus Necesidades	41
2.3.2 El Usuario Como Ignorante de Sus Necesidades	43
2.3.3 La Falacia del Refugio, la Necesidad Como un Discurso Amplio Donde Cabe Hasta lo Suntuario	44
2.3.4 Las Necesidades Capitalistas por Encima de las Necesidades Humanas	47
2.4 Premisa 04: La Subjetividad de la Arquitectura	50
2.4.1 Subjetividad: Valor Añadido o Trampa	50
2.5 Premisa 05: La Arquitectura Como Negocio	53
2.6 Hipótesis de Trabajo	61
2.7 Objetivos	61
2.7.1 General	61
2.7.2 Particulares	61

<b>3. La Arquitectura Creativa y los Otros Procesos</b>	<b>63</b>
3.1 Revisión de la Originalidad	64
3.1.1 El “Estilo” Como Prisión	70
3.2 Intermediación e Interpretación	75
3.3 Improvisación	76
3.3.1 Caso Práctico	94
3.4 La Improvisación y la Construcción	97
3.5 Espontaneidad y Gestualidad	99
<b>4. La Arquitectura Generativa</b>	<b>108</b>
4.1 Latencia	109
4.2 Ludificación	115
4.3 El Dataset	118
<b>Conclusiones</b>	<b>124</b>
<b>Referencias</b>	<b>133</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Monumento continuo. Superstudio, 1969.	12
<b>Figura 2</b> Centro Pompidou	22
<b>Figura 3</b> Casa, Rachel Whiteread	23
<b>Figura 4</b> Museo de historia de Ningbo, Wang Shu/Amateur Architecture	25
<b>Figura 5</b> Rem Koolhaas & Elia Zenghelis, Exodus or the Voluntary Prisoners of Architecture, 1972.	57
<b>Figura 6</b> Walt Disney Concert Hall, Frank O’Gehry	74
<b>Figura 7</b> Jackson Pollock, Autumn Rhythm, 1950.	80
<b>Figura 8</b> Sou Fujimoto haciendo un modelo	84
<b>Figura 9</b> Modelo de la exposición “Architecture is Everywhere” / Sou Fujimoto 2015	85
<b>Figura 10</b> Serpentine Summer House 2016 / Yona Friedman	91
<b>Figura 11</b> Pabellón de la Serpentine Gallery 2014 / Smiljan Radic	93
<b>Figura 12</b> Instalación Festival Querétaro Experimental 2023 / Guillermo I. López D.	96
<b>Figura 13</b> Crumpled Paper Architecture, Tim Fu. 2023	112

## Introducción

Aunque el planteamiento original de este proyecto de investigación es avanzar la línea en cuanto a posibilidades creativas de la arquitectura con técnicas y procesos diferentes a los cotidianos, teniendo como orientación un entendimiento renovado del espacio arquitectónico, de retroalimentación en el proceso y un dejo de gestualidad, el transcurso de la investigación ha planteado retos nuevos que se tienen que atender para hacer este planteamiento de manera más sólida. Hablando en términos más concretos, las discusiones arquitectónicas para bien o para mal, se han pulverizado en las últimas décadas.

El asunto está en que cuando se habla de arquitectura, ésta se trata de forma monolítica y en realidad son muchas las arquitecturas que confluyen en ese término. Por eso luego resulta prácticamente imposible encontrar consensos o puntos de acuerdo. Esto, está además alentado por esa vocación dialéctica que ha ejercido la arquitectura, en todos sus ámbitos, pero sobre todo en la academia. En este ámbito, el ejercicio de poner en cuestión, desde las presentaciones de los estudiantes en los primeros semestres, hasta los planteamientos de investigadores y arquitectos de renombre, es la práctica habitual. Sea en el estudio o sobre el proyecto la duda y la crítica acompañan el proceso de formación y el de la vida profesional. Este ejercicio es bueno, porque mantiene siempre vivas cuestiones que de ninguna manera deben darse por sentado, y que necesitan actualización permanente.

Sin embargo, este medio activo y crítico no permea mucho a la compleja realidad que habitamos, y eso mismo se traduce en que esa vigorosa discusión queda marginada del mundo construido. Eso alimenta algunas falacias que se construyen a la hora de argumentar, porque pareciera que los/as practicantes de la arquitectura están pendientes de la teoría y se vuelven *traidores* de ésta o desfiguran la ciudad, o los deseos de las personas en un afán de grandilocuencia. Dicho de otro modo, desde la academia, se asume que las personas que se dedican a la práctica profesional y en concreto al diseño arquitectónico deberían estar todo el tiempo pendientes de los debates académicos y teóricos y que si su

producción profesional no responde directamente a esto, están traicionando su formación pero sobre todo la idea abstracta de lo que la arquitectura y el diseño han de ser. Por otro lado, con estas consideraciones cualquier alegato en favor de la creación como medio o herramienta fundamental para la arquitectura, y sobre todo como motor para encontrar nuevas formas de expresar y modelar el espacio ha de sonar absurdo y frívolo, habiendo tantas necesidades materiales y sociales que atender. Pero no hay que olvidar que las problemáticas que la arquitectura atiende no se pueden jerarquizar tan fácilmente, y en todo caso, aunque esto fuera posible, no se pueden desahogar una por una sino que se tienen que atender en conjunto.

Sirva a manera de ejemplo las discusiones sobre la administración pública, que empiezan hablando sobre el rezago educativo, alguien luego dirá que es por la mala salud de los niños, que a su vez otro argumentará como un problema del campo y así va saltando el problema por muchos campos, los cuales no se pueden atender por separado sino de forma conjunta y como parte de un sistema más complejo de interrelaciones.

Entonces, esta investigación no pretende plantear en condición de privilegio la visión de la creación arquitectónica como única perspectiva o como una solución particular, sino como una de tantas aristas que hay que tomar en cuenta. Cuando se hace esto es común que se tengan que dar por supuestas algunas otras variables. En este caso, la competencia de quién diseña para entender la lógica física del mundo, para traducir unas expectativas personales, sociales, institucionales y quizá sobre todo culturales, pero desde luego también un compromiso con las posibilidades que la arquitectura plantea, no sólo como un medio utilitario y de resolución de problemas y aliviador de necesidades, sino también como un medio que puede trascender a esas categorías y hacer una lectura del mundo. Este trabajo no intenta decir cómo deben de ser las cosas, sino plantear un cómo podrían ser, una condición de potencialidad.

El universo del conocimiento humano no debe plantear una visión tan sesgada, hay muchas maneras de describirlo, leerlo, interpretarlo y de alguna

manera este trabajo busca explorar esa perspectiva, desde la creación. Aunque una queja recurrente es que quien ejerce la arquitectura tiene ceguera para entender las necesidades y aspiraciones ajenas, también es cierto que hay muchas investigaciones que se concentran en sus usuarios/as, habitantes, participantes o clientes (cada uno de los términos con las implicaciones que le tocan), dónde lo tienen en el centro del proceso. Desde considerarle un agente observador/conocedor privilegiado hasta subordinar convicciones más amplias a la capacidad económica que éstos tengan. Pero la paradoja está en que hay un pudor en explorar el proceso de creación arquitectónica desde la visión de quienes la practican.

De vuelta estamos al filo de caer en el tan criticado egoísmo, empero, habrá que considerar que egoísmo es también recurrir permanentemente al repertorio conocido y no ver por explorar otras lecturas de creación. Esto abre otras puertas complejas, como la necesidad de que los objetos arquitectónicos sean permanentes o la fidelidad que éstos tengan al programa de necesidades.

El mundo industrial nos heredó, la estandarización, la cual no sólo ha significado una infinidad de objetos idénticos para todos, sino también de deseos y expectativas compartidas por una aparente mayoría que los cree propios. La vivienda, entre otros tantos espacios arquitectónicos son víctimas de ambas cosas. Por un lado la estandarización del objeto (forma, programa, métodos constructivos, franja de precio, etc.) y por otro lado, el universo de expectativas (aunque sean aspiracionales) en la generalidad de quienes habitan las ciudades también se han afianzado. Esta herencia industrial, sumada con la revolución informática invitarían a ceder fácilmente a la automatización de todos los procesos de creación. Esto no es malo (ni bueno), en sí mismo, pero harían inútil cualquier otra reflexión sobre el tema. Por eso, y porque la arquitectura, como tantas otras profesiones, ha cambiado demasiado en los últimos años, el proceso de creación que acomete el/la diseñador(a)/creador(a)/arquitecto(a), merecerían también entrar a la paleta de los temas de investigación.

El caso se hace entonces pertinente en el contexto de un Doctorado en

Artes, porque es un medio para reivindicar las posibilidades que desde el arte y las prácticas artísticas se plantean para la arquitectura, Pero es preciso insistir: esto no tiene por qué invalidar otras perspectivas, aunque sí parte de entender estas posibilidades artísticas desde la perspectiva más amplia y menos frívola, de otra manera sería sólo un planteamiento poco más que anecdótico.

Esto deja también otro punto que atender, nada menor en el contexto actual. La arquitectura, como disciplina generalista, ha ampliado sus fronteras a muchos campos y temas, tanto científicos, técnicos, tecnológicos y sociales, pero insistiendo, desde esa perspectiva generalista. Curiosamente, esta visión tan amplia y generosa que incluye y aprende de otras tantas áreas se está tornando demasiado prescriptiva.

Parecía que el tema de los manifiestos al estilo de las vanguardias de inicios del siglo XX eran historia antigua, sin embargo, a menudo se encuentran arquitectos/as, profesores/as, oficinas y críticos/as, diciendo cómo se deben hacer las cosas, qué deben tener para responder de una forma u otra a determinadas situaciones. Esa condición prescriptiva como orientación puede ser de ayuda, sin embargo, también se torna en una limitante que impone barreras y fronteras. En contraste con eso, escasea mucho un contrapeso en tono descriptivo tanto de la arquitectura propia como ajena, así como de la realidad donde ocurre. En una primera instancia este argumento suena ligero, y lo es si se considera una descripción somera de las cosas. Sin embargo, atendiendo que el objeto de la ciencia y del conocimiento es describir el mundo y las leyes que lo gobiernan, una descripción de un orden más profundo no suena tan trivial y si como algo indispensable.

Parte de ejercer en una disciplina, pero sobre todo en las que involucran la creación, implica poder hacer constantemente ese tránsito entre lo técnico, lo abstracto, lo concreto, lo legible y lo indecible. Describir no es hacer una explicación didáctica, demanda poder también leer lo que el propio medio de la arquitectura dice.

Una buena parte de la motivación para realizar este trabajo es personal, y

tiene que ver con las visiones, empeños y frustraciones propias. Hay un apartado denominado preludio o prolegómenos, que trata de plasmar algunas de éstas, quizá sin mucho rigor, pero desde luego con sinceridad y con genuina duda y preocupación. En este apartado se han tomado algunas licencias, como la escritura en primera persona, pero se ha decidido mantenerlo así, porque de alguna manera son el punto de partida personal para los planteamientos del resto del trabajo. Si bien no son necesariamente ni preguntas de investigación, ni planteamientos muy formales, si reflejan un estado de ánimo y conciencia puntuales.

Con estas premisas en mente, se ha planteado una especie de desglose de lo que se podría llamar *antecedentes* de modo que no quede como un conjunto aislado sino que permita sentar las bases para la exploración de la propuesta de este trabajo de investigación. Esta primera parte analiza el estado de la cuestión de manera sucinta desde cinco frentes, la arquitectura como arte, como subjetividad, como resolutor, como negocio y como tecnología. Definitivamente no son las únicas perspectivas, sin embargo representan una muestra muy significativa del panorama actual. Son temas recurrentes, o fuente de discusión en la academia y a veces fuera de ella.

Este breve análisis permitirá construir una especie de marco de referencia donde la presente investigación se inserta y donde pretende hacerse pertinente, ya sea a partir de la crítica o de la ampliación de algunos de estos conceptos. Al mismo tiempo sirve de aclaración sobre los temas o asuntos sobre los que no se estará hablando o sobre los que no se elaborará. Una investigación de este tipo, tiende a focalizarse en un aspecto concreto y por esa misma razón es imposible abarcar la totalidad de los asuntos.

Se hizo necesario robustecer este arranque, porque el planteamiento original daba por sentado varias cosas. Eso en parte porque este proyecto tiene ya como antecedente un texto sobre *La arquitectura de la destrucción* del mismo autor y publicado en el 2021, así como otros trabajos sobre materialidad, formalización, etc. que serán también referidos a lo largo del texto. Aunque este

trabajo no tiene una vocación pedagógica en sí mismo, se hará una breve mención al tema, por formar también parte de estos debates y porque de alguna manera esa educación debería formar parte de la vanguardia aunque muchas veces parece más bien que se queda a la zaga.

Se atenderá con detalle las preguntas que han servido de motor a esta investigación, partiendo de los supuestos antes referidos (tecnología, arte, subjetividad, resolución, negocio) y explicando cómo esas ópticas modelan los resultados potenciales y cómo se crea este espejismo de que la academia dice una cosa, la economía dice otra, mientras que la realidad social va por su lado y sin embargo lo que queda al margen son las posibilidades creativas y artísticas (insisto, en el sentido más amplio) porque son ésas las que se dan por hecho.

En un tercer momento de este trabajo, la arquitectura creativa: otros procesos, se hará un recorrido sobre los puntos que sirven de guión a este trabajo de investigación, en muchos casos planteando esos procesos de creación no como soluciones definitivas o recetas, sino a la luz de la experiencia contemporánea en esta y otras disciplinas artísticas y creativas. En algunos casos, como cuando se habla de originalidad, se impone la necesidad de evaluar el asunto desde perspectivas a veces complementarias y otras contradictorias. Este ejercicio pretende poner en perspectiva qué cosas son o parecen indispensables en la creación arquitectónica y cuáles son negociables.

El título de este trabajo pone especial atención a la destrucción, al deterioro (teniendo como antecedente *La arquitectura de la destrucción*) como formatos habitualmente materiales y que desde que se escribió el texto de referencia a la fecha pueden admitir algún grado de revisión y ampliación. Por otro lado, la gestualidad y la improvisación son una invitación a acortar la distancia que la práctica profesional impone entre la creación y la construcción. Distancia no sólo temporal, sino también profesional, y de actitud. Esta distancia además de alejar a los/as diseñadores/as del resultado, impone un set de valores diferentes al diseño y a la construcción y eventualmente al habitar. Explorar qué puede pasar desde la perspectiva creativa acortando esta mediación es la prioridad, apostando por lo

espontáneo en cierta medida, pero también se abordarán, aunque de manera más sucinta los otros.

Otras disciplinas artísticas, en concreto las performativas, tienen a veces una frontera muy difusa entre crear e interpretar, entre crear e improvisar, entre interpretar e improvisar. Quizá algunas de estas lecciones puedan ser extrapolables a la arquitectura, aunque esto ponga en suspenso, al menos temporalmente, la racionalidad que suele imperar en el proceso. Quizá sean una ruta para romper con la confusión que en la vida cotidiana suele aparecer, donde se simplifica la práctica arquitectónica y se reduce a dibujar planos o resolver plantas arquitectónicas encajándoles un programa habitualmente muy genérico.

El apartado sobre arquitectura generativa además de los guiños que se hacen con anterioridad, pretende abordar en concreto el cambio de paradigma entre el mundo industrial y el contemporáneo y cómo esto puede implicar algunas renunciadas a las nociones y condiciones que se tienen sobre el quehacer arquitectónico, o al menos plantear algunas de las preguntas que están ya latentes en el ambiente.

Los protagonistas de esta sección serán en buena medida la inteligencia artificial y los algoritmos generativos, la cual aunque no era un planteamiento explícito de este trabajo hace unos años, cuando se empezó su redacción, a venido a plantear algunas respuestas y desde luego muchas cuestiones en la vida cotidiana y desde luego en la arquitectura. Esto además bajo la luz del cambio que se avecina en la práctica profesional de cualquier disciplina, acelerado no sólo por la inteligencia artificial, sino también por la pandemia, y los reajustes económicos, políticos y sociales. Igual que en apartados anteriores se intenta buscar alternativas y salidas creativas a la creación arquitectónica, como diseño y como en buena medida también como práctica artística. Esta búsqueda ha de estar orientada por un lado por el cambio de paradigma que se percibe ya entrando en efecto y por el otro no cómo una vanidad, sino como una renovación indispensable dentro de esta disciplina.

Finalmente hay otra puntualización importante que atender, aunque se sale un poco del guión académico, pero la motivación personal, por encima de la motivación académica para realizar este trabajo, viene de un desgaste personal y profesional, un bucle en el que a veces hay que participar aunque personalmente me sienta ajeno. Este desgaste es el que me insta a explorar otras posibilidades creativas, otras maneras de describir la realidad a través de la arquitectura, alguna manera de entenderla, como disciplina artística, no dentro del marco cursi de lo artístico como bello o romántico, sino de lo artístico, como una manera de plantarse ante el mundo, de leerlo y de interpretarlo, y de cómo la arquitectura como disciplina creativa y artística tienen la oportunidad y la obligación de interpretar esta realidad más amplia, no sólo las realidades inmediatas del programa arquitectónico o del contexto físico. Esta crítica personal es sobre todo más viva y vigorosa en el planteamiento de los prolegómenos, donde lo que pueda faltarles de rigor metodológico, lo tienen de energía para encontrar en las dudas y no en las certezas el motor para reflexionar sobre la arquitectura, por eso aparecerán con títulos personales, o con la fecha de su redacción, porque en buena medida responden a destellos y reflexiones individuales y puntuales

## **1. Preludios o Prolegómenos**

### **1.1 Fragmentación**

Adentrarse en la discusión de lo arquitectónico puede ser algo ocioso, si se toma en consideración el repertorio acumulado de teoría e historia desde la parte académica, pero también el imaginario tan inmenso que culturalmente se ha construido. Sin embargo, también es cierto que en ambos casos, esas construcciones no son estáticas, están todas soportadas por un marco normativo que constantemente se ha modificado, y quizá ahí está la clave, en poder leer esos contextos y para comprender el impacto que tienen o incluso -de manera más arriesgada- están teniendo en el tiempo presente.

De este modo es preciso hacer un análisis preliminar del estado que guardan algunas de estas premisas, pero sobre todo, tratar de plasmar y contrastar algunos de los tópicos que gobiernan la creación arquitectónica contemporánea, ya sea desde la academia, la práctica profesional o incluso desde la práctica artística. En todos los casos parece que es un tema monolítico, sin embargo cada vez hay distancias más insalvables entre cada una de ellas y sobre todo, que esa vocación generalista que ha caracterizado a la arquitectura se convierte cada vez más en un repertorio mutante y especializado, a tono con la fragmentación del conocimiento experimentada en la cultura durante el siglo XX y ahora en el siglo XXI.

Esta fragmentación desde su perspectiva negativa hace que cada quién atienda una pequeña parcela de ese conocimiento, pero también puede servir para buscar en esa pedacera las respuestas a las preguntas sobre la creación. Esta fragmentación tiene mucho impacto en la forma en que se percibe el mundo, y de hecho el planteamiento de las carreras profesionales depende de tener la exclusividad de cierto territorio o espectro de este conocimiento, por eso hay cédulas, títulos, colegios y normativas que las regulan en lo específico. Pero también siempre estará el reto de transgredir estas fronteras y mirar cómo lo que desde una prisma parece esencial y trascendental, desde otro es mudable y

transitorio, pero también como las experiencias y las prácticas se pueden aprender y apropiarse por analogía y empatía.

## **1.2 Me Han Robado la Magia de la Creación**

Para mí la arquitectura fue desde siempre una oportunidad creativa ante todo y por encima de todo. Luego, como cualquier otra disciplina u oficio tenía sus asuntos técnicos, sus particularidades que había que dominar pero todo iba enfocado a un fin mayor.

Por un lado me desconcierta el desdén con el que se trata la figura del/de la arquitecto/a como creador/a. Cualquiera que se vea así, será desacreditado/a por ególatra o egocéntrico/a y en consecuencia cualquier decisión creativa estará, en automático desacreditada, porque se entenderá (o deliberadamente se tratará) como un capricho. Es verdad que muchos colegas han hecho mucho por llegar a este punto. Sin embargo, creo que la crítica en general también se ha abaratado, porque está llena de lugares comunes (por mencionar unos cuantos, discusiones anacrónicas sobre la artificial separación entre la forma y la función, sobre la importancia de ciertas habilidades de representación por encima de la capacidad de visualizar el espacio, asuntos superficiales de estilo, todas aquellas que llevan sesgos muy pronunciados sobre algún rubro en concreto, sea normativo, ecológico, económico, comercial, entre otros tantos). Y lo más sorprendente es que estos lugares comunes atienden siempre la periferia de la disciplina, pocos se concentran en el núcleo. Y en muchos casos atienden los resultados, pero no el origen de la creación arquitectónica.

El privilegio del proceso sobre el resultado, aunque no del todo mal, ha dejado en segundo plano el espacio resultante. El espacio de creación tiende a compactarse y a comprimirse, favoreciendo los caminos más afortunados. (Esta fortuna, relacionada directamente con lo que da mejores resultados en un contexto concreto). Esta compresión del espacio creativo debe ser motivo para buscar posibilidades con capacidad no sólo de hacer arquitecturas novedosas, sino sobre

todo de redefinir, la forma en la que se hace, en la que se ejerce la capacidad creativa. A veces eso significará mayor protagonismo para las/os diseñadoras/es o menos. La arquitectura y cualquier otra disciplina artística no han de ser meros reflejos de su momento y de su tiempo, sino también rutas para descubrir otros futuros posibles, otras maneras de habitar. A veces el cambio viene desde fuera, a veces se construye desde dentro y ese potencial es al que no hay que renunciar. La creación arquitectónica no puede limitarse a ser la maquila de fórmulas conocidas, sino que puede utilizarse además para criticarlas y cuestionarlas y en el mejor de los casos para superarlas.

Esto último me deja en una posición débil, porque ahora que trate de definir estas periferias, seguramente habrá quien las considere centralidades. De modo que trataré de explicarme mejor: Hay un cuerpo de cosas o conocimiento que distingue a la arquitectura de otras cosas, como saber, como teoría y desde luego como práctica. Y hay otras muchas cosas que son terreno compartido con el resto del conocimiento humano lo cual facilita siempre tener un diálogo y enriquecer cualquier práctica profesional (y me atrevería a decir que incluso de vida) Es necesario tratar de distinguir entre ambas, porque así se puede enfocar cualquier aporte, sea desde la creación o la crítica, desde la teoría o la práctica.

Valoro de la arquitectura y sus practicantes la capacidad de autocrítica. Quizá estoy equivocado, pero pocas carreras se reúnen en universidades y foros de todo el mundo para hablar con frecuencia de lo mal que lo están haciendo, para revisar todo lo que habría que cambiar. Esta capacidad definitivamente ha enriquecido a la arquitectura, pero por otro lado ha dejado al crítico promedio con la mesa servida para decir cualquier cosa sin necesidad de contrastarla con nada. La meticulosidad con la que se examina la arquitectura, no es la misma con la que se hace la crítica y por eso se llega a esa infinidad de lugares comunes que mencionaba antes, los cuales a fuerza de repetirlos empiezan a sonar reales.

Esta crítica está centrada muchas veces en desmontar la figura de arquitectos y arquitectas como personas creadoras, algunos les llamarán artistas, otros diseñadores. Sin embargo, quizá la palabra creador/a nos deja un margen

más amplio para este planteamiento y ciertamente, también más nebuloso. Desde luego obviamos entrar aquí al debate de que la creación genuina tendría que ser desde cero. El problema no está en desmontar esta figura, porque hay muchas otras que le suplen, y que pueden ser complementarias. Sin embargo éstas otras son quizá más modestas o menos ambiciosas (no por ello menos relevantes). Para quienes practican la arquitectura, están también los papeles de constructor, como maestro, como técnico, como académico, etc. Sin embargo éstos, al no tener el mismo protagonismo simbólico despiertan menos sospechas. Y la sospecha que a veces desde la academia y otras desde la práctica se pone sobre quienes se dedican a la creación arquitectónica, contribuye a que todo lo que se sale de la norma sea motivo de desconfianza. La creación arquitectónica no tiene que ver sólo con el resultado, sino con la búsqueda activa de rutas para diseñar el espacio, pero también para habitarlo. A veces, los proyectos de vanguardia son problemáticos porque modifican el orden de las cosas, no porque sean imposibles de construir.

Ahora bien, me intriga siempre saber a dónde se va la condición creativa en la arquitectura si sus practicantes ya no están a la altura. Para unos reside en el software y la informática, sin embargo éste es más un conocimiento técnico. Para otros reside en el otro, en un usuario tan esquivo que también desconcierta. Es verdad que habrá clientes/usuarios/participantes o cualquier actor/actriz, que puedan ser destacados y que conozcan a plenitud sus necesidades y aspiraciones, sin embargo, la realidad práctica nos plantea lo contrario. Un interlocutor, que pocas veces es una persona como sujeto fijo, habitualmente es una familia, o un individuo cambiante, dubitativos con quien hace falta mucha escucha y empatía para deducir que puede potencialmente gustarle, con quién hay que preguntar unas cosas para entender otras diferentes o periféricas. Pocos tendrán un conocimiento suficientemente detallado de sus vidas (por irónico que parezca) como para poder hacer un relato de necesidades suficientemente conclusivo.

Creo que al decidir trabajar con alguien asumimos que permee su saber y

viceversa. Por ejemplo, si encargo unos zapatos a la medida, le puedo plantear al zapatero, las generalidades de lo que necesito, dónde los usaré, los colores, qué modelo de zapato me interesa. Sin embargo, quien los confecciona tendrá más detalles que yo sobre el material, el tipo de hilo, las holguras, medidas, etc. Tendrá que hacer una lectura y apostar a que eso empate con lo que he planteado.

Lo mismo pasa con la arquitectura. Me concentro mucho en entender la intermediación que hay entre el/la arquitecto/a y la ejecución de la obra, la materialización del espacio. Sin embargo, el/la arquitecto/a es también un/a intérprete de necesidades y aspiraciones ajenas. Pero desde el principio hay que asumir que es una lectura, y que trabajar con un/a arquitecto/a tiene que ver con que el usuario *se deje leer o interpretar*. Es fútil, intentar adivinar exactamente cuales son las necesidades, estas cambian siempre. Hay que dejar holguras, pero también establecer límites y fronteras, no en un sentido sofocante, sino más bien en la construcción de un marco de referencia.

Otros creen que ese protagonismo reside en la colectividad, y esta es quizá una de las ideas más nobles y que logra a veces los mejores resultados. Sin embargo, lo colectivo será siempre consenso, promedio o mayoría. El primero es complicado, (y ficticio porque incluso la misma idea puede significar cosas diferentes para cada uno de sus protagonistas), el promedio nos dejará siempre con la certeza que es la variación más pequeña en relación a cada quien, pero todos estarán fuera de su foco y el de la mayoría, el ideal democrático, sólo será la imposición sobre la minoría. Es verdad que estos procesos buscan crear consensos y luego, como un producto añadido, aparece la arquitectura. Y muy al margen el/la arquitecto/a como acompañante en el mejor de los casos y como observador en el peor.

Si acaso el único cliente que tiene la vista bien clara en lo que necesita es el capital y los desarrolladores, sin embargo, la limitante aquí es que la arquitectura figura poco. Por un lado puede tener este papel mediocre de traducir a espacio los números y rendimientos necesarios, basados en estudios de mercado y *briefs* de diseño, que es lo que pasa todo el tiempo en los desarrollos

inmobiliarios y que nos dan un paisaje tan monótono en todas las ciudades contemporáneas. Pero aquí el trabajo arquitectónico es anecdótico cuando mucho. Es un trabajo técnico básico, y siempre será para satisfacer. Por otro lado, este mismo capital hará espectáculos bien calculados con la arquitectura, en muchos casos son estos manierismos los que le han dado mala fama al/a la arquitecto/a, como personaje. Sin embargo son desplantes calculados, que en el fondo también buscan agradar y vender.

La arquitectura también se tiene que reivindicar como creación artística. Sin embargo, no desde una perspectiva decorativa u ornamental y mucho menos desde una perspectiva de capricho. Debe recuperar ante todo la capacidad de interpretar su mundo y su realidad y de entenderles, anticiparles y plasmarles.

Quisiera poder recuperar la mirada optimista sobre la ciudad y sobre todo, sobre el espacio arquitectónico, sobre el papel del/la arquitecto/a no como resolutor/a de problemáticas ajenas, sino como intérprete de su realidad. Resolver necesidades es más una excusa (y eso no lo hace perder relevancia) para hacer un despliegue narrativo más generoso y amplio, que ayude a construir una visión y una historia más universal.

Que cada quién ejerza como quiera y como pueda. Pero se me hace injusto estar escuchando por un lado y por otro las recetas sobre cómo hay que hacer arquitectura, sobre las herramientas que hay que utilizar, sobre lo que hay que considerar. Esto debería ser un proceso más orgánico, más relacionado con una empatía profunda con los semejantes que por un estudio minucioso de sus actividades.

No se si ya no hay nada que demostrar, o por el contrario, hay que volver a empezar. Me emocionan los debates de toda índole, sobre todo porque me hacen replantearme mi propias ideas, pero he atendido en los últimos meses a muchos que en vez de ayudarme a replantear ideas, me hacen sentir que para no hablar de arquitectura, mejor hablamos de todo lo que la rodea. Que confiamos mucho en que habrá cosas que se resuelvan solas, si el camino está ordenado como proceso.

A mi me ha interesado siempre ver la forma de ampliar las posibilidades creativas de la arquitectura, por eso el planteamiento original de la destrucción, el deterioro, la improvisación y la gestualidad. Sin embargo, a estas alturas, parece un poco sin sentido intentar ampliar un universo tan desvalorado. Personalmente, quisiera recobrar esa magia que me han robado, o perderla definitivamente y poder enfocar mi energía creativa en algo que lo merezca. Vuelta la ingenuidad, menos mediocridad.

### **1.3 Ingenuidad e Ignorancia**

Parte de este problema tiene que ver con una confusión, la cual no se si viene desde la ingenuidad, la ignorancia o la mala intención. Me inclino a pensar que es de alguna de las primeras dos. El asunto está en confundir la arquitectura con el volumen de lo que se ha construido. La ingenuidad está en asumir que porque se hace o se construye automáticamente es el ámbito o la preocupación de la arquitectura. Y esto no es así. Antiguamente se hablaba de arquitectura con mayúsculas y minúsculas, pero creo que es un asunto más amplio que eso. Cuando lo vemos desde esta perspectiva hay que asumir que es imposible ser objetivos del todo en esta asignación o que hay algún conocimiento secreto e inaccesible que lo deja lejos de cualquiera. Y esto pondrá a cualquiera en ocasión de una falacia de autoridad.

Sin embargo la visión simplona de que todo lo que está construido concierne a la arquitectura también es falaz y peor todavía cuando esta visión se extrapola y se asume que todo es responsabilidad de la arquitectura y de los/as arquitectos/as. Además se asume que estos personajes lo hacen de manera consciente para deteriorar el entorno habitable. Para la crítica los/as arquitectos/as y su arquitectura tienen todo el poder y se encargan de todo el espacio habitable. Pero para el mérito, sólo los egoístas lo podrían asumir.

Cuando era más joven, en mi ingenuidad, pensaba que la ciudad, los edificios, el espacio público entre otras cosas eran patrimonio de la arquitectura y me desconcertaba que los economistas, los politólogos o cualquier otro

especialista hiciera discursos tan enfocados a esos temas. Después me he dado cuenta, con el tiempo, que ese privilegio, si es que existía en realidad era el de mirar por una mirilla particular un fenómeno mucho más complicado. Luego pensé que cada quién desde su área tenía el privilegio de la mirilla, la propia y que desde ahí se podía observar lo mismo desde muchos ángulos. Finalmente, creo que en realidad esas miradas son independientes de esa realidad. Son intentos de asirla, entenderla, comprenderla, pero no son exhaustivos, son siempre analíticos. Bajo esta óptica, el privilegio de la arquitectura, el que me imaginaba yo, quedaba todavía más limitado. Sin embargo, eso también abría la posibilidad para mirar a otros lados, a las cosas que en principio no le eran propias, pero que bajo esta perspectiva de la mirilla, lo propio justo y únicamente es esa mirilla, pero nos deja ver las cosas desde perspectivas particulares.

Esta reflexión anterior nos devuelve dos conclusiones. Por un lado, pensar que lo construido es dominio y responsabilidad de la arquitectura o de los arquitectos y que de ahí se puede extrapolar a que todo lo malo que ha salido es conciencia y responsabilidad de ésta y de quienes la ejercen.

También creo que la crítica ha derivado en ésto producto de una profunda ignorancia del tema. Cualquiera que por profesión o afición se haya especializado en algo entenderá fácilmente, sea el tema el fútbol, la arquitectura o los videojuegos. Entre más sabemos del tema, mejor apreciamos los detalles, las sutilezas, encontramos provecho en analizar cada parte, aprendemos vocabulario específico y especializado para reflejar estos matices. En consecuencia, tenemos un disfrute más detallado de aquello que apreciamos. Pero en contra, el universo total de las cosas apreciadas se hace más árido. Ya no podemos ver como pares dos cosas de diferente calidad, justo porque notamos las discrepancias. Cuando elegimos entre cosas de las que sabemos poco, los rasgos grandes son los que nos cautivan, en las cosas que conocemos, son los detalles.

La actividad crítica está siendo muy desaprovechada, porque donde sólo impera el gusto personal hay pocas posibilidades de desplegarla de manera generosa. Atraviesa también su propia crisis, como la creación arquitectónica, ya

que depende más del lente de quien la practica y de su experiencia personal que de contrastar esta visión con la realidad más amplia y a través de la obra criticada o analizada. Y además el marco de referencia suelen ser discusiones a veces un poco antiguas, con planteamientos del siglo pasado. O se utilizan argumentos del tipo utilitario, sobre si a un usuario no le va bien un objeto arquitectónico, entonces la propuesta en general no vale, o en obras más grandes también se usa la falacia (a favor o en contra) de autoridad para justificar o demeritar algún espacio en particular.

Es así que sospecho que del universo de críticos, son pocos los que están interesados en el universo de la arquitectura como actividad creadora, porque de otra manera no siempre se engazarían en los mismos puntos de opinión, muchos de los cuáles son evidentes, de vez en cuando tendrían algo que referir desde el disfrute o el placer del espacio y eso es algo con lo que me he encontrado pocas veces fuera del *flyer* propagandístico.

La problematización del espacio construido, no ha dejado lugar para el aprecio ni para la construcción de un vocabulario de interpretación más complejo y el mismo fenómeno que se ve en la política o en X (*twitter*) es que todos hablan desde el comentario personal (no porque esta aportación subjetiva esté mal o desvalorada) sino porque es la única herramienta de soporte en la argumentación. Además lo que de construido tiene el espacio es cada vez más amplio y rebasa lo material. Hay construcciones de expectativas, de lo que es el estado normal de las cosas, de el valor comercial que tiene. Y en ese sentido, cosas como la desmaterialización del espacio a través del deterioro y la destrucción o la virtualización del espacio a través de las plataformas digitales puede en este momento ser una herramienta que traiga aire a la cuestión. Incluso revalorizando el vacío o la experiencia sinestésica de una manera más amplia permitiendo incluso nuevas narrativas espaciales que empiezan ya a ocurrir de manera orgánica en otros ámbitos como los videojuegos, el metaverso, o la oficina post pandémica. Espacios donde la ocupación y el uso tienen nuevos significados.

En el mundo del arte y la cultura, suele hablarse de *formación de públicos*.

¿Podrá ser está una ruta posible no sólo para el estudio académico de la arquitectura, sino también para su apreciación y disfrute consciente? Un público no sólo de espectadores y usuarios/as, sino uno con un panorama más generoso de lo que se puede leer, o al menos buscar en el espacio arquitectónico, en el objeto arquitectónico y en sus relaciones con la ciudad y/o con su contexto, entre otras tantas cosas.

En muchas disciplinas, los públicos son muy relevantes, evalúan, critican y en algunos casos incluso acaban orientando o privilegiando ciertos valores o narrativas. Aunque no me extenderé sobre el asunto, cuando hablo de público quiero decir eso y no consumidores. Buena parte de la arquitectura y la ciudad están ahí abiertas para recorrerlas y caminarlas sin que necesariamente tengan que ser objeto de consumo. Más ahora que cosas tan básicas como caminar se han vuelto revolucionarias. Pero ha de ser un público dispuesto a hacerse de las herramientas mínimas para sacarle provecho al espacio y al medio en el que se desenvuelve.

Esto además acusa otro detalle, la evasión como estrategia para abordar asuntos que le son propios a la arquitectura. Aquí debo hacer una nota aclaratoria fundamental. No quiero desvalorizar todas esas otras visiones, todas pueden tener un lugar, y parten desde diferentes perspectivas del ejercicio profesional, sin embargo el frente de lo distintivo a la arquitectura está descuidado. Se privilegian los discursos sociales o políticos, lo cual no está nada mal, sin embargo, una herramienta muy poderosa para abordar lo mismo sería la praxis y ésta, siempre queda marginada, o se realiza de manera modesta y casi como una nota aparte de las opiniones. Es decir, está lo que digo y en cuanto a lo que hago, se hace lo que se puede.

Bajo esta óptica, me encantaría recuperar la memoria de los grupos de mediados de siglo que justamente hacían la misma crítica política, social y económica, pero no sólo en el plano verbal, sino a través del ejercicio de la práctica. En concreto pienso en Superstudio, en Archigram, en Archizoom, Nueva Babilonia y algunos otros grupos. Ésta también es una de las posibles rutas para

que la crítica encuentre una salida, la que pasa también por el trabajo creativo, como hicieron algunos estudios en los sesentas y setentas, que se valieron del diseño como una herramienta de crítica e ironía. Son proyectos que no están hechos para construirse sino para evidenciar o poner sobre la mesa problemáticas más amplias. Y no es que no se construyan por necesitar una tecnología que no está disponible, no se construyen porque plantean preguntas y problemas fuera del marco actual.

Para Superstudio, creadores del concepto de Arquitectura Radical, la ironía se convierte en el mejor recurso. Pero no es una ironía exclusivamente narrativa, sino que su ojo crítico toma nota de los principios y valores de la modernidad clásica y los adopta y a través de la práctica del proyecto los lleva hasta el absurdo. Este proceso de empujar un principio hasta lo absurdo, criticar y postular a través de un proyecto, hace luego de la discusión un proceso más relevante. Es decir, la crítica se hace bajo el marco de referencia del objeto analizado, pero insisto, siempre desde la ironía. De otro modo no tendría sentido. Las preocupaciones formales y conceptuales son atendidas en proyectos como el Monumento Continuo (Figura 1), aquí la geometría abstracta, los materiales industrializados, la retícula cartesiana, la proliferación universal y su ubicuidad, la *integración* con la naturaleza o el entorno construido, y su mimetización con la infraestructura, además de ser un volumen genérico que presumiblemente tendrá las opciones de la planta libre, agota los argumentos. Quedan exhibidos sus huecos y fallos en tanto se llevan al límite. Como en los gráficos de catástrofes y demás, llevan esa teoría hasta el punto de inflexión, a donde se acaba el comportamiento plástico (por tomar una referencia de las estructuras) y donde estos principios se distorsionan, dejan de sostenerse o se transforman en algo más.

Esto crea una escala nueva de referencia, al ampliar la frontera, se entiende mejor el marco de referencia donde se crean estos conceptos e incluso hasta las cosas que podrían entenderse como positivas en esa modernidad salen beneficiadas porque quedan recontextualizadas en esa nueva escala.

## Figura 1

*Monumento continuo. Superstudio, 1969.*



*Nota.* Tomada de *Continuous Monument, 1969 / Superstudio* [Foto], de Ilona Gaynor, 2010, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/gaynoir/4988925812/in/photostream/>). CC BY-NC-SA 2.0

Pasa igual con proyectos como el Residential Parking de Archizoom. ¡Una ciudad entera de planta libre! Aquello que la Casa Domino (Domus Innovation) planteó como tema, listo para todas las variaciones posibles, lo retoman para este proyecto y aparecen nuevas dimensiones de variación. La casa plantea dos niveles habitables más o menos estándares, sin embargo, al ampliar la escala, como en el proyecto del Residential Parking, la ciudad se extiende hacia el horizonte, pero también en vertical, de modo que la variación se ejerce también en los diferentes niveles y no sólo en la extensión horizontal. Además cada nivel es temático, de modo que esa uniformidad estructural, abre la puerta para dar gusto a cualquiera, para el anonimato de la arquitectura por un lado, y por otro para una especie de control o dictadura envolventes y casi infinitos. Todo bajo techo, (salvo el espacio público en la azotea, como la terraza de la Ville Savoye, sólo que a escala urbana) El *Residential Parking* como una ciudad *Urbino* (Urban Innovation).

Bajo esta misma premisa de la extensión, volvemos a Superstudio y el proyecto de los *Fundamental Acts*. con ese *grid* que se extiende por todo el orbe, y que en su uniformidad invita a recorrerle y a ser nómadas de este espacio.

Así mismo, Nueva Babilonia de Constant Nieuwenhuys afiliado al situacionismo. Una ciudad en proliferación, pero con la variante de que siempre está en construcción. No una construcción obligada o comercial, sino lúdica, divertida y desjerarquizante. La falta de objetivos, o mejor dicho de objetivos productivos o funcionales es el motor detrás de ésta, es lo que alienta la construcción y crecimiento desinteresados. Es lo que posibilita desmontar el sistema del capital, ya que de alguna manera subordina sus herramientas a satisfacer las necesidades humanas, para que el ser se libere y disfrute su paso por la vida y por la ciudad, nunca en orden, nunca orientado, siempre dispuesto a vivir el presente.

El hecho de que no es la técnica la que limita la construcción de estos proyectos (además de que no necesariamente es su objetivo) queda de manifiesto con la apropiación de estos conceptos desde la perspectiva mercantil. Para el Monumento continuo habrá un *The Line* en Arabia Saudita y cuya construcción

empezó en 2022. Para New Babylon y su experiencia lúdica estará siempre Las Vegas y para cada *Residential Parking* un Centro Comercial cada vez más grande.

La ironía de todo esto es que muchos de los pendientes que se le achacan a la arquitectura contemporánea, no le son endémicos, son en su mayoría manifestaciones de la desigualdad impuesta por el capital y el mercado, pero son comunes a casi cualquier área de la vida humana. Y están tan permeadas que se hacen indistinguibles al momento de repasar las aspiraciones que podamos tener.

Baste como ejemplo analizar la publicidad de vivienda, la forma en la que se anuncian las casas, independientemente del sector socioeconómico al que estén destinadas. Siempre tienen una narrativa aspiracional, tendrán imágenes de gente feliz, de áreas verdes, de espacios de ocio y recreo, pero de arquitectura, de espacio poco se verá en estas imágenes. Ese espacio se sobreentiende, está implícito, ninguno está destinado a sorprender o a retar la concepción que podamos tener de la vivienda o del espacio doméstico. Por el contrario, están tan concentradas en no sobresaltar ni sobresalir, que no hace falta visualizarlas, tendremos la seguridad de que será algo convencional. ¿Es culpa de la arquitectura o de los/as arquitectos/as? ¿Es acaso esa arquitectura estandarizada significativa o relevante como una arquitectura creativa? Yo lo dudo. No interpreta, ni contesta ni responde: conforma.

Los que la producen ¿están haciendo un ejercicio de creación en un sentido generoso?: difícilmente. Sin embargo, este blanco se convierte en una diana a la arquitectura cuando en realidad es sólo un síntoma de algo mucho más complejo y amplio, como las desigualdades que hay en las sociedades contemporáneas y no solo un problema de arquitectura. Ésta queda como algo marginal, porque la vivienda se ha convertido en un *amenity* más en los desarrollos inmobiliarios, e insisto, eso aplica independientemente de la franja socioeconómica para cualquier vivienda destinada al consumo y al mercado.

Pegarle a este blanco es fácil cuando se atiende en lo superficial, difícil si se busca lo estructural. Pero también nos ayuda a salirnos por la tangente y evitar hablar de arquitectura.

Habría de reivindicar también la experiencia de la ingenuidad en la creación pero también en el disfrute del espacio arquitectónico. Si bien la cotidianidad desgasta por su rutina, también está llena de oportunidades para el disfrute personal y estético en las cosas habituales. Muchas no saltan a la vista hasta que se pierden, pero además de la experiencia intelectual, el espacio, la arquitectura y la creación también son la ocasión para el disfrute sensorial.

Toda esta narración es producto de una debacle personal y profesional. Una crisis que se ha forjado a lo largo de los últimos años, pero sobre todo de la experiencia profesional que he recorrido hasta ahora.

#### 1.4 De los Valores Originales

Ahora bien, todo esto nos está llevando al callejón sin salida de la falsa disyuntiva entre “recuperar los valores originales...” (como el *Make America Great Again* de Donald Trump) o el otro no menos desalentador, de “la nueva realidad” Ambos escenarios sirven recurrentemente (más a menudo de lo que quisiéramos) para alentar posturas críticas a la tradición o a la actualidad, pero siempre tiran o de un pasado nebuloso, editado y analizado superficialmente, o nos suele pasar que venden una receta vieja presentada en nuevo empaque en el mejor de los casos. Esas dualidades que nos hacen muy legible y digerible el discurso, pero que siempre obligan a tomar una postura, equívoca cualquiera, pero siempre planteada como imperativa. Disyuntivas falsas como estas han abundado, como la de la forma y la función que a estas alturas todavía da cuerda a algunos ilusos para especular sobre esa dicotomía sin darse cuenta que es un invento de discurso pero no una realidad tangible. Así pasa también con los roles de los involucrados en los proyectos, con la perspectiva social o capitalista, la visión individual y colectiva, la manera artesanal de hacer y la digital y así una lista entre más amplia más aburrida.

En contrapunto, un crítico podría decir que la otra postura es todavía peor, es decir, evitar posicionarse dejaría las cosas en un panorama de indefinición que tampoco le es provechoso a nadie. Esto es verdad sólo cuando se asume que sólo hay dos posibilidades a elegir y todo lo demás parece agua tibia. Sin embargo, un vistazo más generoso revela posturas y matices más ricos que los de las disyuntivas construidas a modo.

## 2. Antecedentes

### 2.1 Premisa 01: La Arquitectura Como una de las Bellas Artes

En esta sección se pretende abordar el tema de la arquitectura como arte, argumento usado por los que están a favor, como por los detractores. Apuntando por un lado a una grandeza y dignidad inherentes a la disciplina y por otro lado a la frivolidad y a los excesos, pero pocas veces a un compromiso creativo en un sentido más amplio. Cada uno desde una perspectiva particular de lo que se entiende como arte. Además se abordará el hecho de que la arquitectura, al menos desde que goza de esa nomenclatura cumple con condiciones que rebasan el carácter utilitario que se le atribuye y que constituye una especie de justificación social tangible.

Cualquier intento de hacer una revisión exhaustiva del significado de la arquitectura como arte se quedaría corto ante el tiempo y la trayectoria que tiene este tema como asunto primero de descripción y después de discusión sobre la arquitectura. Sin embargo, tampoco se puede obviar desde los lugares comunes, o las frases a manera de apotegma. El hecho de que para algunos la arquitectura se pueda considerar una arte o no, o la prevalencia de esa condición por encima o por debajo de otras de acuerdo a su jerarquía influye mucho en las expectativas de quien hace arquitectura, quien la consume o quien la vive.

La práctica habitual de dicotomizar el mundo es la primera gran tentación para abordar el tema. Esto presente en todos esos tópicos como la división entre la técnica (como la ingeniería civil) y la estética (en la arquitectura), conceptos artificialmente segmentados como la forma y la función que instalan esas categorías de manera permanente en el imaginario profesional y de las que es prácticamente imposible deshacerse porque han servido por tantos años para intentar explicar y/o entender ciertas cosas de la disciplina. Pero cuesta recordar que son construcciones artificiales, andamiajes teóricos que sirven para explicar cosas puntuales, pero que presentan siempre el riesgo de arrobarse la explicación del asunto y cerrar cualquier otra óptica.

Esto se puede leer también de alguna manera en la pertinencia de llamar arte a la arquitectura. Además esto es conceptualmente riesgoso, porque la propia palabra arte tiene muchas acepciones e implicaciones, pero además depende ante quién o en qué contexto se refiera a la arquitectura como arte. Habría además que tomar en cuenta matices contemporáneos de las palabras, pensar no sólo en términos de arte, sino también de artístico, o de práctica artística que daría para muchas tonalidades intermedias.

Se intentará pues partir de lo coloquial, se entiende o se utiliza el término de arte para hablar de la arquitectura, sobre todo cuando se habla de obras canónicas o sobre las que hay cierto consenso en la historia de la cultura, esto es particularmente provechoso si hablamos de obras del pasado, vistosas y preferentemente ornamentadas, aunque cuesta un poco más utilizarlo en términos contemporáneos. Se utiliza de forma coloquial también cuando se quiere defender/o acusar a alguna obra o arquitecto/a de ser superficial o banal, porque en estos contextos se suele entender lo artístico como algo inútil, o mejor dicho no utilitario y/o funcional. En esta sección se explorarán las implicaciones que desde la creación tendría el entender la arquitectura como una disciplina artística, un breve vistazo a las posibilidades técnicas desde esta perspectiva, a partir de conceptos contemporáneos o al menos recientes.

Es importante entender que, en la arquitectura, como en otras disciplinas artísticas o no, el asunto técnico se tiene que tener en cuenta con mayor o menor rigor, sobre todo para evitar entender la producción arquitectónica como banal o caprichosa, pero sobre todo de cara al futuro. Eso quiere decir que, hay que explorar algunas salidas morfológicas, funcionales, pero sobre todo creativas que puedan aportar al discurso arquitectónico. Eso estará esbozado parcialmente en este apartado, y será retomado más adelante al explorar alternativas creativas para la arquitectura.

### **2.1.1 Materialidad extendida**

Este concepto, tiene como antecedente un artículo del año 2014, con el

mismo nombre (López Domínguez et al., 2014). Aunque conceptualmente a manera de analogía, su referencia está alojada en el ámbito de la música contemporánea, en particular del siglo XX. Una de las alternativas que se alcanzan a vislumbrar para la creación arquitectónica, es tener no sólo las referencias presentes, bajo los discursos teóricos más o menos estables de los últimos años, sino tratar de buscar la posibilidad ampliarlo. En la música y de forma muy somera, la técnica extendida, ha sido en una primera instancia, la búsqueda de nuevas posibilidades sonoras en los instrumentos musicales conocidos, ampliando el repertorio de recursos técnicos.

Cada instrumento musical, tiene o ha tenido una técnica de ejecución asociada a su morfología, pero sobre todo al tipo de sonido que se pretende generar, inscribiendo esto en el marco de referencia de la música occidental, por ejemplo. Esta técnica, en términos generales, implica, ir perfeccionando gradualmente la producción de ciertos sonidos por encima de otros. Es decir, tocar un violín de manera “afinada” implica poder atinar puntos específicos de cada cuerda para diferentes notas, y lo mismo pasa con otros instrumentos. El dominio de la técnica en este rubro, implica ignorar las sonoridades que son posibles entre una nota y otra.

A esto habrá que sumarle que además cada instrumento, entendido como un medio para hacer música, tiene un cuerpo que podría producir sonido, manipulándolo no sólo de la forma habitual. Así, la exploración instrumental permite encontrar un repertorio de sonidos y dinámicas nuevo, en instrumentos viejos o al menos conocidos, por mencionar algunos, armónicos, posibilidades percusivas o de resonancia. El uso de arcos o baquetas para tocar instrumentos diferentes a los habituales, tocar directamente sobre las cuerdas del piano, hacer multifónicos con la voz entre muchos otros.

Esta técnica ampliada, ha existido también en otras áreas, como la pintura del expresionismo abstracto o los lienzos rasgados de Lucio Fontana, o los objetos ya no necesariamente escultóricos de Marcel Duchamp o de Andy Warhol por ejemplo. La crítica habitual es que cuando la práctica artística implica hacer

reflexión sobre los propios medios, se torna introvertida y autorreferenciada y pierde legibilidad para un público amplio. Pero mirándolo desde una perspectiva más optimista, también sirve de germen para otras posibilidades. Una de éstas, es explorar el significado de la materialidad en la arquitectura desde diferentes perspectivas.

En el texto materialidad extendida se establece que la relación de la técnica y el material están estrechamente perfeccionadas por que las condiciones de cada material lo hacen específico y eso hace que se use donde mejor encuentra expresión esa materialidad.

La especificidad está en las condiciones materiales, no en qué tan única es cada una de las piezas. Los materiales naturales, cuyo uso era más frecuente en la era preindustrial, tenían esa especificidad derivada principalmente de las cualidades que habían acumulado o construido a través del tiempo. Es un proceso de selección natural, donde la madera –por ejemplo- había encontrado un nicho de uso, donde el sentido de sus fibras, su humedad, etc. tenían un espectro de uso posible. La piedra por ejemplo, a través de la estereotomía, puede funcionar estructuralmente, porque el proceso, el material confluían en una especificidad física acorde a la posición que ocupaba ésta en un arco. (López Domínguez, et al., 2014, p. 3)

Más adelante en el mismo texto, se menciona que muchos de los materiales contemporáneos han perdido esa especificidad, sus características principales son que sean uniformes, que se puedan mezclar química o físicamente, pero su particularidad en buena medida es la uniformidad. Por ejemplo la diferencia entre el hierro con el acero estandarizado y normalizado o el cristal con medidas muy específicas.

Sobre esto, Peter Rice (2017) en su libro *An Engineer Imagines* desglosa de manera muy puntual cómo se logra comunicar esa especificidad de los materiales, saliendo de la versión estandarizada. Por ejemplo hablando del diseño y la construcción del *Centre Pompidou* (de los arquitectos Renzo Piano y Richard

Rogers y la ingeniería estructural de Peter Rice) (Figura 2), explica que para conseguir que las columnas tengan la misma sección transversal, pese a que los esfuerzos son diferentes en toda su longitud se funden de manera específica para variar el espesor de las paredes de la columna logrando así una resistencia diferenciada a lo largo de este elemento. “As the load is small at the top and very large at the bottom a centrifugally cast column was an ideal solution, because the strength can be increased by increasing the wall thickness.” (Rice, 2017, p. 115)

Para quienes ven en el *Centre Pompidou* la realización plena del programa industrial del mundo moderno, quizá sea una decepción enterarse que en buena medida este edificio lo que exhibe es una ambigüedad no sólo espacial (Baudrillard, 1994, p. 43), sino material. La “polivalencia” que critica Baudrillard en lo espacial se convierte en especificidad en sus elementos estructurales.

Pero la regularidad visual (y espacial) de la estructura sólo se consigue a través de la irregularidad interna del material, aprovechando las especificidades del acero fundido y no del estandarizado. En este apartado, aunque breve, Rice explica con mucho detalle por qué optó por el acero fundido, pensando en la escala humana

Desde las prácticas artísticas, como las de Rachel Whiteread o la de Gordon Matta-Clark, también se explora esta relación ampliada de la materialidad con el espacio, lo significan estos vacíos y llenos en el espacio arquitectónico. Y la relación que no sólo como usuarios, sino como espectadores tenemos con este material en sus diferentes etapas o a lo largo de su ciclo de vida.

En el caso de Rachel Whiteread, la inversión del espacio vacío y del espacio material (Figura 3). Sirve para entender de manera volumétrica el peso que tiene el vacío en el espacio arquitectónico. Y al mismo tiempo, utilizar los muros, losas y demás elementos arquitectónicos como molde o cimbra para sus piezas pone en evidencia lo contingentes que son estos materiales en su manera de confinar y abrazar ese espacio.

Para Matta-Clark, la remoción de material y de partes del edificio hace evidente el espesor del muro y sus entrañas, pero también empuja sensación de

seguridad y estabilidad al límite, en algunos casos, dejando estructuras que apenas se sostienen o apenas lo parecen.

## Figura 2

*Centro Pompidou*



*Nota.* Tomada de *Centre Pompidou* [Foto], de Thausj, 2013, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/42151532@N04/9375033127>). CC BY-NC-SA 2.0

### Figura 3

*Casa, Rachel Whiteread*



*Nota.* Tomada de *House 2* [Foto], de Matthew Caldwell, 2009, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/walkytalky/4106669211>). CC BY-NC-SA 2.0

La propuesta de la materialidad extendida propone dejar un poco de lado las expectativas materiales en la arquitectura, en un intento por encontrar posibilidades ampliadas, sea en el uso de materiales nuevos pero también en el aprovechamiento de materiales conocidos, o viejos e incluso utilizados para ampliar estas posibilidades.

Se tiene un espectro muy amplio, desde los biomateriales y cualquier posibilidad a partir del desarrollo tecnológico de última generación, pero también está la posibilidad de recuperar materiales de construcción de espacios demolidos o desahuciados, como en el *Ningbo History Museum 2003-08* (Figura 4) el *Tiled Garden* en la Bienal de Venecia de 2010 ambos de Wang Shu y Amateur Architecture en China, donde la imposibilidad de *rescatar* el patrimonio arquitectónico tradicional, no obsta para aprovechar su materialidad. Si la disposición espacial de este material ha quedado superada (o ha sido desestimada e ignorada), su presencia material admite cambio y transformación.

En ese sentido, en el artículo de López Domínguez, et al., (2014) se utiliza el término de superuso en contraposición con otras terminologías asociadas al reciclaje, a la economía circular o al reuso. “El superuso es la práctica de acotar el flujo de productos y elementos de su estado máximo de valor a la etapa donde el valor ha desaparecido.” (López Domínguez et al., 2014, p. 7).

Desde esta perspectiva el superuso puede significar para los materiales pueden significar una extensión vital, con cierto bagaje, por el camino recorrido (lo que impone al mismo tiempo límites y posibilidades) y no sólo la perspectiva económica o ecológica del reuso de los materiales. Se asume también una posibilidad creativa a partir del superuso, que constituye una vida ampliada de lo material, pero también una especie de continuidad conceptual en el trabajo.

La obsolescencia, dependiendo la perspectiva desde que se le mire, puede ser el final de la vida útil de los productos de la modernidad y la condena al desecho, sin embargo, visto desde otra perspectiva, el primer componente que queda obsoleto es el que cataliza la evolución. (López Domínguez et al., 2014, p. 7)

#### Figura 4

*Museo de historia de Ningbo, Wang Shu/Amateur Architecture*



*Nota. Tomada de Window setting of Ningbo Museum (2) [Foto], de Sijuwj, 2014, Wikimedia Commons*

*([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Window\\_setting\\_of\\_Ningbo\\_Museum\\_%282%29.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Window_setting_of_Ningbo_Museum_%282%29.JPG)). CC BY-SA 3.0*

### **2.1.2 Asunto Estético**

El asunto estético no es menor, pero igualmente, pasa por una serie de capas construidas a partir de expectativas que dificultan un poco despejar el panorama para tomar una postura clara. La estética, como disciplina (y sus objetos de estudio), tienden a confundirse con la estética, como adjetivo o con la estética como categoría(s). Estos distinguos además, en el contexto de un diálogo comercial suelen ser ociosos, porque al menor descuido se vuelven a utilizar indistintamente y tiende a manifestarse el sesgo.

La estética en cambio, entendida como el estudio de las percepciones de calidad en un ámbito que supera la esfera de lo artístico se convierte en una herramienta indispensable para entender lo sensible y cómo se relaciona con la experiencia humana. Y ésta, como vivencia es más importante que cuando es entendida como gusto personal. Porque el gusto también está limitado temporalmente y la vivencia como experiencia estética valida también lo sensible además de la razón. Pocas cosas tan inconsecuentes como una conversación sobre gustos personales como herramienta de argumentación. Ésta se agota rápidamente porque el gusto no admite mayor diálogo ni argumentación.

Si bien este trabajo no pretende de manera abierta hacer un análisis detallado desde la perspectiva estética, conviene contextualizar algunas cosas. En primera instancia, entender que la estética es una disciplina mucho más amplia que el mero estudio de la belleza. Sin embargo la compañía y complicidad que ha sostenido con el arte a lo largo de mucho tiempo, sirve a veces de distractor para atender otras tantas categorías que le son de interés a la estética (lo sublime, lo grotesco, lo cuqui, lo siniestro, etc.).

La estética, cuando se le aborda desde esa perspectiva ampliada, permite reconocer posibilidades en sensibilidades que trascienden lo bello, que nos hablan de valores o cualidades contemporáneas o recientes y que no están ancladas en un mundo (o sistema) *clásico*, abstracto y muchas veces conservador. Por otro lado, esta misma visión es capaz de rebuscar en los valores del mundo reciente cualidades interesantes para entenderlo, desde las cosas rutinarias o cotidianas,

hasta otras violentas, contradictorias, conflictivas o fragmentadas, como el mundo en el que habitamos, en particular en las últimas décadas. Y ahí sí, la estética hace mucho favor y tiene mucho interés para discutir no sólo lo arquitectónico o lo artístico, que han sido ámbitos tradicionalmente de su competencia, sino también, realidades sociales, culturales y ecológicas por mencionar algunas. La definición de esos valores contemporáneos no es homogénea, cambia entre distintas sociedades y colectivos, lo que quizá pueda tener en común es que en su mayoría ocurren dentro de un contexto de consumo y eso orienta la sensibilidad de alguna forma.

Cuando la discusión estética se circunscribe a esa disciplina clásica, anclada en ideales antiguos y de forma acotada, la salida de los detractores tenderá a ser una ruta moralizante, hacer ver lo superfluo que es hablar de eso cuando hay tantos otros problemas acuciantes en las sociedades contemporáneas, en el uso y/o la utilidad de las cosas y de un plumazo, esa visión compleja que nos podría dar la estética queda caricaturizada y ridiculizada y al mismo tiempo quien intenta implementarla, pasará por imprudente.

Se ha de reiterar lo que se ha dicho en el apartado introductorio, no quiere decir que otras visiones o lecturas no sean válidas o legítimas, pero en el contexto que se intenta plantear, de la arquitectura con sus posibilidades creativas, el paso por lo estético, tratado con el rigor necesario, podría aportar una visión incluso más amplia que la perspectiva de la arquitectura como *arte*.

Ahora bien, cuando la estética se entiende como adjetivo calificativo o como categoría, quedan definitivamente anuladas las posibilidades de un análisis complejo. Como adjetivo, es ambiguo, porque cada quien tratará de completarlo como mejor le vaya de acuerdo a su experiencia o en su caso al consenso que haya sobre que es *estético*. Y cuando se utiliza como categoría, se horizontaliza con otros muchos conceptos, que podrían ser mejores o peores, pero que no ayudan a un mejor entendimiento de la arquitectura, como arte o como creación.

Cuando se utiliza como categoría, rápidamente se enmaraña, con las corrientes estilísticas, las modas, las tendencias (*trends*) y esto está ya

peligrosamente cercano a las nociones de neomanía y consumo (Erner, 2014) que devuelven el tema a un asunto superficial y construido como fenómeno artificial de novedad.

Finalmente, hablar de técnica y tecnología, por pragmático que parezca puede tener sus matices. En relación con la arquitectura y en particular con la arquitectura como arte la relación tiende a ser ambigua, porque desde que en el siglo XIX las escuelas parisinas optaron por emparentar a la arquitectura con las Bellas Artes y a la Ingeniería con la ciencia en la escuela politécnica. Sin embargo la relación de la técnica con la creación artística es fundamental, porque le es inherente a lo que se produce y los cambios que hay en la técnica influyen en lo que se crea y viceversa. La idea de que la resolución técnica viene a posteriori de la resolución formal es falaz. Así como los materiales están relacionados con la forma, la manera en la que se ensamblan entre ellos, cómo se calculan y se estiman tienen que ver con los resultados espaciales.

## **2.2 Premisa 02: La Arquitectura Como Disciplina Tecnológica o la Arquitectura Como Proceso a Principios del Siglo XXI**

Esta sección tendrá en principio dos vertientes, primero afinando la vinculación de lo arquitectónico con lo tecnológico desde siempre y otra más detallada donde se pone en cuestión el “aparato periférico” de representación y diseño, en particular porque en este paradigma ha descansado una buena parte de la educación arquitectónica, sin embargo esa visión no siempre se ha traducido en un pensamiento más complejo o más ordenado, en muchos casos por el contrario ha dado con algo más superficial.

En el mundo académico parece haber un consenso más o menos generalizado en torno al cambio de paradigma en la arquitectura y en la forma en la que ésta aborda sus retos y objetivos en las primeras décadas de este siglo. Estos años han sido fructíferos en relación a la discusión de estos cambios desde diversas perspectivas, empezando por la representación y el dibujo, siguiendo por nuevas maneras de articular la geometría, la interacción con las computadoras y finalmente, explorando la computación material (*material computation*) y los procedimientos biológicos tanto como inspiración para la arquitectura como medio de realización. Se revisarán a continuación algunas de estas perspectivas han contribuido a dar forma a la investigación contemporánea tanto en términos tecnológicos como teóricos.

En las últimas décadas, la tecnología y la informática han significado un cambio radical en muchas disciplinas, incluyendo a la arquitectura. Ésto ha demandado un gran reajuste tanto en la práctica como en la teoría y en sus respectivos ámbitos de investigación. Se analizarán en las próximas líneas algunas de las implicaciones en la arquitectura, y si bien el proceso ha arrancado desde el siglo anterior, el énfasis estará en lo que toca al siglo XXI, tomando como referencia el trabajo de profesionistas y académicos.

Algo que parece una constante en la mayoría de estos trabajos es la impresión de que las primeras décadas de este siglo han representado un cambio análogo al que tuvo la arquitectura a principios del siglo pasado. Sin embargo, en

el caso del siglo XXI la fuerza tras este cambio no es la revolución industrial, sino la revolución de la información. Parece, en términos generales, haber al menos consenso en la idea de cambio y de que éste implica un tránsito de paradigma. (Oxman, 2010). Muchos entienden esto como un movimiento hacia una forma más dinámica (Stravric, M., et al 2010), donde los conceptos, entendidos como 'entidades suaves' y la fluidez definirán lo que la arquitectura será en el siglo XXI. (Kolarevic, 1999, 2000). De acuerdo con Mark García, hay una oposición a la *firmitas* Vitruviana, lo que implica el tránsito de lo sólido a lo líquido en la disciplina. (2005). Esto eventualmente desembocará en el desarrollo de una tectónica nueva (Nielsson, 2007) La imagen tradicional de la arquitectura es muy lenta (García, 2006) y demanda nuevas posibilidades, la emergencia de materiales blandos y de origen biológico para la arquitectura.

Algunos incluso consideran que este cambio no es sólo material o físico, sino que también afecta al diseñador (Terzidis, 2007), tanto en la manera en la que se aproxima al proyecto como en el tipo de decisiones que toma personalmente o que delega a la computadora. Terzidis por ejemplo, sugiere que cualquier cosa que necesite evaluar diversos escenarios debe ser delegada a la computadora, para que el/la diseñador/a se pueda concentrar en el panorama más amplio y general. Detalla más este planteamiento en uno de sus proyectos de software, Autoplan, donde la computadora desarrolla y analiza diferentes configuraciones basadas en las reglas que el diseñador define y las evalúa de acuerdo a diferentes variables (Terzidis, 2007) Desde entonces y a la fecha han aparecido un sin fin de herramientas, ahora apoyadas en las inteligencias artificiales para lograr lo mismo pero con más precisión. Neil Leach incluso menciona que la computadora se ha constituido en una prótesis (Leach, 2009), lo que implicaría la extensión de las capacidades naturales de quien diseña. Utiliza términos como *inteligencia extendida* en vez de inteligencia artificial, para enfatizar este punto. Para él, la inteligencia artificial es una prótesis, como un bastón y esa experiencia sólo destaca la capacidad humana de interactuar con entidades no biológicas. (Leach, 2022)

Ya sea que se considere la aproximación desde la informática o desde la materialidad (que de cualquier modo están en un proceso convergente y cada vez más próximas), hay una destacada importancia del proceso sobre la forma (Uçar, 2007), Rivka Oxman (2008), citando a Zaera-Polo dice que incluso el proceso es más importante que la idea.

### **2.2.1 Educación**

Hay que hacer una mención especial a Rivka Oxman (2010), porque destaca la importancia de cómo esta información se transmite o comunica a los/as estudiantes. Sugiere que quizá debería pasar de una educación orientada a proyectos a una orientada en modelos. Esta herencia, la educación orientada a proyectos, de escuelas tan influyentes como la Bauhaus representa los ideales de la modernidad, sin embargo, a estas alturas se hace necesaria una actualización y puesta a punto en concordancia con los valores de la sociedad contemporánea, en particular porque estas tecnologías (incluidas las digitales) ya están desarrollando sus propios marcos de referencia, donde L-Systems, fractales, *swarm logic*, entre otros se han convertido en métodos emergentes para la forma. (Leach, 2009). De esta manera, incluso la expresión material se convertiría en una crítica a la complejidad formalista de acuerdo con Rivka Oxman (2008).

Esta transición de una educación orientada a proyectos a una orientada en modelos, podría mejorar la relación con otras disciplinas tan relevantes para la arquitectura como la ingeniería estructural. Entonces la tecnología actuaría como un mediador entre la teoría del diseño y la teoría de la arquitectura (Oxman, R., 2008), y los huecos entre diseño-arquitectura-ingeniería se harían menores hasta que finalmente desaparezcan. (Kolarevic, 2001). Koralevic (2001b) menciona un concepto clave: *desintermediación*. Éste bien podría sintetizar uno de los principales pendientes de la práctica en este siglo, reducir la brecha, no sólo al interior de la disciplina en términos de teoría, diseño y creación, sino también en términos más amplios, con otras disciplinas. Para Beesley, et al., el modelado paramétrico emerge como una conexión (2006), pero esa es sólo una de tantas

posibilidades especialmente considerando el distingo que hace Stavric (2010), en el diseño paramétrico entre lo teórico y lo constructivo. En cualquier caso la aproximación podría funcionar en cualquiera de estos niveles aunque quizá con diferentes resultados. Nielsson (2007) sugiere que esta colaboración cerraría la brecha entre construcción/fabricación, en esta especie de tectónica fluida con el concepto F2F: *file to factory* (Nielsson, 2007 y Oosterhuis, 2005).

### **2.2.2 Representación**

A estas alturas, en los primeros años de este siglo hay ya proyectos avanzando en una traducción casi literal del proceso mental a la realidad, (ahora vía la realidad virtual o aumentada), pero pronto podrían pasar a la materialización con la ayuda de robots y de otras tecnologías de fabricación. Así se entiende la descripción de Spiller (2013) del proyecto Allobrain, liderado por Marcos Novak de la Universidad de Santa Bárbara en California, aunque no hay una descripción técnica que explique mejor cómo funciona el proyecto (Wakefield, et al, 2008). En relación a este proyecto Spiller enfatiza la distancia que tiene AlloBrain con otras aproximaciones cuyo foco está principalmente en la forma y no tanto en el proceso de retroalimentación entre el usuario/diseñador con lo que se crea. Spiller por su parte lidera un grupo de diseño llamado AVATAR (Advanced Virtual and Technological Architecture Research) en la Universidad de Greenwich, donde investiga sobre las futuras posibilidades de la tecnología en la arquitectura (Spiller, 2013). La posibilidad de una traducción directa entre la imaginación y la realidad es algo ya anticipado por gente como Kurtzweil, según lo refiere García (2013). Paradójicamente, mientras la mayoría busca esta inmediatez, Uçar (2011), se refiere a Alim Rahim y su concepto de un retraso sistémico al momento de construir esta retroalimentación. En cualquier caso, la idea de cambio en la manera en la que se crea y se representa la arquitectura sigue involucrando un grado de indeterminación, que no debería ser un problema en sí mismo (Kolarevic, 2000). Para Neil Leach (2009) este tránsito de formación-información-desempeño (*performance*) presenta una serie de estados semi-estables, incluso se refiere al

concepto de *mutual becoming* de Deleuze y Guattari.

Si bien, hay mucha discusión en relación a las metodologías, especialmente aquellas relacionadas con los materiales y las computadoras, hay todavía un par de asuntos que siguen constantes en la investigación arquitectónica: la representación y el significado del diseño. Para Beeslay, et al (2006) y Terzidis (2007) hay significados en conflicto en el concepto de diseño, ya que se utiliza tanto como adjetivo o etiqueta, así como en el acto de hacer propuestas (aunque está depende de su etimología). Por otro lado, parece que hay una conexión directa entre la forma en que se presenta (o representa) la arquitectura y sus resultados. Neil Leach comentando un libro de Vesely, dice que la invención de la perspectiva durante el renacimiento sirvió para definir cómo debían vivir los usuarios, ya que ésta prefigura el espacio. Esta idea, que en principio puede parecer superficial, es muy poderosa, y cualquier forma de entender la arquitectura deberá tenerlo en cuenta, esta condición prescriptiva se reforzará o se moverá en otra dirección.

Sin embargo, el problema no sólo le impone una manera de hacer o de vivir al usuario, también lo hace con los arquitectos y con el diseño, según menciona Terzidis (2006) sobre Mitchell, los arquitectos construyen lo que pueden dibujar y viceversa. Incluso podemos reconocer la existencia de el espacio post-perspectiva (de Kerckhove, 2009) que sugiere que este en vez de desaparecer se hace más denso y para Spiller (2009) el internet es prueba viviente de esto. Entonces, en el mundo digital las diferencias y similitudes entre el dibujo y los medios digitales emergerán tarde o temprano. En este mismo texto, Terzidis advierte que el uso de la computadora no es en sí mismo un acto de arquitectura digital ya que las computadoras no pueden predecir la idiosincrasia de cada diseñador/a. Incluso pone en duda si existirá una verdadera independencia de los/as diseñadores/as mientras sigan utilizando herramientas diseñadas por programadores/as en vez de por ellos/as mismos/as. Esto parecería entrar en conflicto con lo dicho por Leach, de que las computadoras funcionarían como prótesis, pero por el contrario

refuerza la necesidad de nuevas aproximaciones conceptuales, además de la tecnología, para acercarse a los procesos arquitectónicos de forma renovada. La arquitectura se vigoriza con el ciberespacio (Spiller, 2009), surge una nueva categoría de metadiseño, donde el diseño se hace para producir cosas. En el caso de AVATAR, han sistematizado esto a través de un ser de conceptos a los que llaman *continuums*, que son la base sobre la que se construye su investigación.

Para García (2007) se debe distinguir claramente entre interactivo, responsivo y adaptativo. Especialmente porque sólo el último es bidireccional, y alienta el surgimiento de una relación diseñador-usuario. Incluso si los procesos arquitectónicos han estado mediados por tanto tiempo, sea momento de pensar en alternativas y representaciones no-visuales que pueden poner la atención en otras formas físicas o psicológicas de la experiencia, tanto para los diseñadores como para los usuarios. Estas alternativas surgen, cuando las representaciones no son dibujadas o diseñadas en el sentido tradicional sino más bien calculadas como dice Kolarevic.

### **2.2.3 Computación material (*material computation*)**

Pareciera, a estas alturas, que la discusión está centrada en la representación y en el uso y significado de las computadoras en la teoría y la práctica de la arquitectura, pero así como utilizar una computadora no es garantía de estar realizando arquitectura digital, la computación no sólo ocurre en el mundo digital. De hecho, mucho de lo que se expone a continuación intenta con insistencia desdibujar esas fronteras, haciendo que lo digital se asemeje lo más posible a lo análogo y en conseguir que lo análogo haga sus propios cálculos. Esto no es del todo nuevo, Antoni Gaudí es reconocido por utilizar modelos a escala para el diseño estructural, del mismo modo, Frei Otto años más tarde. Esto significa que hay un potencial latente en los materiales, y que éste debe ser explorado, pero no de la manera en la que se hizo en la modernidad, donde se entiende al material como algo informe a la espera de la geometría para ordenarlo.

En la arquitectura moderna, el proceso sigue habitualmente el siguiente orden: forma - estructura - material, pero como propone Neri Oxman (2010) este orden debería ser invertido: material - estructura - forma. Si bien en un principio esto puede parecer extraño, sobre todo si seguimos asumiendo que los materiales son algo inerte, pero estos mismos materiales tienen el potencial de convertirse en el nuevo *software* y los arquitectos en los nuevos ejecutores materiales (Oxman, 2012), o incluso en filósofos materiales como Cecil Balmond (Leach, 2009). Esto podría servir para conciliar el problema planteado antes por Terzidis, que los arquitectos y diseñadores deberían ser capaces de producir sus propias herramientas de *software* para ser genuinamente libres. Los/as ejecutores/as materiales, utilizan los materiales para entender las lógicas subyacentes en la naturaleza y poder replicarlas en diferentes escalas.

Hay dos visiones en relación a estas aproximaciones materiales, la de J. Alberts en la Bauhaus donde el diseño está guiado por los materiales o el que buscaba Frei Otto, el equilibrio material (Menges, 2015). Especialmente a través del último, los edificios no deberían diseñarse a través de la computación, sino que deberían ser la computación en sí mismos y así tornar en sistemas adaptativos complejos (Oosterhuis, 2005), en donde el desempeño material enfatiza el proceso y no la representación (Leach, 2009), lo que le dará una coherencia interna, y una capacidad para adaptarse y evolucionar.

Rivka Oxman (2008) propone que los modelos de desempeño deben estar basados en la simulación, pero sobre todo que el material y el diseño material serán lo contrario a diseñar a través de muchas iteraciones de dibujos (cosa que es central en la educación arquitectónica contemporánea). En vez de imágenes, la materia tiene el potencial de convertirse en el ADN o en el diagrama del estilo (García, 2009). Oficinas tan importantes como ARUP han fundado grupos especializados para lidiar con estas nuevas aproximaciones, en su caso la *Advanced Geometry Unit* (Unidad de Geometría Avanzada) (Bosia, 2011). Para Oosterhuis (2005) esta arquitectura *performativa* podría reconciliar al arquitecto y al artista.

Para Montaner (2014) el diagrama sustituye con su dinamismo al concepto platónico de la geometría. La computación material hace que la geometría y el diagrama sean cada vez más cercanos. Así se explica la pertinencia contemporánea de Gaudí, Otto y otros:

el diagrama es prospectivo y en ese sentido, tanto para la arquitectura como para la música, se convierte en un dispositivo de creación que posibilita entre otras cosas tener una visión general del material creativo y sus estructuras, sin estar manipulándolo directamente en esta primera instancia. (López Domínguez & Arvizu Valencia, 2021, p. 187)

Manuel de Landa tiene el crédito de haber creado el concepto de Nuevo Materialismo, los equipos de investigación como el *Mediated Matter Group* en el MIT, liderado por Neri Oxman no sólo utilizan esta lógica con los materiales minerales sino que esta fuerza computacional de la naturaleza también incluye a los organismos biológicos, a diferentes escalas, para poder realmente construir. Esto suele pasar cuando se invierte el proceso y el material es el punto de partida. Ya lo planteaba Louis I. Kahn en una antigua conferencia, donde le pide a sus estudiantes que escuchen al tabique y traten de entender lo que este quiere ser, sólo que hoy el énfasis no sólo está en la forma del material sino que involucra estos valores implícitos o explícitos que pueden tornarse en desempeños especiales incluso si salen de su norma habitual. Para esto, han desarrollado técnicas como: *Variable Property Design* (Diseño de propiedad variable), *Variable Modelling* (modelado variable), *Variable Analysis* (análisis variable) y *Variable Fabrication* (Fabricación Variable). (Oxman, 2010).

Estas aproximaciones como extensión y ampliación de los modelos biológicos podrían ser incluso el camino para la reconciliación de los seres humanos con otros seres vivos en primera instancia y después también con otro universo (aparentemente) inerte, del cual podemos no sólo aprender, sino también sacar provecho entendiendo la manera en la que opera y cómo se comporta, desde la escala física tangible y potencialmente vivencial, hasta una escala temporal ampliada, geológica o cósmica que eventualmente puede

redundar en lo trascendental.

La aproximación biológica no es, evidentemente, un asunto de forma como habitualmente se malinterpreta, incluso los ingenieros contemplan el uso de métodos de mallas libres para sus cálculos en abierto contraste con la aproximación convencional del diseño paramétrico y del BIM (Scheible, et al, 2011). En este momento una de las rutas más promisorias para la arquitectura está no sólo en la tecnología sino en los comportamientos y operaciones biológicos (Oxman, et al., 2014), y en aceptar un cierto grado de indeterminación lo que en consecuencia permite un margen de ajuste y la incorporación de otros métodos de construcción y fabricación.

#### **2.2.4 Conclusión**

Si bien diversos/as autores/as siguen hablando del maestro constructor y el maestro arquitecto, las posibilidades emergentes en este siglo reclamarán redefiniciones. Para algunos hay una necesidad de re-empoderar a los diseñadores con nuevas herramientas, entender el alcance de las nuevas tecnologías con más detalles y profundidad que el que plantean las grandes etiquetas del diseño paramétrico. Este/a nuevo/a diseñador/a-arquitecto/a debería ser capaz de entender los materiales, pero en un sentido profundo, la lógica con la que operan y sólo entonces, a partir de este entendimiento encontrar un modelo viable el cual con la ayuda de la simulación pueda ponerse a trabajar y eventualmente se pueda construir.

Pensar en el potencial de la improvisación y la gestualidad como otras maneras de aproximarse a la creación de la arquitectura y del espacio arquitectónico definitivamente significaría entenderlos más como procesos que como objetos terminados o con un uso demasiado específico. La arquitectura aparenta ser estática, pero por el contrario siempre está en movimiento especialmente desde la teoría y en la forma en la que se materializa, se percibe y se apropia.

La investigación contemporánea está cerrando la brecha entre las

disciplinas, no sólo entre la ingeniería y la arquitectura, sino también con la biología y la filosofía por ejemplo. A largo plazo, esto puede convertirse en una gran fortaleza, ya que los procesos estarán regidos por fuerzas de naturaleza diversa. El estrechamiento de esta brecha contribuirá a tener más desempeño que estilo en los edificios y con desempeño se entiende eso donde todas las disciplinas convergen.

Hay un espejismo al que contribuyen el software comercial y las necesidades del mercado y es asumir que los caminos son pocos. Por el contrario, hay muchos caminos que seguir, pero cada uno demanda un/a diseñador/a muy consciente y con interés de involucrarse con este metadiseño, en entender primero su medio y sus herramientas y después el problema en sí mismo. Capaz de construir un marco de referencia tanto tecnológico como teórico para diseñar y eventualmente para construir. La discusión de lo inmediato puede estar contaminada con la simultaneidad de los estilos de vida actuales o puede ser otra manera de aproximarse al entendimiento de la dinámica de la creación del espacio. Pero hay que tener en cuenta, como dijo Mies van der Rohe, citado por Schulze (Mies van der Rohe Archive, 1985) *“One doesn’t invent a new architecture every Monday morning”*. Si se trabaja en ese metadiseño, como condición más amplia y general, las premisas de diseño se pueden reutilizar muchas veces sin comprometer la novedad y/o la pertinencia en el resultado final. No necesariamente debe ser cada proyecto un marco de referencia independiente, sino que puede incorporarse a otros más amplios y complejos.

### **2.3 Premisa 03: La Arquitectura Como Resolución de Necesidades**

Una de las operaciones más habituales para justificar la existencia de las áreas del conocimiento, pero sobre todo de la tecnología está relacionada con la idea de las necesidades y con la de su resolución, sin embargo, esta argumentación utilitaria se ha tornado algo perversa porque lejos de construir un marco de referencia se ha convertido en una justificación para procesos y objetos. Además esa visión utilitaria y de necesidad en la arquitectura, suele impregnarse fácilmente de todas las nociones de eficiencia y costo-beneficio típicas del mundo moderno y capitalista. Esto en términos absolutos no necesariamente significa que sea bueno o malo, sin embargo, en la práctica esos valores se tornan prescriptivos en primera instancia y posteriormente se asumen como condiciones indispensables.

Es por eso relevante reflexionar sobre tres cosas, la necesidad, la funcionalidad y la utilidad, asumidas como punto de partida para la arquitectura y consecuentemente como las protagonistas de la arquitectura entendida como resolutora. Éstas, gozan además de cierto prestigio en la profesión, ya que sirven para estructurar el pensamiento asistencial de la arquitectura como disciplina e incluso para distanciarla, por un lado de la perspectiva tecnológica en tanto que no es tan “fría” ni atendida a lo cuantitativo, pero también sirve para pintar una raya con la arquitectura entendida como práctica artística, porque le confieren sentido y causa social en contraste con una mal entendida frivolidad de lo artístico, sobre todo cuando se asume como algo inútil.

Si bien la utilidad en primera instancia y luego la función son más mensurables, y pueden al menos describirse o incluso tener un cierto grado de demostrabilidad, es la necesidad la que plantea un cuestionamiento más fuerte. La utilidad de un objeto puede modificarse con el tiempo, porque hay un cambio de tecnología, de expectativas o existe otra manera de obtener el mismo resultado, el objeto que obsolesce no necesariamente lo hace de manera indigna, puedo sólo pasar al retiro desprovisto de la cualidad presente de utilidad, pero conservando o recobrando el lustre de otros aspectos formales y contextuales que se

enmascaran por la utilidad. Hay incluso en ciertos medios una nostalgia y un aprecio añadidos a las cosas que tienen señales de uso o de desgaste lo cual denota también que el retiro no necesariamente tiene que ser derrota.

La función existe en un sector similar del espectro, suele ser entendida como razón de ser y sin embargo desde la perspectiva espacial suele ser una de las características más contingentes e impermanentes. “Los edificios que están destinados a morir, a terminar su presencia material, eventualmente se salvan en la medida en que sus estructuras materiales tengan la capacidad de adaptarse y/o ser adaptadas a nuevos usos.” (López Domínguez, 2021, p. 30) Si bien los aspectos funcionales pueden ser planteados por las diferentes personas involucradas, se suele construir un consenso de uso regular de un objeto. Una vez que este consenso se modifica, esa funcionalidad también puede migrar y adaptarse a otra cosa. Bernard Tshcumi (1996, p 33) incluso se plantea la pregunta de si será posible una arquitectura sin función: “Architecture wonders if it can exist without having to find its meaning or its justification in some purposeful exterior need.” (La arquitectura se pregunta si puede existir sin tener que encontrar su significado o justificación en una necesidad utilitaria externa).

De hecho, ese vínculo tan estrecho que desde la modernidad se ha construido con la función es de los más relativos, quizá no sea correcto llamarlo débil, pero si que tiene un margen de tránsito más amplio, y esa es quizá la principal virtud de lo *funcional* en la arquitectura, que suele ser una construcción entre el objeto y lo que se quiere/puede/prende hacer con él. Esa mutabilidad es lo que le ha permitido a mucha arquitectura histórica sobrevivir, el potencial latente en la posibilidad de mutar funciones. La incapacidad de un objeto arquitectónico para cambiar de función es prácticamente una condena a muerte. El paisaje contemporáneo está poblado de estas entidades, esperando su pronta jubilación. El ejemplo más evidente son las viviendas y los fraccionamientos cerrados. Esta tendencia es relativamente joven, por lo que no ha tenido ocasión de renovarse generacionalmente, pero a diferencia de la ciudad abierta, estos espacios, al ser abandonados por sus habitantes originales tendrán muy complicado reconvertirse

en otra cosa. La terciarización de los centros urbanos, por discutible que sea, representa la capacidad que tiene la ciudad y estos objetos arquitectónicos de reinventarse y migrar y su independencia de *la función*. En cambio la casa promedio contemporánea y el fraccionamiento cerrado, muy probablemente sucumbirán a ser sobre específicos y *funcionales*, en un horizonte temporal muy limitado.

La crítica a la arquitectura de relumbrón o al sistema de *starchitects* sugiere que ésta y éstos/as sólo buscan el crédito y prestigio personal y que se han convertido en tiranos que imponen no sólo estilos de vida, sino éticas y estéticas a unos indefensos usuarios cuyas aspiraciones y *necesidades* quedan subordinadas al egoísmo de los/as creadores/as de la arquitectura. Esta idea aunque suscrita por muchos detractores y además tiene muchos adherentes porque parte de una premisa ética, la cual no siempre se cumple. Cuando esto pasa, ésta acaba siendo perversa porque enmascara otras motivaciones. Cuando se asume sin cuestionamiento que la arquitectura ha de ser utilitaria, se pretende establecer la utilidad como valor primordial y sobre todo las *necesidades* como punto de partida. Lo que invita a hacer un ejercicio de reflexión sobre lo que estás *necesidades* y *usuarios* también pueden también estar representando. Entre las posibles perspectivas se abordarán las siguientes: Las personas que conocen sus necesidades, quienes no las conocen y el contraste entre necesidades materiales y vitales como motor u origen.

### **2.3.1 El Usuario Como Conocedor de Sus Necesidades**

Esta suposición es una de las más complejas de abordar, por diversos motivos. Primero de lo que sabe y quiere la persona en lo individual, es -en sentido estricto- imposible dar cuenta desde fuera de esa subjetividad. Además, si en rigor, cualquier opinión divergente a la del usuario puede ser fácilmente descartada atendiendo a que no se está viviendo su vida y ni se cuenta con sus experiencias. Topando con esta pared se acaba la discusión. Por otro lado, porque el hábito y la rutina formalizan unas cosas y desaparecen otras. De este

modo, entre más ensayamos una manera de vivir las demás se nos desaparecen, independientemente de sus cualidades y defectos de qué tan apropiadas o no puedan ser, simplemente van desapareciendo. Esto es más fácil de entender cuando se mira en retrospectiva. (Y con un poco de licencia entendiendo que la imaginación, y el recuerdo suelen entremezclarse) Pero cuando se identifica en el pasado algo que se hacía y que ya no se hace aunque producía felicidad, es entonces que podemos entender que hay un universo de cosas o *necesidades* inconscientes que rebasan las evidentes o más próximas.

Una necesidad se hace evidente en la mente de un potencial usuario, sea cuando se carece de su satisfacción y por eso se hace evidente. Pero también hay una serie de rutinas y actividades que se dan por sentadas y que no aparecen a primera vista y que hay que suponer. Del universo de cosas necesarias para un habitante, sólo se rescatarán las más notorias y luego estas se suelen utilizar como discurso para ordenar todo lo demás, sea consciente o inconsciente. Es algo así como el dicho por el cual dependiendo la herramienta de la que se dispone se interpreta el mundo.

Asumir a ciegas que un/a usuario/a es quien mejor conoce sus *necesidades*, es privarle de la posibilidad de un diálogo con alguien que puede acompañarle y asesorarle, pero también es quitarle la oportunidad de replantearse algunas de éstas. Y sin el afán de quitarle protagonismo a la experiencia arquitectónica, ésto no le es exclusivo. Una consulta psicológica, tiene también algo de esto. Nadie puede conocer los sentimientos y preocupaciones más íntimas de una persona con más detalle y precisión que quien los vive, sin embargo, la posibilidad de verbalizarlo, de dialogarlo y de escuchar de la opinión de alguien que profesionalmente se dedica a eso y que muy probablemente la experiencia le ha enfrentado con casos similares y a un espectro de posibilidades de abordaje. El autoconocimiento y el conocimiento de las motivaciones personales es objeto de mucho trabajo de introspección, las cosas que motivan a una persona en determinado momento cambian cuando se han satisfecho. Las necesidades satisfechas no se suelen plantear, son implícitas y por eso pronto se

olvidan los logros presentes y a veces en consecuencia hay una insatisfacción por no solventar las necesidades (genuinas o creadas) nuevas.

### **2.3.2 El Usuario Como Ignorante de Sus Necesidades**

El subtítulo ya es de por sí chocante, porque en principio no podría haber necesidades sin tener a una persona consciente de ellas. Es decir, en términos estadísticos, de sentido común, sociales o culturales, puede haber siempre un grado de necesidad que se pueda interpretar sin una interlocución con ese grupo en concreto, por simple comparación entre un estándar y una condición inicial se puede descubrir alguna carencia y eventualmente alguna necesidad.

En términos sociales, por ejemplo, el no tener una experiencia de vida compartida con otras personas enmascara necesidades que como integrante de la sociedad pueden tener. Un poderoso catalizador de esto es tener una situación privilegiada en comparación con otras personas. Puede una persona querer o aspirar a una ciudad sin tráfico vehicular, pero no tener disposición a buscar medios alternativos de transporte, de modo que al no sacrificar su posición personal, contribuye al mismo tiempo a que ese *ideal* no se construya.

Recientemente hay un esfuerzo o una preocupación constante desde la academia y en algunos medios profesionales por sistematizarlo todo y tener herramientas para cada etapa y decisión de diseño que se pueda tener. Los repositorios institucionales suelen tener muchas tesis proponiendo estrategias, herramientas y metodologías para resolver tal o cual problema de diseño o para poner a dialogar ciertas variables, declaradamente van enfocadas a crear un proceso de diseño más transparente, donde queden explicitadas las condiciones de partida, su relevancia y las decisiones que se toman. Y en principio eso está bien y crea un marco donde se puede rastrear la genealogía de cada resultado arquitectónico. Eso no es ningún problema, por el contrario, es una misión encomiable, sin embargo, eso no obsta para estar alerta de una misión no declarada o explícita que puede acompañar a esto.

### **2.3.3 La Falacia del Refugio, la Necesidad Como un Discurso Amplio Donde Cabe Hasta lo Suntuario**

En el discurso histórico, se entiende que esa especie de construcción de la *leyenda* sobre la arquitectura suele aparecer como referencia recurrente la que sugiere que la arquitectura surge de una necesidad primigenia, lo cual se abordará más adelante, y esta necesidad es el refugio. Ahí quedan cimentadas una serie de supuestos, muy románticos, pero que no siempre son fieles a la realidad. Para la *leyenda* funcionan de maravilla, pero habría que repasarlos un poco, si no para tirarlos al menos para ponerlos en cuestionamiento.

Ejercicio habitual es atribuir a la inteligencia humana, a su racionalidad, esa principal distinción con el resto de las especies que habitan este planeta. Esta inteligencia, o mejor dicho, inteligencias (en el entendido de que hay más cosas que la racionalidad) ayudan a establecer la colaboración social como herramienta para las empresas humanas, desde las acciones más básicas de supervivencia hasta los entramados legales y corporativos contemporáneos. Esa inteligencia sugiere que es necesario que como especie se haga un refugio o un espacio particular, para protegerse, pero también para proteger los objetos que se empiezan a coleccionar, como las herramientas. Si bien, como lo dice Pallasmaa en su libro de *Animales arquitectos* dice: “Las construcciones animales cumplen esencialmente con la misma función que las humanas, modifican para el beneficio de las especies, el mundo inmediato, incrementando la predictibilidad y el orden del hábitat” (Pallasmaa, 2020, p. 14).

El ser humano no es la única especie que construye espacios con diferentes usos, y por encima de la necesidad de “refugio” si es que alguna vez existió -pensando que el propio planeta ya es un hábitat para cualquiera de sus especies- pronto esa categoría toma un lugar más modesto en las prioridades, porque en realidad esas *necesidades* pronto empiezan a obedecer a relaciones sociales y culturales, más que a requerimientos orgánicos para la supervivencia.

La necesidad por sí misma, suele ser más una construcción que una fuente. Por economía, se asume que la necesidad representa el génesis de un proyecto,

pero cualquier necesidad está anclada en expectativas sociales, culturales, personales, más que en algo que sea indispensable. Y bajo esta óptica, pronto se puede notar que estas necesidades son cada vez más relativas y se comprenden menos fuera de su contexto. Cosas que hoy día son indispensables lo son, porque hay un entramado de objetos y expectativas en donde encajan y por eso parece que no se puede prescindir de ellas.

Pero otro fenómeno más poderoso emerge y que sirve como un primer cuestionamiento a este concepto de necesidad, y es que ésta no es sinónimo ni de funcionalidad, ni de utilidad. Que son otras de las grandes sombrillas que sirven de amparo a algunas de las teorías del origen de la arquitectura. El propio Hegel en su libro *La arquitectura* (1981) sugiere que la arquitectura es la primera de las actividades artísticas del ser humano, pero unas líneas más adelante también afirma que es la menos refinada de éstas.

El primer puesto corresponde por la naturaleza misma de las cosas a la arquitectura. Representa los inicios del arte, pues en sus inicios el arte todavía no ha hallado, para la representación de su contenido espiritual, los materiales apropiados ni las formas correspondientes, lo cual le obliga a limitarse a la simple búsqueda de la verdadera adecuación y a contentarse con un contenido y un modo de representación puramente exteriores. (Hegel, 1981, p. 21)

Pero en cuanto hubo otras maneras más elaboradas y elevadas de expresión, la arquitectura adquirió un lugar secundario en favor de otras formas más abstractas. Para Hegel, la necesidad que mueve el origen de la arquitectura no es primordialmente material sino espiritual: “El arte responde a una necesidad primitiva consistente en exteriorizar y concretar las representaciones e ideas navidad en el espíritu” (Hegel, 1981, p. 39).

En términos contemporáneos, la necesidad se interpreta como el fundamento a partir del cual se justifica la intervención. Si hay una necesidad que *resolver*, estas necesidades parecen imperativas, pero muchas son consecuencia de construcciones sociales o comerciales. Lo necesario para sobrevivir lo podría

proveer la naturaleza, de ahí en adelante la mayor parte es construcción social. El hecho de que muchas de estas necesidades sean construcción social (o comercial) no significa que sean menos relevantes, la arquitectura y el arte de alguna manera también lo son, sin embargo, se hacen más susceptibles al comentario o la discusión y sobre todo se hacen contingentes en relación a un momento preciso. La necesidad como llamado a la acción no necesariamente tiene que ser problemática, pero la necesidad como parámetro indispensable para poder diseñar o crear arquitectura y sobre todo como el referente para evaluarla sea más discutible.

De igual manera, cuando se asigna a la arquitectura esa condición de resolutora de problemas y/o de necesidades o cuando se tiene esta óptica como preponderante, puede justificarse cualquier carencia espacial o plástica, como resultado de atender a una necesidad prioritaria que así lo demanda. Y esto se vuelve a su vez un asunto delicado de discutir, porque lo arquitectónico de un objeto o de un espacio queda subordinado a una necesidad, con las dudas ya antes planteadas del origen de esas necesidades. Usualmente se asumen utilitarias o funcionales, pero también las habría culturales, políticas, ecológicas, etc. No es la función de la arquitectura ser antagonista a esto, pero tampoco lo es estar subordinada. A veces la arquitectura y/o el diseño arquitectónico deben tomar la iniciativa ante la realidad y no ser sólo reactiva.

Esta sección introductoria, no pretende generalizar ni asumir que en cada caso es igual, lo que pretende es alertar sobre puntos donde suele desviarse la discusión sobre las formas de hacer arquitectura, atendiendo a algunos de los paradigmas más vigentes en el mundo contemporáneo. Y a eso habrá que sumarle, que habitualmente esas discusiones acaban siendo un diálogo de sordos, donde cada una de las partes lo hace desde uno de estos supuestos, asumiendo autoridad, pero sobre todo con incapacidad o al menos sin voluntad de leer el asunto desde otra perspectiva.

Esta sección de antecedentes no pretende ser prescriptiva, sólo alertar sobre algunos de los puntos o argumentos que tienden a socavar las posibilidades

creativas y artísticas de la arquitectura. Lo dicho acá no es una crítica universal, es sólo un señalamiento de los agujeros negros que suelen acaparar la argumentación.

#### **2.3.4 Las Necesidades Capitalistas por Encima de las Necesidades Humanas**

Quizá la versión más extrema de esta confusión de tener las necesidades como prioritarias y a la arquitectura como la encargada de resolverlas es cuando confundimos necesidades o aspiraciones humanas (individuales y/o colectivas) con las necesidades del capital, sean las que vamos acumulando viviendo en ese medio, o las necesidades que este modelo construye para poder mantenerse a flote. Algunas son estilísticas o accesorias en un sentido estricto, pero son quizá las más inofensivas, porque hay otras *necesidades* más exclusivas y excluyentes que se imponen cotidianamente. Destacan en esta categoría todas las que están destinadas a dividir, limitar u obstaculizar, pero sobre todo a discriminar el uso del espacio y en concreto, cuando esta discriminación está destinada a favorecer a quienes pueden pagar por estos privilegios. Así, *necesidades* como la “seguridad” (de algunos) sirven como justificación para la inseguridad de muchos o al menos de la propia ciudad como cosa colectiva.

Lo irónico es que suele pasar que aún cuando se priorice esta necesidad de “seguridad” por continuar con el ejemplo, ésta no se acaba resolviendo con dispositivos arquitectónicos, ni de vigilancia, porque otras causas de fondo siguen latentes. Si la arquitectura fuera genuinamente esa resolutora de necesidades, habría un amplio margen de maniobra para que ésta intentara conciliar realidades dispares, pero esta conciliación como tal no existe, porque las *necesidades* del capital, suelen ser siempre las prioritarias y las que finalmente se acaban atendiendo, aunque sea en modo de espejismo. Y luego se van estratificando las otras, algunas consideraciones aparecerán por mandato legal, como los espacios destinados a la movilidad universal, pero no aparecen de ordinario como prioridad.

El derecho a la vivienda, en particular en los últimos años (durante la pandemia de 2020 y en adelante) está seriamente amenazado por la especulación

inmobiliaria. La vivienda (que representaría la necesidad primordial) se está convirtiendo en una mercancía muy codiciada, si bien con matices en diferentes partes del mundo en lo general se está haciendo escasa, pequeña y cara. En países como Estado Unidos, grupos empresariales invierten en vivienda, encareciéndola para el/la usuario/a medio/a quien tendrá que vivir siempre rentando espacios y seguramente cada vez más lejos. En algunos países Europeos y en particular los de alto flujo de turismo o inversión, pasan dos fenómenos, por un lado grupos empresariales compran edificios enteros para reformarlos y convertirlos en vivienda temporal y por otro los propietarios más pequeños prefieren arrendar por periodos cortos y en plataformas como *Airbnb* en vez de rentar a vecinos y a una comunidad estable. Esto mismo se aprecia en países como México, donde ciertas zonas de las ciudades se han hecho atractivas para el público extranjero con mayor poder adquisitivo, desplazando a los habitantes originales. Luego, las necesidades, y su respectivo programa son sólo una de tantas variables más complejas que acaban modelando formal y económicamente a la arquitectura contemporánea.

Incluso en procesos participativos, suele haber voces o liderazgos más fuertes que otros y que acaban avanzando su visión del mundo por encima de otras perspectivas.

Es más probable que la arquitectura, desde esta perspectiva capitalista, esté mucho más orientada a crear necesidades que a resolverlas. Una misión de ir sembrando cebos para que las personas vayan picando asumiendo nuevas dependencias. La arquitectura bajo esta premisa, lejos de buscar resolver algo, tiene que alentar la insatisfacción, como todo el aparato económico, de otro modo no se consume (o se presume a través de las redes o de cualquier otro medio). Además desde esta perspectiva el asunto es menos pudoroso, y no sólo se crean necesidades vitales o de supervivencia, sino que se acaban alentando necesidades superfluas o incluso suntuosas y por tanto, queda desmontada la premisa de que la arquitectura está ahí como solución.

Una crítica o al menos comentario final en este apartado sería, que el

mercado de la arquitectura o del espacio arquitectónico se está pareciendo más al mercado del arte, que sirve más para especular que para crear entornos habitables y mejores para su comunidad. Y esas *necesidades* económicas de pocos/as, suelen anteponerse a otras *necesidades* de muchos/as.

## **2.4 Premisa 04: La Subjetividad de la Arquitectura**

Hay varios factores que juegan un papel importante en la asunción de que lo arquitectónico es esencialmente algo subjetivo. Cuando lo abordamos desde una perspectiva amplia, como disciplina o área de conocimiento, queda bajo la influencia directa del pensamiento posmoderno, con la respectiva reivindicación de la experiencia propia ante las visiones generalizantes o neutralizantes, pero sobre todo la renuncia, un tanto cuanto natural, a los grandes programas promovidos desde la modernidad. Por otro lado, analizado desde la perspectiva puntual, por llamarla de alguna forma, hablando de cada proyecto específico y de su destinatario, aquello de la visión personal se magnifica y cobra un peso mayor. Intentaremos explorar estas aproximaciones, para entender porque a estas alturas es casi imposible intentar colar cualquier argumentación que no pase y consecuentemente se empantane en el tema de la subjetividad. La intención tampoco es desestimar las visiones que se construyen desde lo subjetivo, sino tratar de ponerlas en su justa dimensión (que no tiene por qué una dimensión disminuida). Pero tampoco se puede dar por buena cualquier salida que argumente solo desde la visión personal, no por lo personal, sino por salida, es decir, a manera de escape de una argumentación que de otro modo es más compleja.

### **2.4.1 Subjetividad: Valor Añadido o Trampa**

Una aproximación desde la subjetividad, debería ser siempre un valor añadido a cualquier discusión sobre la creación de la arquitectura, no así el punto de partida. Cualquier proceso creativo debería idealmente poder discutirse en varios frentes, ya que tanto en la arquitectura como otras disciplinas artísticas o técnicas el proceso de creación involucra el conocimiento y manejo apropiado de varias herramientas, aspectos de lenguaje y cognitivos, interpretación, síntesis, entre otras. Estos factores, cada uno por su cuenta y quizá de manera ponderada forman parte del proceso creativo, de modo que en el peor de los casos, al menos de éstos se podría hablar. Si a eso se añade la intencionalidad, la interpretación y

si se le busca mucho más hasta la *expresión personal*, entonces el espectro se ampliaría, lo cual es muy positivo, el universo de exploración crece, no se reduce cuando se involucra el valor de lo subjetivo en el análisis y en desde luego en la creación arquitectónica. Además, a favor de la subjetividad hay que añadir que es la ruta natural para la vivencia de la experiencia estética y del disfrute personal del espacio, que suele quedar relegado por consideraciones de tipo exclusivamente utilitario. En este sentido es que la subjetividad enriquece la discusión

Pero, por otro lado, la subjetividad se puede convertir en un problema cuando se utiliza para argumentar y sobre todo para desestimar otras experiencias tanto de uso, pero en el caso que nos ocupa, experiencias creativas. Así, se critica por ejemplo el universo de los/as *starchitects* porque parece que prevalece el ego de quien diseña. Si esto limita otras lecturas y experiencias puede ser un problema, pero lo mismo aplica a la lectura que se hace sólo desde la opinión individual, lo cual se puede dispensar en la persona promedio que acude al espacio pero no en quienes se dedican a la crítica.

Ayuda tratar de encontrar otros valores culturales, o sociales para encontrar aspectos más profundos de la obra arquitectónica. Tomar prestada algo de esa intersubjetividad de la que se habla en las ciencias sociales. No buscando uniformar, sino alcanzar una proyección más compleja en el objeto arquitectónico. Una visión donde no sólo la subjetividad de quien diseña o de quien habita sean privilegiadas, sino una donde también quepa, al menos desde la crítica, una visión cultural más amplia. La arquitectura, como otras tantas áreas científicas y humanísticas, depende en buena medida de los criterios de quienes la practican, la viven, la construyen. Si bien estos no son estáticos, si que ayudan a construir marcos de referencias para categorizar e interpretar lo relacionado a cada obra.

Esta movilidad permitiría establecer conexiones incluso entre obras o procesos que pueden estar cronológicamente distantes, pero cercanas en términos conceptuales. Algo de esto se puede entender en el libro de Frampton, *Studies in Tectonic Culture (1995)*, donde se permite establecer paralelismos por ejemplo entre la Casa de ópera de Utzon en Sidney, y la arquitectura prehispánica

de México, en concreto de la península de Yucatán. Desde su perspectiva, se puede encontrar principios -tectónicos- subyacentes en las obras que los ordenan y que siguiendo éstos criterios pueden producir resultados muy diversos. En esa misma tónica, sería conveniente mencionar también el trabajo de Carlos Mijares, *Tránsitos y demoras* (2002), donde las premisas de análisis suelen evitar el análisis arqueológico y privilegian el del espacio y sus propias dimensiones.

Incorporar en la creación e interpretación del espacio arquitectónico una conciencia colectiva y/o un horizonte temporal más amplio ayudaría a compensar las visiones demasiado individuales de las/os protagonistas de éstos. Añadir esta variable no pretende despojar a lo subjetivo de su relevancia, sino incorporarlo a un marco de interpretación más amplio.

## **2.5 Premisa 05: La Arquitectura Como Negocio**

En este punto hay que plantear una gran paradoja y es quizá el más polémico y el más inútil de los discursos posibles porque involucra justamente a los actores que menos interés -y casi se puede adivinar- que menos conocimiento tienen al respecto de las preocupaciones contemporáneas de la arquitectura. Sin embargo, la visión desarrollista en la arquitectura, pero sobre todo en la industria inmobiliaria y eventualmente en la industria de la construcción ha tenido un impacto demoledor en la forma en que se viven las ciudades, al convertir el espacio del tipo que sea en algo, si no exclusivamente, sí principalmente comercial.

En las conversaciones formales o informales (desde foros, congresos hasta charlas informales) entre arquitectos y urbanistas es relativamente frecuente escuchar lo mal que éstos han quedado con la sociedad, con cómo se ha desfigurado el paisaje urbano y con cómo ha tenido un impacto negativo en la calidad de vida. Con la condición implícita de que el tema debería ser más ético y que ahí es donde están las preocupaciones y no en lo estilístico y eventualmente en lo estético y con el supuesto antes referido que lo tocante a lo estético es siempre superficial y frívolo.

Sin embargo, desde el observador ajeno, esa apreciación ética parte en buena medida de una consideración estética, sobre lo mucho que la ciudad contemporánea se ha afeado (es decir una premisa, simple si se quiere, pero primordialmente estética). Y sin embargo, estas consideraciones aunque muy relevantes, acaban siendo poco sustanciosas y poco profundas, porque parten de premisas erradas. Éstas habitualmente son que la modernidad dio al traste con el espacio tradicional, una idealización en lo vernáculo, que en el fondo es una cara más de la nostalgia de la posmodernidad por el mundo pre-moderno.

De aquí parte una disociación de lo más curiosa, porque esa idea de vida armoniosa es el elemento de marketing más poderoso que tiene la ciudad 'no armoniosa' para venderse. En los anuncios espectaculares la oferta de vivienda (o de trabajo) contemporáneos, la arquitectura nunca es protagonista, siempre

será el jardín, el espacio verde, al juego, el ocio, pero nunca el espacio arquitectónico. Pareciera que los únicos que han entendido el nivel de irrelevancia que la arquitectura ha alcanzado en el medio inmobiliario y comercial son los mercadólogos/as y los diseñadores/as gráficos/as que se encargan de construir estas imágenes idílicas para la venta.

Sin embargo este mercado está gobernado, al menos de momento y seguramente por un buen tiempo en el futuro, por la moda. Con la dificultad agregada de que a diferencia de los productos de consumo o la indumentaria, el espacio arquitectónico, sobre todo el doméstico es muy estático, tiene pocas posibilidades de renovarse y actualizarse. Aunque los/as optimistas aducirán que incluso las viviendas de interés social se intervienen y mejoran conforme a “las necesidades” de sus usuarios/as, estas necesidades en muchos casos estarán gobernadas más por las expectativas de éxito construidas en la sociedad que por demandas reales y tangibles. Bastaría analizar qué espacios son los que se amplían o adecuan en las viviendas y previsiblemente estarán relacionados con replicar en cantidad y calidad viviendas del estándar de niveles socioeconómicos superiores. En el ámbito urbano se plasma de manera tangible en los automóviles y otros objetos, en el ámbito rural, además de los vehículos en la intención de replicar tipologías arquitectónicas ajenas tanto en términos culturales como materiales, que sin embargo, aportan un factor de estatus. Luego entonces, la ruta de explicación de “las necesidades” al menos en términos materiales, resulta flaca y poco verosímil.

En ese sentido, la fuerza detrás de la explosión inmobiliaria, será siempre el mercado y la especulación utilizando un derecho fundamental, el de la vivienda digna, como imagen para lavar y disimular la intención puramente económica y cortoplacista. Eso es lo perverso. Sin embargo, las razones profundas se suelen evitar y los responsables habituales estarán siempre lejos de la discusión y sobre todo de hacerse responsables, en particular porque son entidades abstractas y no suelen ser personajes concretos. Ante esto el papel de quienes practican la arquitectura parece minúsculo, siendo solamente un operativo al final de la escala

para trasladar a planos un plan de negocio, y unos proyectos que obedecen a un cuidadoso estudio de mercado y de oferta y casi nunca a algo que tenga que ver con necesidades humanas tangibles. La arquitectura que se ha asociado a la idea del proyecto desarrollado a medida, funcionando en cambio como un producto de desarrollo industrial, pero sin las ventajas que esto puede significar. El papel del/la arquitecto/a acá es mediocre y anecdótico, porque se ha convertido simplemente en un dibujante que le toca afinar un proyecto en función a los números óptimos y no a las condiciones óptimas.

Lo más grave de este panorama (en términos espaciales y arquitectónicos) es que se crean productos (viviendas, ciudades y otros espacios) justo en el cruce de las variables económicas, buscando el mayor rendimiento. Y se hacen invulnerables a ese respecto. En términos análogos es en proceso de evolución donde el código genético queda optimizado para el mayor rendimiento y cualquier otra variable se desdibuja, y por eso luego resulta casi imposible encontrar una vía alterna, porque todos los mecanismos y mercados han afinado estas propuestas. En términos sociales, el panorama es muy diverso y ha sido mejor analizado, sin embargo sería conveniente mencionar que la estandarización juega un papel fundamental en detrimento de la idea de espacio y en la concepción que del entorno construido tiene un usuario. Esa estandarización, no hace más que uniformar las expectativas y reducir a impulsos consumistas cualquier intervención o mejora del espacio. Esta podría ser una de las explicaciones tras la fascinación que en los últimos años han producido los asentamientos irregulares en el globo y en particular en el contexto latinoamericano. En el caso de éstos, las necesidades son más apremiantes y eso permite otro nivel de improvisación (la cual es parte central del discurso planteado). Curiosamente, la limitación en términos económicos alienta flexibilidad en otras categorías, como la de la forma urbana (con esto no se pretende hacer una apología de la pobreza, sin embargo es de notar que si los valores económicos juegan un papel secundario o al menos paritario con otras categorías es posible que emerjan otros espacios).

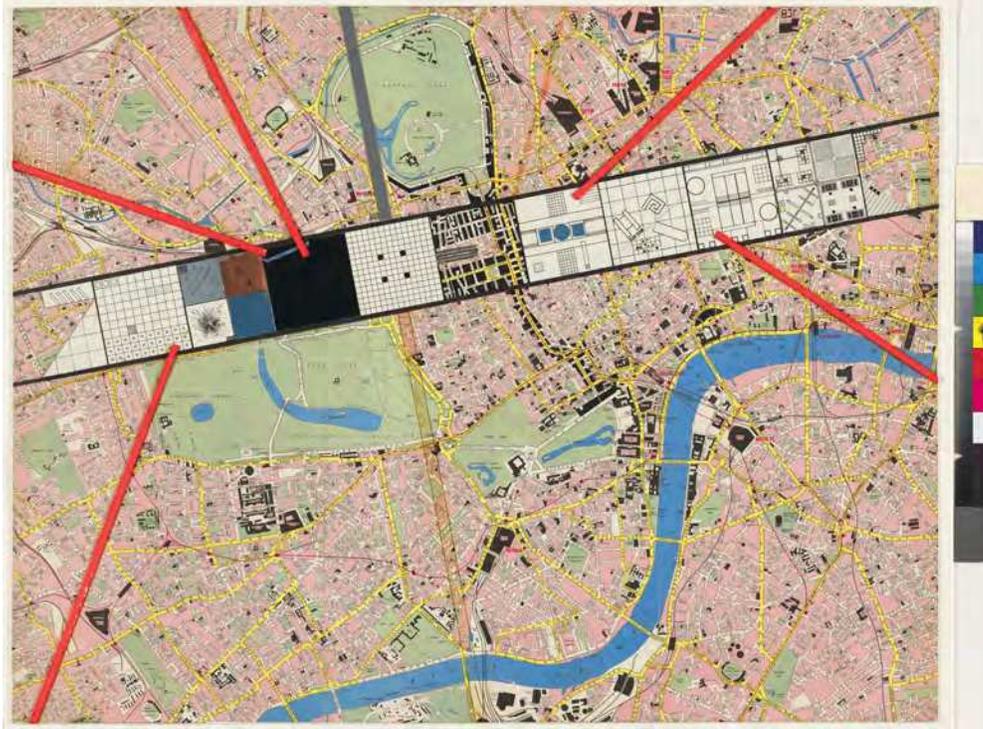
Este mismo mercado inmobiliario, contrario a lo que se podría pensar,

alienta la falta de creatividad en diseñadores y arquitectos. Un fenómeno similar al experimentado en otras áreas como el cine comercial, donde las fórmulas están tan probadas que ningún estudio arriesga a nada que escape al machote de guión general y menos a las categorías ya conocidas. La arquitectura comercial, hace lo mismo, replica todo en términos técnicos, espaciales, de acabados, para satisfacer la expectativa que ella misma ha alentado y el riesgo será siempre el menor, porque además el riesgo se entenderá siempre en correlación con sus posibilidades económicas. Incluso modelos rescatados en la contemporaneidad, como el llamado co-living, no parten necesariamente de una “necesidad” de vivienda compartida, aunque sus entusiastas pretendan defenderlo. Surge principalmente de la precariedad a la que están sometidas las nuevas generaciones a la consecuente disminución de sus expectativas. Es ahí cuando se echa a andar un modelo primordialmente individualista disfrazado de proyecto colectivo y de economía compartida.

Retomando el tema de la creatividad en la creación, se insistirá en que el dinero lejos de ayudar a crear nuevos modelos, tiende más bien a reducir las posibilidades y si acaso a considerar sólo las cosas superficiales y exteriores que en última instancia podrían ser la únicas que podrían entenderse como arquitectura en un sentido más amplio. Un poco a la luz de la ironía que planteaban proyectos como *Exodus or the Voluntary Prisoners of Architecture* (Figura 5) o *The Berlin Wall as Architecture* de un joven Rem Koolhaas, en el caso del primero la arquitectura no como cosa única sino como cosa genérica conforma un lugar “seguro” en el que la gente renuncia riesgo pero también a la vida. En el caso del segundo, uno de los elementos más básicos y primigenios son la arquitectura más representativa de un mundo dividido en el contexto de la Guerra Fría.

## Figura 5

*Rem Koolhaas & Elia Zenghelis, Exodus or the Voluntary Prisoners of Architecture, 1972.*



*Nota.* Rem Koolhaas & Elia Zenghelis - Exodus or the Voluntary Prisoners of Architecture, London, UK, 1972 [Foto], de Forgemind Archmedia, 2009, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/eager/7293704094>). CC BY 2.0

En ambos casos no es tanto lo que pasa al interior, no cómo se vive ese espacio sino la idea de frontera lo que se puede entender y que a la postre prevalecerá como arquitectura en términos generales y en oposición a cualquier maniobra interna que se vende como casa u hogar pero son sólo productos industrializados.

Esto podría alentar otra polémica, el caso de los multifamiliares y la vivienda colectiva de mitad del siglo XX. Este caso puede ser objeto de análisis dispares por dos razones, la crítica podrá encontrar aquí el origen de los males contemporáneos, ya sea por la masificación de consumo del mundo capitalista o por la uniformidad y estandarización del mundo comunista o incluso por la precarización del mundo contemporáneo. Sin embargo, a manera de apología, habría que mencionar que muchas de estas propuestas de mitad de siglo arrancan con una vocación social explícita y clara de parte de sus autores, que estas propuestas alentaron investigación sobre los estándares de vida y que incluso se plantearon como transiciones a otras formas de habitar. El éxito o fracaso de estos modelos obedece a diversas circunstancias, políticas, económicas y desde luego sociales, sin embargo es notable que en todo caso, estos experimentos, por su escala y sus recursos eran inéditos en aquel momento y desde luego albergaban un margen de error que debería ser impensable en el mundo del siglo XXI, sin embargo el modelo no solo se replica, sino que amplía su margen de error y ya no sólo en la escala de la arquitectura sino de la propia ciudad.

Aquello que podría funcionar como motor para encontrar nuevas formas de habitar o de construir, suele desde la industria inmobiliaria, convertirse en una búsqueda de modelos mínimos que representan antiguas formas de vivir o que apelen a la nostalgia de un mundo desconocido.

Esto anticipa una conclusión preliminar, el/la arquitecto/a como peón con muy poca visión de lo que ocurre, cada uno ejecuta en su pequeña parcela, su mini visión de negocio o consigue su pequeño sueldo, pero ninguno alcanza a ver el panorama general o si lo hace se percibe insignificante ante él. Es entonces

llamativo, que la acusación permanente del/la arquitecto/a como el principal deformador de las ciudades recaiga siempre en este personaje ínfimo. En la práctica sólo distrae la atención de los principales responsables y crea un chivo expiatorio que encima no sirve de mucho, es una masa de arquitectos/as cuya aportación en términos cualitativos es ínfima y sólo se hace relevante por la cantidad en que se replican.

Este personaje peón-arquitecto/a carga con una culpa que queda muy lejos de sus posibilidades reales de influir en términos arquitectónicos y urbanos y que ese poder que se le atribuye es sólo un espejismo, el cual en su mejor instancia serviría sólo como cuento para desalentar a incautos/as estudiantes, sin embargo las escuelas buscan alentar la educación enfocada a ese mercado laboral.

Es verdad que todos estos argumentos fácilmente se pueden enmarcar en una referencia mucho más general y amplia que tiene que ver con los modelos económicos del siglo XX y XXI y desde esta óptica, si entendemos éstos como creaciones o al menos como contemporáneos de la modernidad, entonces si es ésta parte del problema estructural. Y desde esta óptica el panorama que se atisba es poco alentador. Al ser un fenómeno de fondo más que de forma, mientras el modelo socio-económico no encuentre otras salidas, difícilmente se podrá hacer de la arquitectura un vehículo genuino de bienestar social, como aspiraban los primeros modernos o vanguardias como las de los constructivistas. Ya hablando en términos exclusivamente arquitectónicos (y si se quiere un tanto cuanto evolucionistas) será complicado desmontar los modelos de vivienda y desarrollo porque tienen un ADN evolucionado para aprovechar de manera óptima los medios de los que dispone en el contexto actual y no sólo eso, sino para minimizar y pulverizar cualquier alternativa, sea construida o incluso imaginada.

En conclusión, el sueño de la arquitectura, o de quienes la ejercen de tener el control es iluso, incluso en los términos más prácticos, la estadística lo dice, la mayor parte de lo que se construye en nuestro contexto ocurre sin arquitectos, para bien y para mal. La industria inmobiliaria ha reducido al mínimo la necesidad de la arquitectura y la ha suplido de *amenities* y otras comodidades que distraen la

atención de que en realidad no hay nada, que el espacio se ha desdibujado, y que la arquitectura ya no sólo es poner límites en términos físico-espaciales, sino también límites en términos conceptuales, para quien diseña, construye o habita el espacio. Y la obsolescencia que se anticipaba en *La arquitectura de la destrucción* (López Domínguez, 2021, p. 66) ahora mismo y en estos términos no representa la salida digna al espacio en decadencia, sino una condena y un mal anticipados desde el inicio, sólo que ahora la destrucción relevante no es la del espacio arquitectónico, sino la del entorno natural, social y cívico que le acompaña y que en la mayoría de los casos es irremplazable.

La arquitectura masificada jamás podrá ser digerida y procesada por las ciudades en términos individuales, habrá que ir pensando en cómo convertir fraccionamientos abandonados enteros en otras cosas para el futuro, pero es inverosímil creer que un programa repetido infinitamente se puede reaprovechar con otro programa futuro repitiéndolo de la misma forma. Es un modelo excluyente desde diferentes perspectivas. Aquí habrá que mencionar que incluso la categoría básica de la estructura arquitectónica como algo reprogramable se ve seriamente comprometida. En ese sentido, cobran especial relevancia las propuestas de Gordon Matta-Clark ante el fracaso del suburbio estadounidense del siglo pasado, en particular porque aun ante la evidencia de la avaricia contemporánea es más poderosa y la velocidad de las cifras y los números prevalece sobre otros tantos parámetros.

La tecnología ciertamente ha cambiado la manera en la que se piensa y se produce la arquitectura, sin embargo esta todavía no ha alcanzado para cambiar la manera en la que esta puede construir un mejor panorama. Y probablemente todo el desarrollo conceptual y técnico que ha tenido la disciplina en los últimos años, sólo se convierta en papel mojado o en un medio más para acelerar la destrucción que ejerce el mercado sobre las mejores nociones de lo arquitectónico. Lo arquitectónico que se ha podido entender como algo humano se deshumaniza. Ni siquiera los proyectos del estilo internacional, hablan de una masificación a tan gran escala. Ejemplos como el propio *Wiessenhof Siedlung* de (v.d.Rohe) admiten

variaciones desde la visión de diversos arquitectos. La escala de intervención en la ciudad contemporánea es más grande tanto en América, pero quizá sobre todo en Asia.

## **2.6 Hipótesis de Trabajo**

Se pueden aprovechar otros procesos como destrucción, deterioro, gestualidad e improvisación, algunos de los cuales ya se encuentran en las prácticas arquitectónicas de las últimas décadas, como herramientas para el diseño, materialización del proceso de diseño y no sólo como aniquiladores del espacio y la memoria o como simples ejercicios de visualización.

## **2.7 Objetivos**

### **2.7.1 General**

Esta investigación pretende explorar otras maneras de hacer arquitectura diferentes al proceso habitual de diseñar-proyectar-construir, y conocer las implicaciones que tienen éstas en el proceso de diseño y eventualmente en la manera en la que se puede entender y habitar esa arquitectura.

### **2.7.2 Particulares**

Identificar algunos de los procesos alternos a construir que han sido incorporados a la práctica arquitectónica durante el siglo XX y los primeros años del siglo XXI.

Establecer las relaciones conceptuales y causales que tienen estas vías alternas a la creación arquitectónica con el habitual proceso de diseño, teniendo en cuenta que en algunos casos, estas vías alternas, en contraste con el proceso habitual de construir, el objeto arquitectónico antecede al proceso de creación y de diseño.

Desarrollar un marco teórico para la gestualidad, la improvisación y la espontaneidad en la creación arquitectónica contemporánea.

Plantear escenarios donde la técnica proyectual se pueda ver ampliada o extendida para incorporar procesos gestuales e improvisatorios en la creación arquitectónica.

### 3. La Arquitectura Creativa y los Otros Procesos

En este apartado, se explorarán algunas posibilidades y salidas creativas para la arquitectura, apuntando sobre todo, a trabajar con la materialidad o a reducir la mediación y la intermediación en cada parte del proceso de diseño. Para esto igualmente se abordará el tema de la originalidad, y de la novedad, como condiciones que necesitan actualización o al menos un replanteamiento a la luz de lo que ha pasado en la escena creativa en el último siglo al menos. Se plantearán de manera simultánea las condiciones en las que otros procesos para hacer arquitectura podrían ocurrir en el marco de la creación arquitectónica y la manera en la que éstos pueden materializarse. Se ha optado por esta ruta, porque para poder hablar de gestualidad, improvisación, destrucción y deterioro y que estos puedan caber como posibilidades creativas, es necesario cuestionar premisas como la originalidad, aprender de la violencia y del cambio y en general reconocer que supuestos o expectativas tienen que modificarse para que estas alternativas puedan florecer como alternativas creativas. Algunas ya tienen crisis propias, como la originalidad, la creatividad y la innovación gozan de prestigio social, aunque en la práctica artística han estado ya puestas en duda durante la mayor parte del siglo XX y lo que va del XXI.

Uno de los puntos medulares, la intermediación puede chocar frontalmente con la idea de que la arquitectura al menos en su proceso constructivo no se interpreta, sólo se ejecuta. Pero esa distancia se torna muy significativa en el proceso creativo, ese retraso o *delay* entre las primeras ideas y su ejecución pueden significar madurez pero también una distancia no deseada de la realidad. Si existiera la posibilidad de tener un proceso creativo y su retroalimentación fueran más inmediatos, eso seguro tendría un impacto en la manera de entender el espacio. Del mismo modo si hay algún margen de interpretación, eso puede tener implicaciones en que el resultado espacial puede estar intervenido por otros/as agentes creativos/as.

Esto a su vez puede redundar en una arquitectura más espontánea y quizá

ingenua en el mejor sentido de la palabra. Donde lo gestual pueda jugar un papel importante y donde la improvisación pueda dejar una impronta en el resultado final. Las herramientas y la manera en la que se diseña el espacio influye en el resultado final. Cambiarlas muy probablemente puede redundar en sorpresas y en espacios con condiciones diferentes. Baste como ejemplo inteligencias artificiales que generan imágenes o vídeo a partir de texto. Haber vuelto al texto, en este caso al lenguaje escrito, como manera de comunicar ideas gráficas, pero ahora la interlocución es con una computadora y en el fondo con uno/a mismo/a.

### 3.1 Revisión de la Originalidad

A estas alturas la cuestión de la originalidad, no sólo en la arquitectura sino en el mundo del arte y en general en todo el espectro creativo está muy puesta en duda. Ya desde el anuncio del fin del arte, en términos generales, se prefigura que lo que muere es la expectativa de la creación de algo novedoso.

*yo quise proclamar que realmente se había producido una especie de cierre en el desarrollo histórico del arte, que había llegado a su fin una era de asombrosa creatividad en Occidente de probablemente seis siglos, y que cualquier arte que se hiciera en adelante estaría marcado por lo que yo estaba en condiciones de llamar carácter posthistórico. (Danto, 2024, p. 43)*

Paradójicamente la novedad migra a otros conceptos, como la innovación en el ámbito científico y empresarial sobre todo, o a la neomanía, descrita desde la perspectiva sociológica y de las tendencias por G. Erner (2014). Ambas son también producto del mundo moderno. Por un lado el mundo moderno ha *matado* al arte, o más bien el arte ha llegado al fin de su historia.

Ante esa imposibilidad de *crear* algo nuevo cada vez, la novedad va migrando y aparecen categorías donde lo nuevo -que no necesariamente original- es posible. Y de ahí se construye el universo de los homenajes, las reinterpretaciones, lecturas, *remakes*, nuevos montajes, pero manteniendo en buena medida la idea del tema y variaciones, como guión para innovar, en un

contexto cultural o social más o menos acotado (al menos en ese asunto de la novedad y la originalidad). Los medios digitales, lejos de ayudar, van construyendo a través de imágenes reiteradas, expectativas sobre la forma en que tal o cual cosa se tiene que mirar. De esta manera, la expectativa de que tener un panorama heterogéneo en los medios podría alentar nuevas maneras de originalidad, se ve muy marginada, por la fijación de estas imágenes. Sirva como ejemplo, la emblemática *cara de instagram* (*The Instagram Face*) (Tolentino, 2019), donde una serie de rasgos tomados de diferentes orígenes étnicos se mezclan para crear ese rostro racialmente ambiguo. Esta ambigüedad se va convirtiendo en una alternativa a la originalidad. No se pueden reconocer las cosas en su estado puro, pero la reiteración de la imagen al mismo tiempo nos da familiaridad y satisface la sensación de novedad, hasta que esta imagen se satura y tiene que desplazarse gradualmente.

En el espacio arquitectónico, como en casi cualquier otro espacio creativo, este estándar se instala. Y si antes, en el siglo XIX Durand nos sugería unas tipologías de referencia o la posmodernidad nos invitaba a reflexionar sobre arquetipos, quizá valen ahora más las palabras claves que se utilizan en un buscador web, o mejor aún en las plataformas y aplicaciones donde podemos ver y consumir *diseño* y así como hay un *rostro de instagram* también hay un *co-working de Pinterest*, o un *diagrama de Archdaily* por poner un par de ejemplos discutibles y relativos, pero que nos sirven para entender esa noción de los espacios prediseñados.

El asunto de la originalidad es un tema delicado pero no por ello menos apasionante. La idea de la creatividad, como motor para realizar obras originales, no sólo representa la cúspide de la aspiración humana por ampliar sus fronteras, no sólo en términos de conocimiento, sino además, representa un ideal incluso de trascendencia. Eso al menos es algo que de manera muy sentida está en el corazón de las personas. Si bien este ideal lleva ya muchos siglos como un objetivo o al menos como un referente no sólo en las artes, sino en otras áreas de interés humano, y ha significado un motor para encontrar soluciones novedosas,

para plantear nuevos marcos de referencia, no es un ideal que pueda existir de manera absoluta. La originalidad en la creación, de alguna manera siempre tendrá que estar contextualizada, pero ese contexto no le ha de restar valor, sino por el contrario, habrá de darle sentido.

El asunto acá es que la idea de la originalidad, como ideal desde una perspectiva racional está sumida en una gran crisis desde hace mucho tiempo. De manera muy notoria desde finales del siglo XIX y en particular durante el siglo XX. De esto se pueden referir muchos ejemplos, pero me concentraré en algunos tomados del mundo del arte. Ya a principios del siglo XX, Marcel Duchamp aportaba el *Ready Made*. Objetos, cuya novedad u originalidad no estaba en su aspecto formal, ni en la fuente de su inspiración, ni siquiera en una factura especializada o meticulosa. Su originalidad, estaba en otro lado, donde no se le había buscado con anterioridad.

A lo largo del siglo hay muchos modelos más, las fotografías de Sherrie Levine y sus fotografías de fotografías famosas, todos los objetos reproducidos por Warhol, como las latas de sopa, las botellas de refresco o las cajas de detergente. Todo esto en un proceso acelerado, a veces consciente, a veces inconsciente de re-producir las cosas. No siempre bajo las mismas premisas, a veces para sacarlas de su entorno habitual, otras para recrear una realidad, para rediseñar la historia.

Todos estos procesos en aceleración durante la posmodernidad con formas híbridas como el pastiche y collage, pero al menos en estos momentos eran muy explícitas, ahora se presentan cada vez más como una rutina sin mucha salida. El cine se ha vuelto experto en *remakes*, sea con fines legales para ampliar el periodo de copyright de las obras o por falta de ideas, o en ánimo de actualizar las ideas del pasado a la realidad del presente. Pero se está ante una constante actualización de lo pasado.

En la arquitectura, quizá uno de los remakes más emblemáticos es el del pabellón alemán en Barcelona de Mies van der Rohe, rehecho durante la década de los 80s, siguiendo fielmente la documentación existente. Y ahora en el siglo

XXI, atestigüamos de primera mano otro remake todavía más engañoso, el del templo gótico de Notre Dame en París. Apenas van unos pocos años del incendio que derribó la cubierta (2019) y cada nota nueva que sale sobre la supuesta restauración, abre una ramificación en la interpretación de qué es original y qué no lo es. Y sobre esta valoración se decide qué parte de la historia del edificio es “legítima” y cuál merece reescribirse.

Es así que lo original, por llamarlo de alguna manera, no sólo es algo que se pretende proyectar al futuro, es algo que se busca en el pasado, y que presumiblemente da valor o legitimidad a las cosas. Sin embargo esa “originalidad” ha perdido contundencia, porque al menos cuando la miramos en retrospectiva admite una interpretación o la posibilidad de ser jerarquizada entre otras originalidades y de ahí ver qué merece ser preservado, restaurado o hecho de vuelta y presentado como cierto.

Atestiguar el proceso de puesta a punto (por evitar el término restauración) de Notre Dame, será fascinante o demoledor, en buena medida atendiendo a que se entienda por originalidad y cuál de todas estas lo es más, según qué criterios. Si bien la búsqueda de la verdad que planteó la modernidad era una empresa un tanto cuánto fantástica, al menos servía de norte para orientar las expectativas. Esa búsqueda ha quedado relegada.

Ahora bien, cuando la idea de lo original se proyecta al futuro, se suele percibir cierto pudor. Casi siempre el único frente desde donde se puede proponer algo “original” es desde la ignorancia. Desde cualquier otro punto de vista, prevalecerá ese pudor, que ha de reconocer que las cosas no pueden ser del todo nuevas, que están arraigadas ya en otras prácticas conocidas, en la experiencia, en fórmulas que han sido exitosas en el pasado, no importa si este repertorio es totalmente está inspirado en el universo personal o en un ámbito cultural más amplio. Existen quienes capitalizan esto, y quienes lo sufren.

Con el auge de las inteligencias artificiales de masas, es común escuchar de cierta parte de la comunidad artística, lo injusto que es que una máquina sea entrenada con la forma de hacer las cosas de alguien, y que luego ésta la pueda

reproducir y crear cosas nuevas a la manera de alguien más. Esto produce una sensación de ambivalencia. Por un lado, desde la perspectiva de quien dedica horas a desarrollar una idea, a perfeccionar una técnica resulta un robo. Sin embargo, y atendiendo a la analogía planteada entre los siglos XX y XXI, si en el primero se atestiguó con la industrialización la sustitución no sólo de la mano de obra, sino del trabajo artesanal, por el trabajo de las máquinas que eran capaces de ceñirse a los nuevos principios de eficiencia, ahora lo que pasa ante nuestros ojos, la posibilidad de que el trabajo creativo también sea sustituido en esta revolución digital que le toca a nuestra generación.

Aquí, nos limitaremos a explorar algunas de las posibilidades de este escenario, en este punto es complicado emitir un juicio ético al respecto, eso le tocará a generaciones posteriores que sean capaces de ver las cosas con la perspectiva del tiempo. El hecho de que las inteligencias artificiales aprendan a partir de lo que hay, no es novedad, en el sentido de que esa es la forma en la que culturalmente se aprende. En este punto de la historia, lo que vemos de parte de las IA es por un lado original y por otro remake. Es original, en tanto que los mecanismos son relativamente nuevos, y el tránsito de una construcción a partir de lo visual a una estructurada a partir del lenguaje escrito es un cambio muy importante. Muchas de las imágenes que se producen actualmente (2024) tienen que ver con hacer empatar o coincidir categorías antagónicas o que previamente no estaban conectadas.

Por otro lado todo es *remake*, en el sentido de que estas imágenes tienen referencias en un repertorio tomado tanto de imágenes naturales, como del trabajo de diferentes creativos/as. Esto le da un carácter reconocible y a veces hasta familiar. Pero al mismo tiempo, esa familiaridad es lo que desconcierta. De lo nuevo podemos esperar sorpresa, pero de la familiaridad, cuando esta se utiliza para presentar cosas en otros formatos se percibe más sorpresa.

La creatividad humana como fuente de lo original, ha estado externalizando esta habilidad, primero evitando la creación de ideas radicalmente nuevas, y en última instancia delegándola en inteligencias artificiales, pero está claro que ha

habido una renuncia a ejercer ese imperativo creativo, o al menos una renuencia. Sea ésta por falta de interés o bajo la percepción de que no hay cosas nuevas que crear. Esta suposición sugiere que la originalidad se ha desplazado, de la posibilidad de crear algo nuevo e inexistente, a otros sitios. Entre ellos a establecer relaciones nuevas con cosas conocidas, a reinterpretar los contextos y los subtextos de las cosas, en entornos de emprendimiento ha sido sustituida por la idea de innovación.

Si se aborda esto desde una perspectiva romántica, es una gran pérdida para la creatividad humana verse sustituida (sea de forma voluntaria o involuntaria) por la repetición, el *remake* y en última instancia por las inteligencias artificiales. Sin embargo, eso también tiene el potencial de convertirse en una liberación. La idea de la originalidad ya no es un imperativo, y ésta se apreciará no sólo en lo formal sino también en lo procesual, en lo conceptual y en otros ámbitos más subyacentes y menos evidentes.

Para la arquitectura, esto puede significar encontrar salidas atendiendo a la observación más detallada de ciertos procesos morfológicos, atención a los ciclos de vida de los objetos arquitectónicos, y sobre todo puede significar marcar la ruta para que esas novedades se puedan encontrar en otros ámbitos creativos. Las inteligencias artificiales, como las que utilizan las GAN (*Generative Adversarial Networks*), ponen en evidencia lo que se ha dicho líneas atrás, el estilo como elemento definitorio puede haber topado con su límite. El estilo, incluso es personal, es susceptible de ser interpretado y leído como un patrón y tarde o temprano replicado o mejorado. En la práctica cotidiana los/as arquitectos/as podrán intentar resistirse, o asumir que su producción no es susceptible de réplica, pero la tentación de copiar, ahora sí de manera explícita y con instrucciones a las grandes firmas, pero sobre todo las grandes tendencias está ya latente aunque sea a manera de juego académico.

Visto desde una perspectiva positiva, este aparente callejón sin salida, puede ser la ocasión para que las disciplinas “creativas” encuentren otros temas

donde desarrollarse. Así como a finales del siglo XIX y principios del XX, la fotografía y el cine vinieron a desmontar la idea del arte como representación de la realidad y permitieron la aparición de lenguajes nuevos, centrados en lo que cada uno de los medios podían decir o presentar, en las esencias materiales, o en conceptos abstractos y ocultos a primera vista, esta *crisis* de la originalidad no tiene que representar una crisis para la creatividad.

Por ejemplo, y en relación directa con el alcance de este trabajo, la posibilidad de tener un diálogo más dinámico e interactivo con una computadora, no ya sólo como una herramienta de dibujo y/o de representación, sino como un *inteligencia* a interpelar, casi en tiempo real, abre la posibilidad de tener una retroalimentación casi inmediata donde antes había procesos muy dilatados y tardados. Donde solía haber una mediación temporal y técnica que iba sustituyendo de forma gradual la visión conceptual abstracta y deshaciéndose de ella, ahora puede haber un intercambio más dinámico.

### **3.1.1 El “Estilo” Como Prisión**

Entre otras cosas, el *estilo* ha sido tenido siempre en buena estima, ya que supuestamente representa el sello personal de la persona y en el fondo es una señal de autoría y por consiguiente de originalidad. Incluso si una obra no es original del todo pero se inscribe en el *estilo* particular de alguien, se puede asumir que tiene originalidad en tanto que pertenece a ese universo particular/individual que alguien ha construido. Sin embargo, la idea de que el *estilo* es algo que no sólo se puede construir, sino que se debe alentar y que eventualmente puede llegar a representar un sello de madurez, es algo discutible.

Desde una visión histórica el arte y/o de la arquitectura, por ejemplo, es relativamente fácil notar que esa madurez no necesariamente es un valor positivo, por el contrario es la señal de agotamiento de un principio formal y la exhaución de sus recursos, ya que estos han migrado a diferentes manos, ha sido posible aislarlos del todo (de la totalidad de la obra) y replicarlos de manera decorativa o accesoria en otras obras. Esto es una especie de manierismo, consciente o

inconsciente, que replica los recursos, habitualmente formales y los adapta a una nueva realidad. Incluso la arqueología se vale de recursos como hablar de lo pre-clásico, lo clásico y lo post-clásico. Asumiendo que hay un proceso de construcción, consolidación y *estilificación* de los movimientos e ideas. Ésta es el principal anuncio del agotamiento y la decadencia de un movimiento.

Empero, cuando se habla de un *estilo* en términos individuales, tiende a asumirse que éste representa una madurez, no en tanto agotamiento, sino de consolidación de un proyecto creativo de gran aliento. La idea de tener un estilo reconocible, una *firma* o sello personal, (aunque implique la reiteración de ciertos elementos) suele ser vista como señal de autoría y de una manera extraña de originalidad. Pero es también una especie de patrimonialización de ciertos elementos y que casi por consecuencia se bloquean otras posibilidades, paradójicamente desalentando la originalidad.

Un caso emblemático de esta categoría es el Guggenheim de Bilbao en la trayectoria de Frank O’Gehry. Si bien es cierto se puede rastrear en su obra estudios o ensayos preliminares al Museo de Bilbao (como el Museo para Vitra en Weil am Rhein, el pez en la costa de Barcelona o las lámparas también con forma de pez). El museo representa la realización más plena de una aproximación conceptual original, o al menos novedosa en la obra de Gehry, tanto desde la perspectiva técnica, como formal y desde luego contextualizada en pleno crecimiento de las herramientas informáticas. Sin embargo, el propio éxito del Guggenheim bilbaíno, tanto como detonador urbano, como elemento icónico y atractor cultural-político-económico (al grado que a ese fenómeno se le llamó *efecto Bilbao*), significa la frontera entre esa aproximación novedosa y el agotamiento del modelo o del diagrama, tanto para el arquitecto (y/o su oficina), como para las ciudades que pretender replicar el efecto en sus respectivos contextos. Como pasaría posteriormente con el Walt Disney Concert Hall (Figura 6), que es herencia del mismo fenómeno que se ha creado.

Para el arquitecto, eso representa un momento de originalidad (o al menos de novedad) y tras una crítica relativamente positiva, empuja o tira hacia la

repetición. Si se es algo indulgente, esa repetición en teoría debería surgir como una ampliación del diagrama de origen (Montaner, 2014) (López Domínguez & Arvizu Valencia, 2021), pero luego resulta no tanto en la evolución del diagrama sino en el reciclaje formal del proyecto precedente. Quizá las primeras iteraciones, no son tan evidentes, pero cada vez que se repite, ese modelo se aleja del diagrama original y se acerca más al manierismo y a la autocopía.

Lo que un par de proyectos antes se puede entender como *original* al cabo de unas cuantas vueltas es exactamente lo contrario. Durante la modernidad esto funcionó ligeramente diferente, por ejemplo en el caso de Mies van der Rohe, que aunque es reconocido por innovar espacial y materialmente varias veces en la carrera, esta innovación tenía una meta y había algunos proyectos preliminares que la iban perfeccionando. Por ejemplo se recuerda con claridad el Crown Hall, pero no tanto sus iteraciones precedentes. (Schulze & Mies van der Rohe Archive, 1985)

Además se convierte en una especie de producto empaquetado, que acaba limitando las posibilidades creativas de la oficina que las propuso porque la expectativa es que se repitan o al menos se parezcan a sus propuestas anteriores, un poco como cuando actores y actrices se encasillan en un tipo específico de personajes. Ahí quienes pretenden cuidar su carrera, buscan proyectos con personajes que impliquen un reto y que les lleven por diferentes a representar muchas personas diferentes, no una misma persona o personalidad infinidad de veces. Lo original sólo puede serlo la primera vez, después empieza el ciclo de la copia o de la variación. La forma tiende a agotarse antes que el diagrama. por eso éste tiene un valor específico como precursor de la experiencia y de la acción, como dice Muntaner (2014). Un lugar donde las ideas se cultivan a manera de diagrama y luego se materializan, tienen más posibilidades de mantener un ritmo de novedad, que una donde la propuesta formal es la primera intención.

Esto se traduce en una especie de entropía creativa, donde la originalidad, cada vez se deja ver menos y lo que atestiguamos, son elementos de vestigio de otras formas, otras ideas y otros antecedentes que van entrelazándose, hasta el

punto de crear una imagen familiar, pero difícilmente reconocible, al menos en sus elementos más sencillos. Sobre este tema de la entropía creativa o de la originalidad, habrá que hablar con más detalle en secciones subsecuentes de este documento, en particular porque ese es previsiblemente, al menos de momento el futuro a mediano de plazo de esta *primera generación* de inteligencias artificiales en el mundo de la arquitectura y del diseño.

**Figura 6**

*Walt Disney Concert Hall, Frank O’Gehry*



Ahora mismo encuentran respuestas y soluciones que todavía sorprenden porque el material con el que se entrenan proviene principalmente de la realidad física y material, pero queda por averiguar qué pasará cuando el material con el que se entrenan provenga de otras creaciones propias. Quizá los errores y *glitches* demeriten los resultados, o por el contrario, aparezcan meta-creaciones con un nivel de complejidad o abstracción mucho mayor.

Se ha criticado la idea de estilo, en lo individual porque representa una reiteración formal o a veces procesual y se asume que esa reiteración es una autolimitante en el afán de crear cosas nuevas. Sin embargo, líneas atrás se decía que la originalidad está rebasada, parte de las alternativas que aparecen en el mundo posmoderno tienen que ver con encontrar esta originalidad en formas híbridas o en la manera en la que se entrelazan las referencias. Formas como la variación, tan explícita en la música, encuentran su propuesta o su originalidad en desmenuzar los parámetros de una pieza y después ir desplazándolos gradualmente, o alterando algunas partes y manteniendo otras. Hay un dinamismo en dos direcciones, naturalmente el propio fluir de la música, pero otro escalonado que va separando el original de sus variaciones un escalón a la vez.

### **3.2 Intermediación e Interpretación**

Si bien una de las principales preguntas que se pueden plantear al momento de buscar salidas en el ámbito creativo, es ¿qué procesos admiten revisión? El replanteamiento de las aproximaciones y como se ha dicho antes, de algunos supuestos, ayuda a construir en primera instancia un nuevo universo de posibilidades, desmontando algunas certezas, o al menos planteando alternativas. Si para hablar de la arquitectura, por ejemplo, tomamos como referencia, algunas otras disciplinas, escénicas o sobre todo performativas aparecen entre otros, dos conceptos importantes, la intermediación y la interpretación. Se tratarán con más detalle en las siguientes líneas, ambas se pueden abordar desde la perspectiva creativa desde luego, pero a diferencia de algunos elementos de las artes

escénicas, donde esto puede potencialmente depender exclusivamente de la persona que está creando, en el caso de la arquitectura, prácticamente todo el tiempo son delegadas a otras personas. En cualquier caso, este efecto de diferir la ejecución o la materialización del espacio arquitectónico, permite por un lado madurar las ideas, la gradualidad también implica también una transición paso a paso donde las cosas se forman y conforman de modo que se les va asimilando, no aparecen súbitas.

### **3.3 Improvisación**

En la arquitectura, la idea de improvisar suele ser interpretada como abordar de manera descuidada cosas que deberían estar planeadas. Crítica habitual es decir, tanto en la arquitectura como en el urbanismo, que algo no estuvo planeado o que hubiera hecho falta planeación para que pasaran las cosas. Improvisar es no poner el empeño necesario en prever todo lo que podría pasar. Se asume que va un poco en contra de la naturaleza del proyectar arquitectónico, de la previsualización, mucha de la pericia se tiene que demostrar anticipando problemas que podrían pasar, sea desde la perspectiva técnica. La improvisación suele percibirse más grave porque además se asume que implica un costo, habitualmente correctivo que se tiene que pagar por tomar decisiones abruptas o sin mucha consideración. Y ese precio además se encarece porque asume lleva consigo vicios ocultos y fallos o limitaciones futuras que menoscabarán el espacio arquitectónico.

El asunto de la improvisación en el contexto de la arquitectura es un poco delicado porque la arquitectura, diferencia de otras disciplinas que son performativas o que ocurren en el tiempo de manera inmediata siempre se ha asumido como un proceso de planeación, de proyección, de estructuración de ideas e incluso de tiempo. Normalmente se asume como perdurable, entonces tiene que ser sumamente meditado, cuidado, cuantificado y descrito de manera muy específica. Un proyecto bien presentado normalmente es un proyecto

sumamente bien documentado, cuantificado, descrito y especificado. Esto desde una perspectiva conceptual. Ahora, quizá eso sea indispensable para un proyecto ejecutivo de modo que pueda materializarse, pero si la improvisación forma parte del proceso creativo o si la improvisación forma parte del proceso constructivo o del de habitar puede interpretarse diferente.

Desde las perspectiva práctica habría que desglosar esa intermediación en varias etapas para empezar el ejercicio de proyectar visto desde una manera muy tradicional implica primero una previsualización y después un traslado gradual de una idea abstracta sea a imágenes análogas dibujadas o a representaciones tridimensionales en la computadora después hay más intermediación en el proceso de convertir esas imágenes diagramáticas abstractas o conceptuales en representaciones técnicas de un espacio arquitectónico finalmente esa representación es arquitectónicas hay que trasladarlas a que se conviertan en descripciones detalladas de materiales especificaciones y una vez teniendo todo eso listo es intermediación se traslada al proceso de licencias al proceso de construcción y cada una de estas etapas va minando esa relación de frescura entre una idea original y su proceso de realización.

Por otro lado también la manera en la que se percibe a quien crea arquitectura tiene que ver con este proceso de pensamiento y de racionalización en contraste con la espontaneidad que se espera de las personas que se dedican artes escénicas o incluso a la música, donde hay una condicionante de pasión o de apasionamiento por encima de la condicionante racional del trabajo arquitectónico se espera que sea racional meditado y en cambio del trabajo escénico se espera que sea espontáneo, genuino que pueda transmitir de forma directa sensaciones movimiento acción y energía.

En la arquitectura estos términos siempre suelen ser alegóricos o simbólicos cuando se habla de movimiento o de energía tiene que ver con cosas que dan la impresión de moverse o de sentir el efecto del viento de algo pero pocas veces ese movimiento es realmente un movimiento que responda a las condiciones físicas del entorno. Es un movimiento mediado graduado imaginado

frecuentemente al revisar o al trabajar con proyectos se utiliza terminología como jugar con el movimiento, jugar con los volúmenes, pero ese *juego* en realidad es una manera de anotar que no hay una precisión sobre lo que se está haciendo sino que se trata de que sea una experimentación por llamarlo de alguna manera más que ser verídicamente un juego o una actividad lúdica de entretenimiento Y en este sentido es importante enfatizar que no se dice en un tono despectivo sino en el en un tono creativo constructivo el juego como una capacidad también o como un espacio de creación o de o de acción.

Para hablar de esta improvisación con materiales y técnica análogas habría que mencionar algunos ejemplos más allá de las artes escénicas. Jackson Pollock (Figura 7) y sus *dripping* y *action painting* podrían ser un buen punto de partida. La decisión de trabajar con el lienzo en el piso y sobre todo a partir del movimiento es clave, porque el resultado es un mapa físico y bidimensional de la acción. La pintura se convierte en el registro físico de ésta o un evento que en buena medida es espontáneo e improvisado. La precisión tiene que ver más con patrones generales que con un resultado pulcro y limpio.

El principio y el fin de la acción suponen componentes esenciales para la creación de estos cuadros. Y la imagen en proceso está retroalimentando en tiempo real al movimiento y al flujo de trabajo del artista. Éste se está confrontando permanentemente con el resultado y este no admite correcciones (al menos en el sentido de borrado), si hay correcciones o ajustes estos pasan de manera orgánica sea modificando el balance cromático, la densidad de la pintura, la velocidad o cualquier otra variable.

Algo que se puede extrapolar de esta experiencia y que empata mucho con el universo de la arquitectura de los últimos treinta años al menos, es la idea de mapear y registrar. Esta serie de pinturas de Pollock registran una acción, registran movimiento y ese dinamismo, si bien no existe *de facto* en cada una de las pinturas, si deja registro de su velocidad, de lo explosivo o no que fue el contacto de la pintura con el lienzo, de la posición en que estuvo éste al momento de ser pintado. Ese mapeo o registro dinámico, acoge la fuerza y el vigor de la

improvisación aunque se quede congelado de por vida. De forma análoga este movimiento podría quedar registrado en el espacio arquitectónico si encontrásemos, a partir de la improvisación una manera de registrarlo.

De la arquitectura sería bueno recuperar el ejemplo de Matta-Clark que aunque ya se ha abordado anteriormente hablando de la violencia, tiene también un grado de improvisación. (Hay que tener en mente que también hacía performance y habría que buscar en esta franja intermedia las pistas adecuadas). Un ejemplo plenamente performativo/arquitectónico de Matta-Clark es su pieza *Window Blowout* de 1976. Ésta se realizó en el marco de la exposición *Idea as a Model* organizada por el *Institute for Architecture and Urban Studies* de New York. (Lee, 2000, pp. 115-116).

**Figura 7**

*Jackson Pollock, Autumn Rhythm, 1950.*



*Nota. Jackson Pollock, Autumn Rhythm (number 30), Enamel on canvas (1912-1956) Metropolitan Museum [Foto], de Rob Corder, 2011, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/rocor/5495180677>). CC BY-NC 2.0*

Tal vez sea un poco arriesgado, pero esta acción se podría emparentar un poco con el trabajo de *Superstudio* (*Continuous Monument* o *Fundamental Acts*), en el sentido de que la crítica se hace a través del proyecto, no del texto. La diferencia acá, en *Window Blowout* es que Matta-Clark lo lleva del proyecto al espacio. La crítica está dirigida a los arquitectos del “New York 5” (Tres de los cinco participantes de la exposición: Graves, Gwathmey y Meier), pero también a la Universidad de Cornell y en general a la arquitectura moderna. “Yet no matter how theoretically progressive the Institute was, it recalled Matta-Clark’s prejudices against his Cornell Education.” (Lee, 2000, p. 118). Aunque pidió permiso, para romper algunas ventanas que ya estaban dañadas y lo obtuvo, esto rebasó la expectativa de los organizadores: “MacNair agreed conditionally to Matta-Clark’s proposal, but it was a decision he would come to regret, describing the artist as ‘incredibly wrecked’, he watched horrified as Matta-Clark proceeded to shoot out all the windows of the floor of the Institute.” (Lee, 2000, p. 118)

La descripción de “*incredibly wrecked*” que se podría traducir como “increíblemente destrozado” si se habla del espacio o del edificio o como “increíblemente trastornado” si se habla del artista (como es el caso de la cita anterior). Pero en ambos casos la descripción puede ser precisa y describir genuinamente la situación.

El paralelismo entre destrozado (el edificio) y trastornado (el artista) en ese juego de palabras de la traducción, sirven para establecer esa relación genuina entre la improvisación y el resultado. Así como en el ejemplo anterior, la pintura registra la acción tridimensional de Pollock en el lienzo bidimensional, como una sombra, en el caso de Matta-Clark y *Blowout* se refleja la concordancia entre la crítica personal y la propuesta *proyectual*, por llamarla de alguna manera. El peso de la crítica fue espacial también, a la vista tanto de quienes visitaron la exposición como de los paseantes. Aunque Matta-Clark había propuesto originalmente otra pieza que no se realizó, este le sirvió para entablar un paralelismo más amplio con el entorno del Bronx y una hacer una crítica no sólo a algunos de sus maestros, a la universidad de donde egresó como arquitecto (Cornell) sino también al

movimiento moderno.

Esta obra, sin la condición performativa, o acotada a un par de ventanas, como lo pensaron los que no vieron inconveniente en disparar a alguna ventana dañada, no tendría el peso ni el significado que tiene. La irrupción violenta en un espacio expositivo es lo que le ha dado contundencia.

Otro asunto a mencionar, es que la modificación del espacio y de su atmósfera pasó en tiempo real, y si bien aquí la disposición de las ventanas en el edificio es la que marca la ruta (las ventanas eran el objetivo de los tiros de Matta-Clark). Las ventanas son el lienzo (a manera de paralelismo) que registra la acción de Matta-Clark, ocurren en un plano prácticamente bidimensional, el del cristal, pero los efectos espaciales y visuales apenas comienzan después de la intervención, el viento, las astillas, la intemperie de vuelta como riesgo para el resto de las piezas y de manera simbólica también para las ideas que el artista intenta criticar. Una modificación espacial, relativamente “sencilla” pero que impacta profundamente en la percepción del espacio en primera instancia de quienes organizan, pero seguramente también produjo extrañeza en quienes la hayan visitado. Esta acción artística, se convirtió también en una reacción institucional. La respuesta fue tapiar y reparar, las ventanas rotas les exhibían también.

Hasta ahora el supuesto de una arquitectura sin mediación puede confundirse con el de hacer una arquitectura sin planeación. La destrucción en su inmediatez tiene este carácter performativo que se podría echar de menos en otro tipo de arquitectura. Lo performativo no se refiere sólo al espectáculo, se refiere sobre todo, por un lado al compromiso de quien lo práctica y al nivel de involucramiento que tenga con el proyecto y por otro lado a que la creación -si cabe llamarle así- ocurre casi en tiempo real. La distancia entre la expectativa y la materialización o desmaterialización de algo es más estrecha. Es quizá imposible recortar la brecha hasta la inexistencia, sin embargo el reducirla debe tener un impacto en la manera en la que se aborda el asunto de la creación arquitectónica.

Como se ha anotado anteriormente, la destrucción y sobre todo si es violenta puede tener este carácter performativo con relativa facilidad, sin embargo, en la dirección opuesta la de prefigurar habría que mostrar también algunos ejemplos que además pertenezcan al ámbito análogo y no al digital, del cual se hablará más adelante.

En la exposición *Architecture is Everywhere* (2015) organizada en el marco de la Bienal de Arquitectura de Chicago, Sou Fujimoto crea una infinidad de pequeñas arquitecturas a partir de objetos encontrados o fabricados. (Figuras 8 y 9)

The title is Architecture is Everywhere...you'll see many trash-like things or daily stuff or some strange things with the small people and it means everywhere we can imagine the architectural spaces when we put the people inside or you put the people outside them...and then it looks like architecture...and then, sometimes it is really creating unexpected spaces, unexpected relationships, so it is not architecture but we may bring people, then you could find some new imagination of architecture so this is like a funny trial to expand our ideas of architecture in a more and more...beyond our usual understanding of architecture. transcripción de: (Fujimoto, 2015).

La cita, aunque es una parte brevísima de una pequeña entrevista grabada con Sou Fujimoto, el arquitecto japonés autor de esta exposición deja varias pistas regadas sobre lo que esta aproximación a lo arquitectónico significa. Empezando por el título, *Architecture is Everywhere* es una invitación a mirar con atención, tanto como usuario/as, como creadores/as y como expectadores/as. Sugiere que la realidad está llena de espacios, formas, relaciones espaciales y formales que tienen *latencia* para convertirse en espacios arquitectónicos o para interpretarse o imaginarse como tales. Esto es incluso un pensamiento pre-constructivo, o proyectual, es sólo una sensibilidad para encontrar objetos que asemejen estos patrones o estas relaciones, y sobre todo la vivencia que podrían proyectar.

## Figura 8

*Sou Fujimoto haciendo un modelo*



*Nota. Fujimoto-San's Office 11* [Foto], de j.tobias, 2009, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/sumikaproject/3406881962/>). CC BY 2.0

## Figura 9

*Modelo de la exposición "Architecture is Everywhere" / Sou Fujimoto 2015*



*Nota. Gallo, G. (@archinerds). (2023, enero 2) Installation from Architecture is Everywhere. Sou Fujimoto Architects. Chicago Architecture Biennale, 2015. Instagram*

<https://www.instagram.com/p/Cm6CtICsZHH/?igsh=MWZma3JnbnByeDJyYw==>

No es sólo la recontextualización que ha propuesto la modernidad, en este caso a partir de la escala o del material (incluso del uso). Sino que tiene que ver más con encontrar patrones subyacentes, ocultos debajo de la forma, de la escala o el material y tratar de interpretarlo a la luz de las potencialidades arquitectónicas. Las relaciones materiales, que por ejemplo se han comentado hablando de *material computation* están esbozadas en estos espacios en miniatura. Las relaciones estructurales y geométricas están esbozadas, quizá no las constructivas, pero hay una lógica en cualquier organización material que prefigura cómo podría eso funcionar en una escala y en una realización arquitectónica plena.

El uso de la escala humana como el elemento *arquitecturizante* de las maquetas también es de hacer notar. Se establece una especie de empatía, similar a la que ocurre cuando se toma partido por algún personaje en alguna historia en particular y que le/nos asumimos como reflejo personal. La escala humana en estas piezas pequeñas y muy concretas (cada una despliega unas pocas ideas) proyecta esa visualización, no a partir de lo virtual sino de la imaginación de quien mira la obra.

No es sólo Fujimoto, mostrando un plano técnico de cómo sería el proyecto (o peor aun, un render romantizado) es Fujimoto, presentado un objeto físico, con materiales cotidianos o de basura, pero que logran aportar de manera excepcional los conceptos subyacentes de la composición y tectónica de la arquitectura. Se alcanzan a suponer y/o a entender estas relaciones, para algunas personas desde la perspectiva técnica (probablemente arquitectos/as, diseñadores/as, constructores/as), pero para el público se evocan desde la experiencia cotidiana de vivir el espacio y la experiencia todavía más profunda de interactuar con el mundo físico.

Estos objetos pequeños y limitados, transmiten el vigor y la fuerza del diagrama y del mundo físico, en contraste con un render hiperrealista, donde esa hiperrealidad es precisamente la que rompe la ilusión. Esa hiperrealidad no sugiere lo que puede ser, por el contrario, muestra lo que nunca va a poder ser.

Muestra un ideal que será inalcanzable y que a lo sumo servirá de referencia o norte para entender qué tiene que pasar, pero nunca la realidad se verá así, en su contingencia. En cambio las piezas pequeñas de Fujimoto, en su ordinariéz, en su materialidad rudimentaria, sí que sirven para generar el efecto opuesto, la capacidad de prefigurar lo que puede ser. Y ese poder ser, aunque tiene una línea clara, no tiene que ser el mismo para cada persona que la mira. Estas maquetas tienen esa energía para mover la imaginación y la apropiación del espacio o al menos de la idea del espacio arquitectónico en las mentes especializadas y no especializadas. No son proyectos pretenciosos ni desarrollados con tecnología elaborada, sólo demandan un ojo atento a lo que hay alrededor, y sobre todo un ojo con con la capacidad de mirar lo que está más allá de la forma, las relaciones formales y estructurales subyacentes en la materialidad.

Lo inesperado, se convierte así en una mecánica para la gestualidad y la improvisación. Lo inesperado se sale de la familiaridad, la propia exposición se hace poco familiar, cuando en una Bienal de Arquitectura lo que se miran son objetos cotidianos, simulando (o mejor dicho evocando) el espacio construido y sus relaciones. Estas piezas, todas pequeñas, demandan además la proximidad de los/as espectadores/as, y esa proximidad obliga a prestar atención al detalle obligando a desentrañar eso que de inesperado tienen.

Habla Fujimoto más adelante de que es importante traer o crear una nueva imaginación de (a) la arquitectura y esas piezas pequeñas van en ese sentido, un poco menos de teoría -no porque sea mala, sino porque pesa- y ese aligerar el equipaje permite que aparezca una manera nueva de imaginar la arquitectura, de prefigurarla. Ni siquiera se supone que se tengan o vayan a construir estos objetos como objetos arquitectónicos en escala real, no tienen programa arquitectónico, ni normativa, ni licencias o cálculo estructural, es pura imaginación y pura creatividad. Sou Fujimoto, pone el pretexto, pero la visualización última depende de quien mira las obras.

Justo adelante en esta cita dice que es un experimento divertido para expandir nuestras ideas. La reivindicación de lo divertido, del disfrute, como una

manera de expandir las ideas ratifica todavía más la invitación a disfrutar de la arquitectura, de la para-arquitectura de los objetos cotidianos, la especulación de mirar algo e imaginarlo como espacio habitable. Una de las maquetas está hecha de papas pringles, con su geometría sinclástica, quizá tengan una superficie incómoda o incompatible con muchas actividades como caminar, pero verla ahí en miniatura, como una posibilidad, al mismo tiempo como crítica que como propuesta, como ilusión de habilidades expandidas, es lo que hace de todos estos gestos un ejercicio legítimo de creación arquitectónica.

En la misma entrevista repite el arquitecto: “Architects could go beyond the usual understanding of architecture.” (Fujimoto, 2015) Es decir la oportunidad y la invitación para las/os arquitectas/os para ampliar su entendimiento de la arquitectura a través de objetos inusitados, e improbables para una muestra en una bienal de arquitectura. Incluso el hecho de haber salido de la presentación y la representación en estos espacios expositivos da más valor a la muestra. Las piezas presentan lo que són, pero representan sólo lo que cada quien quiera que representen. Para unos pueden ser unas papas Pringles, para otras pueden ser unas losas curvas, para unos puede ser un capricho arquitectónico o un edificio con un programa específico, en resumen, son para los/as arquitectos/as es una invitación para reflexionar sobre los valores más profundos de la arquitectura, mientras que para las/os espectadoras/es es un buen punto de partida para disfrutarla.

En esta misma dirección, hay una serie de vídeos y talleres patrocinados por la *Serpentine Gallery* de Londres, en torno a su prestigioso pabellón veraniego. Cada año se convocan arquitectas y arquitectos de diferentes partes del mundo para, por invitación, diseñar el pabellón que se construirá durante el verano en Kensington Gardens. “Serpentine’s annual architectural commission showcases new temporary buildings by international architects. A new Pavilion opens every summer and hosts live programmes and events. Park Nights, a series of new performance commissions, takes place in the Pavillion From art to music, dance to literature. Park Nights supports emerging artists.” (Grey & Richards,

2024).

Esta serie de vídeos tienen un carácter divulgativo y algunos incluso están dirigidos al público infantil (8-16 años de edad, según la página que les da título. (*Build Your Own Pavilion*, 2024) . El pabellón, los vídeos y la página de *Build Your Own Pavilion* se enmarcan dentro de su programa de investigación sobre *Rights to the City* (Derechos a la ciudad). La página incluye material didáctico para poder replicar el ejercicio. Además de la participación social, sobre todo de las infancias y adolescencias, quería destacar también la aproximación lúdica que tienen alguno/as de arquitectos/as cuando aceptan el reto (*The Build Your Own Pavilion Challenge*). Porque en algunos casos se puede entender la mecánica detrás del diseño del pabellón oficial, es probable que no siempre sea ésta, pero ese carácter lúdico, libre, pero sobre todo improvisado y gestual predomina en muchos de estos vídeos.

Yona Friedman (autor del pabellón de 2016) (Figura 10), arranca diciendo en esta entrevista “I want to show you how I conceived the project” (Friedman, 2016), explica cómo fabricó unos elementos prismáticos con fotocopias en acetato y estuvo probando configuraciones hasta que dio con alguna que le interesó fijar:

*and I think what it's new in it, Architecture as improvisation, that means you can conceive an architecture project without thinking, and drawing, and drawing, you start immediately to a simulation of reality and then you know, if I could do this, I can do it in reality... for me this is the right aspect, improvisation is instinctive and rational at the same time.* (Friedman, 2016)

Igual que con el ejemplo precedente, unas cuantas líneas, en un vídeo informal, permiten descubrir un pensamiento profundo en la mente de uno de los grandes arquitectos y creadores de las últimas décadas. En primer lugar, para Friedman, la arquitectura es improvisación y ésta se puede concebir, sin darle tantas vueltas a la cabeza. Se utiliza esta figura, porque un poco en ese sentido va el lenguaje corporal que acompaña estas frases en el vídeo. La prefiguración del proyecto puede empezar inmediatamente con la simulación de éste. Friedman donde recorta la mediación es en la meditación preliminar del proyecto y pasa

directo a manipular la materia real que simula otra escala. En la manipulación tiene retroalimentación en tiempo real, no pasa por el dibujo ni por otros mecanismos preliminares de visualización, sino que está haciendo manipulaciones espaciales de manera inmediata aunque sea en pequeña escala. Pero la conclusión de la cita es quizá lo relevante, dice Friedman que para él la improvisación puede ser instintiva y racional al mismo tiempo. Pero la racionalidad no está puesta en la sobre elaboración intelectual del objeto arquitectónico, esa racionalidad está implícita en un entendimiento que puede ser práctico, experimental, empírico, etc. de la materia, la escala, la proporción, la composición entre otras tantas cosas. Friedman sonríe, se intuye que parte de su intención es quitarle gravedad al proceso de diseñar el espacio. Hay programas que requerirán mucha revisión normativa y muchos detalles, pero la intención, el gesto y la improvisación como fuerza creativa estarán ahí antes de que aterrice todo eso. El instinto que sugiere Friedman, añade espontaneidad enfocada al proceso creativo y al espacio arquitectónico resultante.

**Figura 10**

*Serpentine Summer House 2016 / Yona Friedman*



*Nota. Serpentine Summer House 2016 / Yona Friedman [Foto], de George Rex, 2016, Flickr (<https://www.flickr.com/photos/rogersg/27371423384>). CC BY-NC-SA 2.0*

Otro ejemplo es Smiljan Radic, autor del pabellón de 2014 (Figura 11):

“I’ll show you what I think about the process of how to build something...you have to believe in your intuition...we never work with a computer, not too much with the computer, because the computer gives you what the computer knows how to do. It’s better to start with something you don’t know where they’re (sic) going to finish” (Radic, 2015)

Habiendo dicho esto y no sin ironía, empieza a hacer un modelo de pabellón con la computadora, bueno con parte de ella, con el *mouse*, un par de ellos, pero utilizados por su forma como molde, no de manera digital. Lo empieza a envolver en cinta de enmascarar, porque le remite o le recuerda las propiedades de la fibra de vidrio. La geometría de estos objetos no se traduce exactamente, la cinta interpola esa geometría.

Y aquí, va en la dirección opuesta que Rachel Whiteread, en vez de sacar el sólido del vacío, una vez envueltos los ratones de la computadora, hace una ventana en el modelo por donde los saca, quedando un cascarón de cinta, un espacio hueco con un potencial protoarquitectónico que prefigura otra vez las posibilidades de un espacio arquitectónico material y por decirlo de alguna manera, de escala real. Radic, apuesta por una ruta de descubrimiento, donde el resultado final tampoco está anticipado ni prefigurado, aparecerá, si todo marcha bien, en el camino, pero para Radic la intuición también es de suma importancia como vector de creación, que la visualización o la previsualización.

Se ha dicho que proyectar es mirar al futuro, acá un poco ese camino al futuro se recorre al mismo tiempo que la materia. Y la mayoría de los casos detrás de estos vídeos, se puede intuir un pequeño trance al momento de estar manipulando la materia, en contraste con la concentración -principalmente intelectual- que puede tener el proceso de diseñar y proyectar, teniendo en cuenta, de arranque todas las limitantes impuestas.

**Figura 11**

*Pabellón de la Serpentine Gallery 2014 / Smiljan Radic*



*Nota. Tomada de Serpentine Pavilion 2014 [Foto], de George Rex, 2014, Wikimedia Commons ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Serpentine\\_Pavilion\\_2014\\_I\\_%2814325677738%29.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Serpentine_Pavilion_2014_I_%2814325677738%29.jpg)). CC BY-SA 3.0*

Sólo después de terminar el modelo, Radic empieza a explicarlo, a suponer la posibilidad de un espacio techado y otro con vista al cielo, su posición y su escala y sólo después de esto, sugiere, es el momento de empezar a pensar en los materiales y demás detalles constructivos. Evidentemente esto no es una receta para el éxito, no faltarán los que digan que si no se sabe cómo construir no tiene sentido experimentar con la forma. Sin embargo, de estos ejercicios lo rescatable no es la experimentación con la forma, sino la experimentación con la improvisación y la gestualidad y aunque a primera vista puedan ser lo mismo, no conducen al mismo sitio.

### **3.3.1 Caso Práctico**

Teniendo en como referencia este proyecto de investigación, el autor de esta tesis diseñó la instalación temporal para el Festival Experimental organizado por la Secretaría de Cultura del Municipio de Querétaro en el año 2023 (Figura 12). Ésta estuvo originalmente en dos espacios públicos de manera simultánea, en el andador 5 de mayo y el andador Madero, frente a la fuente de Neptuno en el centro histórico de Querétaro. Al final del festival se trasladó unas semanas más a la parte exterior de la Alameda Hidalgo.

El encargo del proyecto, a finales del año 2022 arrancó con un par de premisas básicas. El material sería fibra de vidrio, porque se había utilizado con éxito anteriormente además deberían ser piezas para la intervención temporal por artistas y paseantes. Además de éstas, había que considerar la normativa del INAH (para quien se realizaron los únicos planos de la instalación). El proceso fue a partir de pequeños modelos a escala. Se desarrollaron al menos cuatro versiones de la instalación con piezas que fueran modulares y se pudieran replicar. Una versión con secciones cóncavas de las esferas, otra con bloques acumulables, otra con elementos iluminados lineales y las esferas, que finalmente se construyeron. Todos los modelos originales se hicieron con materiales cotidianos, *foamy* en plastilina, unicel y papel. Las primeras versiones eran escalas muy pequeñas, conforme evolucionaron los proyectos se hicieron

versiones a una escala más grande y el contexto vino después. A partir de ahí se proporcionaron los elementos que se construirían.

Primero se descartaron las propuestas que requerían más elementos o que tenían variaciones o riesgo de interacción con el público. Finalmente se seleccionó el modelo de las esferas, que para emparentarlo con el proceso de fabricación de la fibra de vidrio, se estandarizó en tres o cuatro dimensiones, de las cuales sólo algunas se podría entrar. Para la instalación se hizo un modelo impreso en 3D que servía como referencia, sin embargo la maniobra de descarga y montaje ayudó a calibrar en definitiva la ubicación.

La instalación pretendía que se mirase con ojos renovados el espacio del centro histórico, introduciendo elementos que le eran ajenos. Además éstos tenían la posibilidad de renovarse durante los casi seis meses programados de la instalación con la intervención de artistas (que fueron convocados formalmente por la Secretaría de Cultura a través de concurso) y por espontáneos que los vandalizaban e intervenían durante las noches. Fueron espacios activos, muchas personas los visitaron, se fotografiaron en ellos. Tomaron una postura de descubrimiento ante éstos, el extrañamiento planteado como premisa original funcionó también alentando a permanecer en el sitio, y a establecer un breve diálogo con la historia del espacio histórico del centro.

La idea de ser piezas temporales le quitó gravedad a la instalación, el espacio es más indulgente y la crítica que rodea también estos objetos, se mitiga. Las esferas servían como señalamiento y recordatorio permanente de la presencia del Festival en la ciudad. Este espacio se fue definiendo gradualmente, de una idea abstracta, luego en tomo a la escala, pasó de una multitud de variaciones, a unas piezas específicas con dimensiones y ubicaciones y aún en el montaje había espacio para improvisar. Pero lo más importante es que interpelaron al público que circuló por el centro histórico y a las/os artistas que las han intervenido durante el tiempo que estuvieron expuestas. Esa posibilidad de diálogo creativo, pero también de interacción es lo que se buscaba aún siendo éstos objetos, una instalación 'desprovista' de función utilitaria.

**Figura 12**

*Instalación Festival Querétaro Experimental 2023 / Guillermo I. López D.*



### 3.4 La Improvisación y la Construcción

Uno de los puntos flacos de poner la improvisación por delante como estrategia arquitectónica, de cara al espacio habitable y construido, es que improvisar al construir se suele entender como una mala factura. Pero aquí también hay un rango de exploración. Improvisar, si se entiende como la falta de planos y documentos constructivos es malo en tanto que no haya verificación de que se cumple la normativa en términos de seguridad, de estructura, etc. Pero construir sin documentos, tampoco significa estar improvisando. Alguien que construye bóvedas por ejemplo, tiene una técnica en la cual las medidas y el cálculo de la curvatura, no dependen de un dibujo, entonces aunque no tengo un plano bien documentado, eso no obsta para que lo pueda hacer sin dificultad. En realidad, ese documento podría más bien complicar la ejecución de esa pieza. La complicación puede pasar también en otras partes o especialidades de la construcción.

El primer paso quizá entonces es separar ambas ideas, que improvisar es no tener “proyecto” o “planos de referencia”. Del mismo modo, no toda la construcción es necesariamente manual. Hay dibujos que no pretenden dar instrucciones a los/as albañiles, sino que son representaciones geométricas de indicaciones que se utilizarán en una máquina de fabricación.

Improvisar al momento de construir tiene que ver más con poder ir ajustando el proceso a las condiciones variantes en cada momento. A irregularidades en los materiales, a asuntos relacionados con la fabricación manual del espacio, incluso necesidades ornamentales -sin necesidad de entrar de lleno en esa discusión-. En la arquitectura suele pasar que la persona que *crea* es distinta a la que ejecuta y a veces ni siquiera es la misma que dirige. La improvisación requiere de un profundo conocimiento de la técnica en el caso de la arquitectura es improvisación podría ocurrir de manera espontánea en procesos preliminares pero difícilmente en procesos constructivos donde la técnica de mandar tiempos y dilataciones particulares que alarga en la agenda de lo que se está haciendo

Entonces ahí existe una mediación todavía más fuerte porque aquello que para una persona es una prefiguración de un espacio de unas actividades y de un ambiente en términos generales acaba siendo algo demasiado específico o puntual para quien se encarga material y físicamente ejecutar un acabado o una estructura una cimbra cualquier elemento preliminar o final del espacio arquitectónico propiamente e incluso para estas personas que estén ejecutando materialmente el espacio arquitectónico.

A veces quienes construyen, albañiles generalmente, nunca tienen la visión completa del proyecto. Éste se les va revelando de poco en poco, porque no tienen acceso a los dibujos completos ni al modelo a escala, ni a la idea original. De cualquier modo, aunque fuera en espacio de construcción colectiva, el espacio físico acabaría siendo un promedio, por llamarlo de alguna manera, de la idea colectiva que de este se tuviera. No representaría una visión única. La materialidad además del proceso, también pueda dar inmediatez al trabajo de creación, pero también, el proceso de hacer las cosas en escala habitable, hace que esta materialidad, por sus propias necesidades físicas influya en la mediación, por el tiempo que requiere su manipulación.

El espacio solo se empezará a desvelar conforme vaya evolucionando el trabajo los encargos particulares toda esa serie de misiones desglosadas que se van convirtiendo poco a poco en el espacio arquitectónico completo e incluso quienes están realizando esta ejecución no logran ver bien a bien esa terminación porque es prácticamente siempre hasta que sus usuarios finales toman el este control de este espacio que el mobiliario que la iluminación y que muchos otros factores acaban teniendo su manifestación plena e incluso esta manifestación plena difícilmente podríamos entenderla como una manifestación de un espacio.

Luego habrá también un proceso también de asentamiento o de modulación del entorno arquitectónico para asumir que ya tiene una realización plena, o al menos cierto grado de madurez, no hay un estadio definitivo del espacio arquitectónico Entonces hay que entender que un grado de mediación siempre está latente y rebaja la expectativa en cuanto a la inmediatez de la materialización.

Pero el cambio, por otro lado permite que esta improvisación y gestualidad, aparezcan recurrentemente en la vida de un objeto arquitectónico, de un edificio. Esta será una condición constante de modulación.

### **3.5 Espontaneidad y Gestualidad**

Una característica muy infravalorada, en la disciplina suele ser la espontaneidad, la cual demanda una inmediatez particular y sobre todo entre sus cualidades está la poca mediación entre se se siente y se hace. Traslada sobre todo un impulso natural y orgánico a las cosas, al entorno, a la materia y a las relaciones con las personas. Si bien actuar con espontaneidad podría equipararse con actuar por impulso, hay en este contexto algún matiz que había que considerar.

Por un lado, el impulso tiene más una condición de reflejo autónomo, que la espontaneidad, que es una reacción natural, no tanto en el sentido intempestivo del impulso, sino más en el sentido de ser orgánico. Ambos, son relativamente inmediatos, el primero en términos temporales, la segunda más en términos de planeación. La espontaneidad prescinde de la mediación en favor de tener una reacción fresca, y si se puede, auténtica y genuina.

Un trabajo mediado no necesariamente tiene que ser falso o hipócrita, la diferencia es que es que el mismo proceso de afinado y pulido que demanda la mediación suele quitarle la frescura y la autenticidad queda mediada o mejor representada por otros valores como la precisión, el detalle o el orden. Éstos últimos, han sido muy favorecidos en la arquitectura, en contraste con los que se han asociado a la espontaneidad. Y así se articula un bucle que favorece arquitecturas mediadas que suelen ser ordenadas y viceversa. El ciclo de espontaneidad y frescura, suele reservarse, en el mejor de los casos para estructuras sencillas o improvisadas, para creaciones que no son en su mayoría creaciones profesionales (en el sentido de que no son de profesionistas) sino de un público general que resuelve al momento con lo que tiene a mano.

La espontaneidad no necesariamente representa ingenuidad o ignorancia,

tiene más que ver con la disponibilidad de un bagaje formal y técnico en la mente de quien decide crear esa arquitectura. Lo espontáneo a veces también se relaciona con lo circunstancial, es decir, en un contexto determinado hay unas condiciones particulares que alientan a que pase algo. Esto tampoco debería ser en principio una limitante, porque esas circunstancias concretas serían ese catalizador, de modo que la espontaneidad no necesariamente ignora lo que tiene alrededor, sino que tira de esto para dar una respuesta inmediata.

Igual que en la arquitectura se privilegia el pensamiento reposado y madurado, las disciplinas donde hay una tradición improvisatoria como en las artes escénicas o la música, puede haber mejores oportunidades para comunicar a partir de la espontaneidad, de un ajuste permanente a situaciones cambiantes, al menos durante el proceso creativo. Esto de ninguna manera asume que estas otras disciplinas no tengan rigor ni un proceso mediado en sus creaciones. En ambos casos, puede haber trabajos muy ensayados y trabajados, pero a veces y bajo condiciones particulares suele haber ocasión para sacar provecho de la espontaneidad al abordar el proceso creativo y convertir a los intérpretes y ejecutantes en creadores espontáneos.

En otras ocasiones, esta espontaneidad, se recrea o se alienta desde una perspectiva que provisionalmente se llamará automática. En el caso de algunas músicas del siglo XX, como las de John Cage, los procesos aleatorios, se constituyen en esa fuente de sorpresa o novedad dentro de un marco más amplio. Hay una superestructura que define las condiciones generales de la pieza y luego partes o mejor dicho, componentes que pueden cambiar, modificarse o recurrirse mientras se interpreta.

En esa categoría, tratando de traer el tema a la arquitectura, se podría mencionar el trabajo de finales de los sesentas y principios de los setentas de Peter Eisenmann, en concreto la serie de casas que desarrolla con procesos que si bien no son del todo aleatorios, si siguen reglas particulares que dan resultados menos convencionales. En este caso la espontaneidad cede paso a la mediación, un proceso de ese tipo deja fuera la posibilidad de una respuesta espontánea, aun

así, la huella que deja el proceso que se ha echado a andar podría de alguna manera interpretarse como un rasgo gestual. El cual a fuerza de repetirse acabaría convirtiéndose en uno estilístico, como pasó por ejemplo con la música serial a principios del siglo XX.

La gestualidad, podría plantearse también en ámbitos más flexibles, siguiendo con las referencias musicales, la pieza *As Slow as Possible* (ASLAP) de John Cage, está definida por su título que es a la vez su instrucción principal. Este gesto, es el que modula fundamentalmente el resultado de la pieza. No hay una versión correcta en duración, esa *posibilidad* indicada en *Tan lento como sea posible*. Es la que se realiza cuando alguien (o algo) interpreta la pieza. La condición de duración y su realidad alrededor aparecen cuando se materializa. Demostrar virtuosismo en la lentitud también es un gesto porque la proporción y la escala se van perdiendo conforme el tiempo y la duración se dilatan. Esto puede en algunos casos, representar un tipo de gestualidad, plasmado no sólo en las cuestiones formales.

La instrucción es un reto y un *prompt* que invita a la acción y a la interpretación y de momento la versión más dilatada que existe se está tocando en un órgano especial construido en la catedral de Halberstadt en Alemania. El cual está programado para tocar la pieza en 639 años (la edad del templo al iniciar la ejecución). La pieza se empezó a ejecutar en el que habría sido el cumpleaños 89 de John Cage (septiembre 5 de 2001), pero además la pieza empieza con un silencio, por lo que la primera nota entró más de un año después.

Si bien la “ejecución” está automatizada para durar todo este tiempo, el factor de interpretación está ahí. Quienes han fabricado este órgano y dispuesto el tiempo y demás condiciones, lo hicieron. Y el hecho de poder estar ahí para escucharla se torna irrelevante ante las implicaciones de llevar las indicaciones al extremo.

Esta gestualidad no apuesta sólo por reflejar el impulso de quien crea la música, apuesta más por provocar a quien la interpretará. La instrucción es sumamente precisa, “tan lento como sea posible” pero la precisión depende de

quien la interpreta. La cuestión es cómo algo así se puede convertir en un impulso creativo no sólo para quien crea un espacio arquitectónico sino para quien lo construye o lo habita. ¿Hay legitimidad en eso?

En el caso de la arquitectura este tipo de interpretación suele ser complicada porque implica una instrucción vaga o a veces es una comunicación verbal pero no siempre está destinada a trasladar el espíritu principal de un edificio a una indicación puntual de ejecución o de construcción. Pero utilizado a la inversa puede ayudar también a desenmascarar las intenciones presentes. ¿Qué tal el dominio del “tan barato como sea posible”? A veces la normativa es el límite con el que topan los mínimos económicos. Pero la posibilidad de tener un espacio “tan amarillo como sea posible” o “tan gratificante como sea posible” podrían ser sugerencias de uso o de disfrute pero abiertas a la interpretación, más que al a mediación de quienes usan esos objetos arquitectónicos. podrían ser también una provocación al posicionarse ante el espacio construido. La espontaneidad es lo primero que se pierde, porque esa sólo puede ocurrir a manera de arranque y sin premeditación. Pero, teniendo como ejemplo la pieza de Cage, no significa que no sea algo que se pueda invocar cada tanto, con personas diferentes.

Ahora bien, pensar en que la espontaneidad como fuerza creativa tiene dos limitaciones, al menos en el ámbito de la arquitectura. Por un lado, por su naturaleza, es difícil que dé orden al espacio y a los materiales que lo conforman ya que éstos requieren de muchas operaciones y transformaciones para materializar un entorno arquitectónico. Por el otro, la espontaneidad en este contexto no puede presuponer ignorancia. Una forma que tiene la espontaneidad de manifestarse es cuando se da respuesta desde fuera a un asunto. Es decir, cuando se presenta una cuestión que es del todo ajena, y que tanto desde la ignorancia (en lo bueno y malo que esta tiene), como desde una visión nueva se propone una solución más desde la intuición y el impulso que desde un conocimiento técnico.

Se hace entonces necesario, presuponer que debe haber una espontaneidad post-conocimiento o mejor, espontaneidad informada. Una donde

lo técnico está ya interiorizado, no es algo que se tiene que repasar y tener presente de forma consciente, sino que informa o alimenta las propuestas desde una premeditación orgánica, pero no evidente. Es como el ejecutante que domina la técnica, para poder olvidarse de ella (habiéndolo trascendido a ésta) y poder concentrarse en la interpretación de una obra.

Aquí se puede suponer que esa espontaneidad correspondería a las primeras aproximaciones de un proyecto arquitectónico, o con más precisión, de una obra arquitectónica, si abrazamos la idea de ir suprimiendo la mediación entre creación y materialización. En principio se podría suponer que esa espontaneidad está en el momento de hacer los primeros croquis o generar las primeras imágenes conceptuales. Sin embargo esta suposición necesita un matiz, y es que ésta podría involuntariamente estar describiendo un proceso común y corriente de diseño arquitectónico.

Para cerrar y retomando el ejemplo de Sou Fujimoto, *Architecture is Everywhere*, donde muchos objetos que no necesariamente pertenecen al ámbito de lo arquitectónico, pero es a través de su forma y del recurso de la escala humana, que se transforman en arquitecturas miniatura, pero que además tienen el potencial de evocar en el espectador, una idea de espacio arquitectónico, de recorrido e incluso de materialidad o de proceso constructivo. Son objetos que no tienen más diseño que la forma en la que están dispuestos, sin embargo ese potencial evocador se manifiesta en una espontaneidad bidireccional: por un lado, quien *diseña*, en este caso Fujimoto, haciendo muchos objetos, que por su cantidad y desarrollo se puede suponer un cierto mecanismo y por otro lado es espectador, que se enfrenta no con un modelo a escala a la usanza arquitectónica, con todas las convenciones, (incluido el nombre y/o tipología del edificio, lo cual prefigura un programa, que a su vez implica una utilidad y para los más atrevidos hasta una solución de problemas).

Quien mira la obra tiene la oportunidad de asumirse no como usuario/a del espacio, ni como promotor/a o juez/a, sino como una especie de co-creador. Las ambigüedades de los modelos, lo sencillo de su factura alientan una respuesta

creativa en quien las mira, una sorpresa ante algo que como modelo está terminado, pero no como arquitectura, aquí efectivamente hay una interpretación aunque esta no necesariamente se traduce en un espacio construido. Lo cual es innecesario. Incluso en el ámbito programático, hay una interpretación en clave de potencial, no de límite. No invita a corregir la plana de lo que podría estar resuelto de una mejor manera, pero tampoco invita a idolatrar la pieza, porque ni siquiera goza de una condición arquitectónica definida. Esa vaguedad es la que tira de una doble espontaneidad, la del/la arquitecto/a, quien utiliza esa espontaneidad informada, que se mencionó con anterioridad para hacer una definición espacial parcial pero precisa y de quien observa las piezas quien no necesitaría una educación formal en el área, la escala humana y alguna otra convención le ayuda a entender no sólo la escala del objeto sino muchas otras de sus particularidades. Y para hablar con más precisión, quizá habría que decir entender/crear el espacio. Este ejercicio sólo está completo en la medida que esas piezas tienen una realización abstracta en la mente de quien las observa, y que muy probablemente implican también una sensorialidad supuesta y/o creada con este proyecto.

En los otros ejemplos que se han revisado, y en concreto en los talleres de *Build Your Own Pavilion* el ejercicio también es bidireccional, sólo que a la inversa. La presunción de que el público infantil no tiene los recursos técnicos para abordar el diseño de un pabellón desde la perspectiva tradicional, sea ésta teórica o conceptual, obliga a las y los arquitectos a utilizar un lenguaje y materiales amigables, pero sobre todo, les obliga a apegarse a las condiciones formales esenciales, a los aspectos frescos del proyecto.

Presentar implica alentar a niños y niñas a crear un pabellón y demostrar que eso es posible manipulando la materia de manera relativamente sencilla. En algunos casos, los pabellones que presentan estos vídeos son similares a los que desarrollaron en términos reales, es decir constructivos, para la galería en años sucesivos. Pero aún en esta situación, hay una ventaja didáctica, porque el público infantil puede entender cómo una “piedra” de *masking tape* se convierte en una de fibra de vidrio, como en el caso del proyecto de Smiljan Radic.

Este abordaje también está presente en el trabajo *Bichos* de Daniela Frogheri, quien ha trabajado con sus estudiantes a partir de una exploración formal con materiales ordinarios como el *foamy*. Primero desarrollando una exploración formal a pequeña escala, luego probando con la agrupación de estos componentes, y con la conformación de estructuras más complejas que suponen un orden más elaborado de organización. Este proceso se repite, muchas veces, pero esta repetición por un lado afina la ejecución técnica de estos componentes, crea esa *intuición* formal que se ha mencionado anteriormente y permite una desconexión (o más precisamente una conexión alternada) con la estructura de organización de orden superior.

Los estudios preliminares tienen el doble objetivo de introducir a los estudiantes en los conceptos del proyecto como sistema, en sus lógicas internas de conformación, y en las propiedades intrínsecas de la materia. Esta etapa se desarrolla de manera individual, a través de una exploración formal, material, analógica y manual. Inicialmente de manera abstracta, con un ejercicio básico de form finding, aplicando los principios del bottom up. Así cada alumno define un componente físico y lo materializa, formulando sus reglas internas de conformación y estudiando sus posibilidades de variación dictadas por las características propias de la morfología y de la materia. (Frogheri, 2018, p. 56)

El hecho de no estar trabajando en la forma final desde el principio, sino en estructuras parciales, que crean niveles de orden, permite que esta espontaneidad se pueda reeditar en cada nivel de organización. Finalmente, las estructuras que sobreviven, pueden potencialmente pasar por un proceso de ordenamiento digital. Pero a través de esa espontaneidad, en los estudiantes se va formando una relación con la materia, conceptos sobre organización, proliferación, agrupación, pero también estructurales y se prefigura el modo de fabricar. No es un ejercicio formal ocioso, por el contrario, al invertir las variables y volver el valor al proceso creativo, hay una motivación adicional para el abordaje del resto del proceso necesario para materializar algo.

Además el trabajo original con materia, permite exportar parte de este abordaje al modelo digital. Al no ser la versión única u original la digital, hay un sitio a partir del cual se desarrolla la versión digital, pero ésta lleva implícitas las características principales del modelo original y en buena medida conserva al menos de manera parcial esta espontaneidad que se va informando conforme tiene que irse asumiendo como realizable.

En la serie de *Bichos* realizada en su mayoría en la década de los 2010, entre otras cosas, se plantea una investigación donde los modelos funcionan como potenciador. Estos proyectos se realizaron con estudiantes de los primeros niveles de la carrera, lo cual alienta también una aproximación más espontánea que formada y sobre todo de rescatar en el ámbito de este trabajo, que la gestualidad y un margen de improvisación como herramienta didáctica en el aula y luego en el espacio real, permiten prefigurar todo el proceso, el material, la fabricación y no sólo la geometría.

Insistiendo un poco en que este trabajo se concentra fundamentalmente en la perspectiva de la creación arquitectónica, habría que tomar un factor igualmente importante. Es verdad que no aplica para todas las personas ni en esta ni en otras disciplinas artísticas o creativas. Pero que definitivamente tiene un impacto fuerte para quien aborda el tema desde su creatividad y como un acto de descubrimiento personal. Si bien la idea del arte como expresión a veces se queda corta o resulta en un lugar común, sería importante distinguir que una obra o proceso resultado de una ruta creativa (con las implicaciones críticas de rigor) acaba siendo una especie de destape para quienes lo presentan. Cuando se ejecuta con sinceridad (que eso no se evaluará en este trabajo) hay un desdoblamiento y descubrimiento de una intimidad que tiene que ver no sólo con el interior de las personas, sino con una lectura del mundo.

Esto suele ser más evidente en el trabajo de artistas del performance, como Marina Abramovic o Josep Beuys entre otros tantos, donde la propia integridad, no sólo moral, física y corpórea quedan expuestas. La arquitectura tiende a ser más pudorosa en ese sentido, otra vez la distancia suele mediar y poner en un lugar

más a salvo a quienes la crean. Sin embargo, como he escrito en *La arquitectura de la destrucción* (López Domínguez, 2021) el tiempo también se convierte en un agente que exhibe a sus creadores/as permanentemente, y no tanto desde una perspectiva objetiva, sino del juicio emanado del cambio de valores o de circunstancias. No es lo mismo diseñar edificios en una época donde abundan los recursos naturales, o donde el petróleo es barato, o donde hay uno u otro modelo familiar o estructura social. Esas cosas quedan plasmadas y pasan factura tarde o temprano. Con la ventaja para sus autores que no ya no siempre están ahí para escucharlas.

Pero que acaban convertidas en mantras o discursos que se van ahuecando a fuerza de repetirlos. Cada generación tiene una idea particular sobre lo que es honestidad, para unas son los materiales, la fidelidad al programa, a la comunidad, al proceso, o a alguna filosofía o manifiesto que le ampara. Estas fidelidades en principio acaban siendo la última línea de referencia para entender o contextualizar un proyecto. Si acaso, y a manera de cierre de este apartado un tanto cuanto subjetivo, queda una última autenticidad en la espontaneidad con la que un proyecto se haya plasmado, en la capacidad de exponerse y presentar un proyecto, una idea o un edificio, como una visión (o lectura del mundo) y acaso aquí también quien trabaja la creación arquitectónica acaba teniendo su propio ejercicio de interpretación. No tanto del proyecto o de los dibujos ajenos, sino de la realidad y las condiciones que le toca enfrentar, o de manera más generosa: abordar.

Esa interpretación no siempre es numérica o estadística, hay un componente importante que es la intuición, también la empatía y la capacidad de sintetizar, priorizar y jerarquizar para tomar decisiones, las cuales no necesariamente deben estar subordinadas al dinero. Si bien el dinero es un recurso importante, también lo es el sol, el agua, la seguridad, pero estos recursos habrían de administrarse como condiciones de partida inherentes a un proyecto o a la arquitectura en un sentido más amplio y no sólo como limitantes. Espontaneidad no es sólo ocurrencia, pero bien puede ser una intuición informada.

#### 4. La Arquitectura Generativa

Buena parte de este apartado estará dedicado a hablar de las posibilidades de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de creación en la arquitectura. De cualquier modo es bueno hacer algunas puntualizaciones. Al momento de empezar a trabajar en este documento (en torno a 2017-18), la IA no había alcanzado el grado de desarrollo y difusión que tiene hoy en día. Para este trabajo se hace referencia a las inteligencias artificiales generadoras de imágenes (como las GAN Generative Adversarial Networks), salvo que se indique de otra manera. Si bien la convivencia con la inteligencia artificial ha sido gradual el potencial de crear imágenes y/o vídeos es relativamente reciente. Resulta más familiar pensar en las IA que ayudan a terminar una oración, que corrigen de manera automática la ortografía o gramática de un texto o que sugieren un título para el correo electrónico a enviar. Otra nota preliminar es que el término generativo se utiliza con cierta holgura, ya que no siempre se ajustará a los conceptos ya más establecidos como en el contexto de los procesos o algoritmos generativos en el contexto del parametricismo.

En esta sección se hará una breve reseña de algunos procesos, la mayoría digitales y su evolución hasta llegar a las inteligencias artificiales actuales. Además de esta genealogía, se discutirán las posibilidades creativas y la inmediatez que pueden representar para quien trabaje con la creación arquitectónica. Se tratará de establecer una proyección a futuro sobre las posibilidades que esta tecnología previsiblemente desarrollará en el futuro intermedio y desde luego también los inconvenientes que puedan aparecer. Si bien es cierto que todo esto será relativo al contexto y a cómo se entienda la disciplina, la creación arquitectónica y la normativa alrededor. Este espacio servirá también para discutir las potenciales ventajas y desventajas de tecnologías como la inteligencia artificial en el contexto de la arquitectura y la eventualidad de migrar de una arquitectura creativa a una generativa tratando de desentrañar las ventajas y desventajas de cada una o de manera más precisa las posibilidades que cada

una oferta.

Aunque en términos prácticos estas posibles ventajas o desventajas siempre estarán vinculadas al paradigma de diseño y de creación arquitectónica que esté vigente. Es decir, quizá lo bueno o lo malo está en esa categoría a la luz de las prácticas predominantes de hoy en día, pero bajo la luz de un cambio de paradigma, que es lo que se percibe es probable que tenga otros significados.

#### **4.1 Latencia**

El concepto de latencia en el contexto de la arquitectura y de los procesos generativos es promisorio porque engloba varias aproximaciones pasadas y presentes al tema. El hecho de que ciertos procesos, como los generativos, tengan esta cualidad de potencialidad, y la capacidad de “madurar” en diferentes direcciones según el medio o el contexto disponible, habla de un sistema con posibilidades generativas. Un espacio seminal cuya capacidad de crecimiento puede albergar variaciones y cambios.

Uno de los primeros sitios donde se manifiesta esta noción es en Tratado de pintura de Leonardo Da Vinci donde dice:

y es, que cuando veas alguna pared manchada en muchas partes, o algunas piedras jaspeadas, podrás mirándolas con cuidado y atención, advertir la invención y semejanza de algunos países, batallas, actitudes prontas de figuras, fisonomías extrañas, ropas particulares y otras infinitas cosas; porque de semejantes confusiones es de donde el ingenio saca nuevas invenciones. (Vinci & Alberti, 2008, p. 8)

En este caso, la mancha para Leonardo significa ese estado primordial, que remite a la plena potencialidad de las primeras células madre en la formación de un organismo. Aquello que todavía no es, pero que tiene las sugerencias y características necesarias para llegar a serlo. Aunque es todavía mucho más abstracta que el diagrama o que otro instrumento de generación, en este caso del espacio y/o la forma. “Leonardo da Vinci’s use of the stain relies upon known

content and scale into an unformed field...There is no specific content inherent in the stain, in fact, many programs and compositions can be projected.” (Reiser & Umemoto, 2006, p. 42).

En términos contemporáneos, la imagen que se aproxima a esta idea de la mancha es la manera en que IAs como *Midjourney* generan sus imágenes a partir de ruido aleatorio el cual gradualmente se va haciendo figurativo, terminando con ese potencial. En este rubro, se podría destacar el trabajo de personas como Tim Fu, en particular los ejercicios que ha hecho utilizando pedazos de papel arrugados (Figura 13), emparejados con inteligencias artificiales como LookX que los interpretan a la luz de el set de datos con el que se han formado, por ejemplo la obra de Zaha Hadid o de OMA.

En una primera instancia, estas podrías sugerir un descuido o desprecio por otras dimensiones del espacio y la creación arquitectónica, sin embargo habría que puntualizar un par de cosas. Por un lado, el trabajo de investigación y exploración en este caso es formal y es a través de *Datasets* específicos, por eso los resultados son los que hay. Se utilizan *datasets* de personalidades ampliamente reconocidas, porque son también quienes tienen más imágenes y documentación disponible para entrenar a la inteligencia artificial. (Además en el caso de Tim Fu, trabajó en la oficina de Zaha, lo cual presumiblemente facilitaría esta aproximación). Por otro lado, es un trabajo de investigación en desarrollo, por lo cual, como en cualquier proyecto de investigación se aíslan las variables con las que se trabajan para facilitar su monitoreo. La expectativa de un ejercicio de ese tipo, es analizar la respuesta y la manera que tiene una inteligencia artificial de leer una silueta de papel e interpretarla. Evidentemente, en etapas posteriores de desarrollo sería importante considerar otras dimensiones del espacio arquitectónico. También, en el caso de la imagen que se presenta, coincidentemente, la forma de manipular la materia física es a partir de estrujar y de presionar al material. Hay un grado también de gestualidad en esa pequeña destrucción o deformación.

Habiendo dicho esto, el potencial desplegado por estas herramientas para

generar imágenes próximas a la representación arquitectónica, que pueden ser sugerentes de espacios arquitectónicos, de recorridos, incluso de materiales es innegable.

### Figura 13

*Crumpled Paper Architecture, Tim Fu. 2023*



*Nota. Fu, T. (@ti.fu). (2023, junio 17) Crumpled Paper Architecture. The next frontier of rapid ideation with AI. Instagram [https://www.instagram.com/p/CtrkPEsGJL/?hl=en&img\\_index=3](https://www.instagram.com/p/CtrkPEsGJL/?hl=en&img_index=3)*

Y si bien este tipo de ejercicios, en este punto, quizá no impliquen un análisis programático detallado o un análisis urbano o climático (aunque hay otras herramientas de IA, para estos rubros), si cambia la posición de las/os arquitectas/os en relación a su objeto de trabajo. Una posición pasiva sería tomar esa imagen y tratar de hacerla cuadrar con un programa arquitectónico, formal, presupuestal o de cualquier tipo. Pero eso no dista de aquel/la que dibuja un croquis a mano y que igualmente se enamora de esa imagen y trata de hacerla cuadrar con la idea más amplia de proyecto y de espacio arquitectónico.

Entonces, juzgarla bajo el parámetro mínimo sería injusto. Es más importante mirar el potencial que puede tener en la práctica profesional (y quizá también en la práctica individual, como usuario posible de un espacio) poder establecer un diálogo con una inteligencia artificial, en algunos casos incluso en tiempo real. (Algunas de estas aplicaciones se pueden utilizar no a través de imágenes sino de vídeo posibilitando eso). Aquí no sería sólo un factor de enamoramiento con la imagen, sino la posibilidad de tener retroalimentación, y eso implica que la imagen con la que se enfrenta quien diseña no necesariamente es una imagen definitiva, sino un diálogo en el marco de un proceso de diseño o de creación. Demanda una posición activa, y sobre todo permeada por la experiencia espacial, constructiva, presupuestal, programática, social, cultural, etc. de quien dialoga con la máquina. Una exploración informada que devuelve señales e imágenes susceptibles de desarrollo y evolución, pero no necesariamente cosas terminadas.

Es verdad que casi cualquier parámetro de la creación y el diseño arquitectónico son o serán susceptibles de medirse y de describirse matemáticamente, este lejos de hacer todo un proceso más oscuro, dejará claras las ponderaciones y el peso que cada parámetro tendrá en el resultado final. Potencialmente el resultado será mucho más transparente, lejos de la oscuridad que se plantea ahora mismo.

Betsky, en un artículo en una página web dice: "The images produced by Midjourney and Dall-E have a degree of realism, a range of painterly effects, and a

way of plugging into the history and traditions of architecture that cloaks their novel mode of production with disarming familiarity.” (Betsky, 2022). Más adelante incluso plantea una pregunta:

What does it mean that students can create images in a few hours that on the surface are so much more accomplished than anything their teachers have ever made? Is it even their work or that of an algorithm? How do we judge what we see? (Betsky, 2022)

Las respuestas, si las hay, tienen impacto desde diferentes perspectivas. Además del tema de la originalidad que ya se ha abordado anteriormente, el asunto también pasa no sólo por el tema central de los otros procesos, sino por el camino del aprendizaje. Betsky adelanta un poco de estas respuestas, comparando este momento con lo que él llama la primera era del silicio, en la década de los noventa del siglo pasado. Donde de manera similar aparecieron los proyectos digitales con *blobs* y mallas tridimensionales.

“Like the Situationist *dérive*, latent walks through the neural space allow the user to wander through the dream space of a trained intuition, each step generating a new and surprising result.” (Chaillou, 2022, p. 160). Otra cuestión que suele ser preocupante es la idea del estilo sea éste personal o de la época.

Lev Manovich, en su breve libro *AI Aesthetics* plantea varias cuestiones que refuerzan esa condición de ambivalencia con la tecnología de IA. Por un lado, su potencial liberador de muchas otras posibilidades creativas, pero también lo que podría ser el final de la intervención humana en este proceso. “Will AI replace professional cultural creators—media, industrial, and fashion designers, photographers and cinematographers, architects, urban planners, and so on?” (Manovich, 2018, p. 13).

Mucho de lo que está en juego no es si sobreviven ciertas prácticas profesionales (o sus símiles de IA), sino el rol que los seres humanos y su creatividad quieran o puedan jugar en ese entorno. En su texto, Manovich alterna entre una visión pesimista donde las máquinas serán las que se diviertan creando, mientras que los seres humanos sólo sirvan para revisar o editar. Pero por otro

lado, así como los algoritmos se pueden programar para que miremos siempre las mismas referencias, se podrían programar para mostrar referencias o cosas a las que de otra manera no tendríamos exposición e ir enriqueciendo el acervo personal.

Many modern thinkers and artists have envisioned a future where humans, liberated by machines from mechanical and boring work, will be engaging only in play and art (e.g., Constant's New Babylon). ...But if automation of cultural production by AI continues, eventually it will be these AI playing and making art—not us. (Manovich, 2018, p. 26)

## 4.2 Ludificación

Para el año 2025 está programada la publicación del videojuego *Architect life: A House Design Simulator* para el Play Station de Sony. Éste será publicado por Nacon y desarrollado por Shine Research. Al momento de redactar este documento la información disponible es muy escueta y sólo están disponibles algunos trailers del videojuego en cuestión, pero suficientes para aportar algunos asuntos a esta discusión.

En primera instancia, lo que podría ser la democratización o al menos la ludificación del diseño arquitectónico. En el pasado los videojuegos ya han podido simular (o ficcionar) otras profesiones reales o fantásticas, como las relacionadas con lo militar, la aviación, la construcción de entornos virtuales, etc. Sin embargo, lo que tiene de interesante esta propuesta, de videojuego es que está planteada como una doble simulación (o recreación) primero de la experiencia de la profesión, el cómo organizar una oficina (*Career mode*) y en segundo lugar simula la experiencia de diseñar espacios arquitectónicos directamente. En la página de internet este modo está descrito así:

You take charge of an architectural firm, and are entrusted with managing its contemporary home design projects. Model each home according to the client's specifications and the terrain, select the subcontractors, and

supervise the construction. All this will earn you experience points to gradually unlock new ways of executing these projects (new construction materials and techniques, green energies, etc.). (Playstation Store, 2024)

Para algunas personas, la participación de los usuarios, participantes y/o comunidades involucradas es muy importante. Pero por la experiencia de lo que ha pasado en otras áreas disciplinares, quienes practican una profesión determinada, aunque tengan genuina o supuestamente un interés en que sus potenciales destinatarios tomen las riendas de su desarrollo en la práctica esto siempre plantea un dilema. Si el ejercicio de una profesión se facilita o se *gamifica* pierde algo de ese misterio y de esa condición patrimonial que se ha referido en el trabajo de Susskind & Susskind (2022). Se corre el riesgo de que se desentrañen los “misterios” de la práctica y que estén al alcance de cualquiera. Pero es más acuciante el riesgo de que se descubra lo prescindible que pueden ser los profesionales de algún área en particular, en este caso de la arquitectura. Y cabe la posibilidad incluso de que alguien prefiera hacer su propio proyecto y prescinda del trabajo *profesional*.

En la plataforma de Reddit, los usuarios que comentan el anuncio sobre la próxima salida al mercado de este videojuego hacen varios comentarios, por ejemplo solicitan una versión específica para los lentes de VR (Virtual Reality), para diseñar o generar espacios y proyectos en realidad virtual. Otro más tiene interés en las herramientas y en el parentesco que tengan con juegos de generaciones pasadas como *The Sims*. Es de destacar que aunque algunas de las preocupaciones de los/as potenciales jugadores/as tienen que ver con la “jugabilidad” de este título, de fondo están poniendo en cuestión las herramientas tradicionales con las que la práctica profesional convencional se conforman. Por ejemplo, la idea de que unos lentes de realidad virtual pueden servir para visualizar el espacio en tiempo real, cuando eso no ha sido una demanda clara del grueso del universo profesional.

Como suele pasar, una mirada desde fuera puede tener una aproximación

más espontánea que una mirada habituada a los métodos y formas tradicionales. Alguien que se dedica a jugar videojuegos, vislumbra con más claridad la necesidad de visualizar el espacio en tres dimensiones mientras se diseña. Los más optimistas dirán que a alguien que se dedica al diseño arquitectónico no le hacen falta estas herramientas porque puede visualizar el espacio de manera abstracta y mental, o por el contrario, de manera pesimista, podemos asumir que habrá más bien renuencia ante la incapacidad de enfrentarse al espacio en tres dimensiones, que aunque virtuales, pueden disminuir el margen de error.

El *trailer* del videojuego promete además poder visualizar el proceso constructivo y otras etapas del desarrollo de un proyecto, presumiblemente la intermediación estará simplificada, en esos atajos habrá respuestas interesantes sobre qué se puede automatizar o no en el diseño arquitectónico. Cómo la visualización y la previsualización de estos espacios debe ser consciente. Cómo la escala y la inmersión podrían influir en lo que se diseña, pero sobre todo y alineado con el objetivo de este trabajo, cómo el cambio en las restricciones y los parámetros creativos pueden o no alentar otras formas de abordar el diseño del espacio arquitectónico.

El planteamiento del juego, según la descripción disponible, es para diseñar proyectos de vivienda “contemporáneos”, y previsiblemente esos serán los materiales (virtuales) que estarán disponibles para usarse lo que sugiere una aproximación de verosimilitud con la realidad. No habrá modelos o proyectos fantásticos que disten mucho de las posibilidades técnicas actuales. Ésto sería curioso, porque aunque el software especializado, utilizado para modelar en la profesión (Rhinoceros, Blender e incluso algunos programas de BIM) permite realizar modelos más idealizados que los que podrían realizarse dentro de este videojuego.

El otro formato del juego incluye: un modo libre (*free mode*) que es el que promete más libertad creativa. “You select the environment and terrain from 60 different options and then enjoy complete creative freedom!” (Playstation Store, 2024). Y la posibilidad de *habitar* los espacios que se hayan diseñado. La libertad

creativa, por comparación con el *career mode* se puede intuir como una donde no hay limitantes de clientes, terreno o materiales y eso es lo que liberaría las posibilidades de diseño. De la interfase, según lo que se aprecia en el trailer, habría que destacar que el edificio se modela aparentemente a escala sobre un escritorio y/o una tabla de corte (es decir la existencia del proyecto) y luego se aprecia edificado en un entorno de escala real. Desde luego todo esto dentro de la ficción del videojuego. De alguna manera se solventan algunos asuntos de la inmediatez y la retroalimentación, pero otros, como la construcción, se siguen simulando hasta que algo se puede convertir en *realidad*. Fatla conocer qué otras cosas se simulan, como los presupuestos y demás condicionantes, pero la posibilidad de mirar el espacio en forma tridimensional desde el comienzo, contrasta irónicamente con la forma en que buena parte del estudiantado y de la comunidad profesional trabaja, dibujando en planta arquitectónica y a posteriori tratando de comprender la tridimensionalidad de lo que recién se hizo.

Irónicamente, otro comentarista de este hilo de Reddit dice algo así como que también es justo que haya juegos para relajarse (“I think it is a great idea, we need chill games too.”). Lo que para algunos es una preocupación teórica y técnica en manos de otros es una actividad relajada. Pero quizá eso es lo que en principio podría ser la experiencia creativa.

### **4.3 El Dataset**

Las IAs se pueden percibir desde fuera como una caja oscura de donde salen cosas de una forma en la que no siempre se puede rastrear el camino que siguió una imagen o una referencia en particular hasta convertirse en la imagen que se ve. Sin embargo, el tipo de inteligencias artificiales que se están utilizando regularmente en este contexto están entrenadas a partir de conjuntos de datos, *datasets*. Por ejemplo, una inteligencia artificial que tiene que crear imágenes inspiradas en el barroco, primero tiene que conocer aquello a lo que se le llama barroco. Gracias a la gran acumulación de contenido y en concreto de imágenes

en las redes, hay mucho material para poder entrenar a una inteligencia artificial con un set relacionado a lo que se está buscando.

Si se quiere una IA que genere imágenes inspiradas en el barroco por ejemplo, habrá que proporcionarle un *dataset* de imágenes de este tipo. Y entre más generoso sea, más variedad y variación tendrán las propuestas que haga esta IA. Según el tema, esta curaduría se puede hacer de manera manual, o semiautomática. Pero en este sentido la mano humana sigue jugando un papel importante a la hora de definir los criterios, las palabras clave o los parámetros en los que se entrenará esta IA. Esta puede tener aprendizaje autónomo, pero el ajuste o corrección que se hagan de su producción tienen la intervención de humanos en buena medida. Y de momento sigue siendo importante, produciendo o remediando sesgos.

Irónicamente las GAN (*Generative Adversarial Networks*) operan con una parte de la IA generando imágenes a partir de ruido aleatorio pero teniendo como referencia el set de datos con el que se ha entrenado. Por otro lado, otra parte de esta inteligencia artificial (que hace las veces de un censor) verifica, contrastando con el *dataset*, que las imágenes se parezcan a lo que le han solicitado. Si no se asemejan, son descartadas. Si logran engañar a este censor artificial se consideran válidas. Pero incluso después de este censor artificial, está el ojo humano quien finalmente juzga si están apegados a las expectativas o no. Este papel de curaduría, tanto del *dataset* como del resultado final, es otra posibilidad de interacción con las IAs.

Es relevante hacer notar, que el entrenamiento y el *etiquetado* o clasificación de cada *dataset* en buena medida sigue siendo responsabilidad humana, y por rudimentario que parezca, la manera en la que aprende una IA, es muy similar a la manera en la que se enseña a un/a estudiante en la universidad. Se le presenta un set de imágenes de proyectos y a estas imágenes se les asignan categorías, nombres, periodos y estilos que se van aprendiendo, ordenando y clasificando en la mente de cada estudiante. Y a partir de ahí les es posible reconocer un periodo, un estilo, la obra de alguien en particular o crear, a

partir de referencias y ejemplos análogos proyectos “originales” o con referencias concretas.

Este tema sin embargo puede convertirse, al menos de momento, en un punto polémico, pero sobre todo en uno que potencialmente comprometa la argumentación. Cuando una inteligencia artificial es entrenada a partir de imágenes creadas o cuya propiedad pertenece a otras personas, el problema se convierte en uno de derechos de autor, y sobre todo, se pierde un poco el aura de que se está produciendo material “nuevo”.

Desde la perspectiva legal, o de autoría e incluso de originalidad, como se ha abordado antes, seguro que representa un problema. En otros ámbitos de la creación esto se está convirtiendo en un hecho. En 2022 Bruce Willis vendió los derechos de su imagen a la empresa Deepcake, según reporta el diario El País (septiembre, 2022), para crear un gemelo digital. Teniendo como antecedente las huelgas, perímetro de actores y actrices y luego de guionistas del 2023 en Hollywood, y más tarde ese mismo año, el uso de la voz de Scarlett Johansson generada por inteligencia artificial, en agosto de 2024, el sindicato de actores y actrices (SAG-AFTRA) accedió a firmar un contrato con la posibilidad de que éstos/as vendan los derechos de a su voz a medios publicitarios. (Broadway & Chmielewsky, 2024). Al mismo tiempo Elon Musk enfrenta denuncias en tribunales Europeos por pretender utilizar los mensajes de X, para entrenar su propia Inteligencia Artificial.

Ante el rezago en materia legal, lo que está en cuestión no es si se puede utilizar la imagen, el trabajo, los dichos, etc. de alguna persona para entrenar una inteligencia artificial o para que ésta replique al “original”. Lo que ahora mismo está en cuestión es qué se puede salvar de todo esto. En el contexto de la arquitectura, ya hay oficinas que nominalmente siguen manteniendo vivas a las personalidades que los fundaron, como ZHA (Zaha Hadid Architects) o EMBT (Enric Miralles y Benedeta Tagliabue Arquitectes). Siendo oficinas con proyectos de gran escala, en principio es válido hacer notar que lo que producen no puede ser trabajo de una persona, pero de alguna manera, algo de los efectos estilísticos

individuales si que se trata de mantener vivo, como elemento identitario de esa marca creativa.

En ese sentido, no sería de extrañar que pronto, también se puedan vender los derechos al “estilo” propio, o a la autosimilitud. Y que no sólo en la arquitectura, sino en cualquier otro ámbito creativo se pueda hacer esto. Se podrá dejar de crear y recurrir al repertorio antiguo remezclándolo y convirtiéndolo en obras nuevas con material antiguo. Pero esto, del *collage*, o el *remake* tampoco es novedad del todo. Pero igual que se ha dicho antes cuando se habla de la educación, de alguna manera ese proceso ya existe y ha existido por mucho tiempo (como cuando Gehry empezó a hacer edificios similares el Guggenheim), es sólo que ahora el efecto se amplifica enormemente por la capacidad de acumular y procesar información que tienen los sistemas informáticos actuales. En las universidades, las y los estudiantes aprenden en parte mirando imágenes, aunque el universo de éstas al que se pueden enfrentar durante una carrera de cinco años y el impacto que tengan en su memoria, no se compara con los millones de imágenes que puede “aprender” una inteligencia artificial en pocas horas.

En sentido inverso, se podría entrenar a una IA, con el trabajo propio, sea este escrito, visual, o arquitectónico y entonces establecer este diálogo que se ha comentado antes, de manera “indirecta” con uno/a mismo/a a través del ordenador y la computadora. Se podría potencialmente entrenar a una inteligencia artificial a que diseñe a la manera en la que lo he hecho en los años que tenga de experiencia profesional. El asunto sería que esto se volvería infinitamente más endogámico o por el contrario ver la propia obra interpretada por la inteligencia artificial sería la ocasión de alentar la autocrítica o la motivación para buscar rutas nuevas. Lo que seguramente aumentaría sería el estrés creativo ante la página en blanco. Entre más referencias hay suele haber menos posibilidad de ponerlas a interactuar. O incluso se podría vender como obra propia la que se haya generado a través de una IA entrenada con el trabajo previo (o con las referencias que le inspiran).

Como la mayoría de las herramientas, la inteligencia artificial no es en sí misma buena o mala. En el contexto de un sistema donde las disciplinas creativas, dependen exclusivamente de su capacidad de crear cosas y tener un estilo propio, se puede entender el riesgo en el que se sienten algunas/os, pero por otro lado eso implica también que desde la perspectiva creativa no se está asumiendo que el paradigma, como ya ha cambiado en otros momentos de la historia, es el que está cambiando y lo que implica ser creativo/a o arquitecto/a que diseña seguramente se están redefiniendo ahora mismo.

Esa redefinición implica también que la expectativa de hacer las cosas como se han hecho tradicionalmente no necesariamente sea un modelo que sobreviva de manera sostenida. Por ejemplo, allá por la época del auge de los modelos de producción industrial, las voces de personas como William Morris y el *Arts and Crafts* que proponían retomar y valorar el trabajo manual y artesanal, quedan rebasadas por la realidad industrial que se hizo del control de la producción de los objetos cotidianos. Eso tampoco implica que el paradigma que pueda crearse a partir de la inteligencia artificial o aquello en lo que evoluciones sea permanente o desaparezca para siempre otras posibilidades.

Para Tim Fu, la inteligencia artificial, al menos en este momento, no es una herramienta autónoma que tome decisiones creativas por cuenta propia, es una herramienta que reconstruye a partir de las referencias que tiene. Para Fu, quien quiera trabajar con inteligencia artificial tiene que aprender a domesticarla y entrenarla para obtener los resultados que se esperan y no estarse enfrentando siempre con sorpresa o estupor a lo que produce. El grado de control creativo, como pasa con otras herramientas, depende de la forma en la que sus usuarios/os interactúan con ella.

There is a process already just by Midjourney alone, and that process takes a little bit of alchemy, it's like taking the words, you don't know how the machine is going to interpret those words, so like alchemy you put those words in, you scramble them, you add a recipe, you subtract a recipe, you add a word, subtract a word, move them around and then you generate a

whole series, and then you make those decisions based on those resultants whether or not this is the right word prompt and the right direction, so that alone already has a bit of that human input where you slowly prompt engineer, prompt craft your way to the designs that you preconceive in your head. (Fu, 2023) (Transcripción)

En los años por venir, cosas como lo que ahora se llama *prompt engineering* seguirán evolucionando la forma en la que el lenguaje natural se comunica con la computadora y viceversa. (a falta de un término preciso en español, para referirse al *prompt* como ese llamado a la acción, motivación o dar pie para que la IA trabaje se seguirá utilizando el término de esta manera). Las formas literarias clásicas tomen quizá un nuevo significado a la luz de la interpretación que de éstas haga la IA. Y eso seguro abrirá otros caminos. Así como en el pasado se ha destacado, por ejemplo la importancia del dibujo y de la perspectiva para el renacimiento, quizá el lenguaje pueda ser esa nueva interfase para describir el espacio arquitectónico y no sólo eso, sino también las cosas que técnicamente le rodean, desde lo constructivo hasta lo ambiental, desde lo formal hasta lo cultural o lo legal y normativo.

Para Neil Leach (2022) más importante que las preguntas sobre quién tiene los derechos de las imágenes producidas por IA o si esto es verdaderamente arte, o en este caso arquitectura es: si el rol primordial de la inteligencia artificial debe ser el de musa inspiradora para las/os arquitectas/os. No delegar el resultado sino una parte del proceso en la inteligencia artificial. Hay que destacar también que la inteligencia humana también se estimula con su medio y su entorno y desde luego también evolucionará en compañía de la inteligencia artificial.

Se ha utilizado el término de inteligencia artificial ampliamente, porque es sobre el que hay más consenso, sin embargo, autores como Neil Leach, sugieren utilizar el término inteligencia extendida o sintética, por ser más precisos y por reflejar mejor la relación que guarda en contraste con la inteligencia humana. Aunque el término inteligencia artificial se usa desde 1952 se asienta definitivamente en Dartmouth en 1956.

## Conclusiones

El desarrollo de este trabajo, ha demostrado que hay una dificultad en poder separar o encapsular los procesos que le dan título, la destrucción con el deterioro, la destrucción con la improvisación, la improvisación y la gestualidad, la gestualidad y la destrucción, etc. Todas estas palabras apuntan en una dirección que es buscar procesos alternativos para pensar, diseñar y crear el espacio arquitectónico, pero en el camino también se ha demostrado que son alternativas para explorarlo, ampliarlo, vivirlo y disfrutarlo. Son dimensiones que se entrecruzan como procesos creativos, pero también como formas de vivir el espacio arquitectónico. Además, este trabajo arranca aclarando que plantearía desde la perspectiva creativa, sin embargo un hallazgo positivo ha sido que estas premisas propuestas para ampliar el lenguaje y las posibilidades creativas, también pueden aplicar de manera bidireccional con los usuarios, los espectadores. La improvisación y la gestualidad, provocan en el otro una respuesta o una prefiguración. Una hipótesis de espacio arquitectónico y con ello en el mejor de los casos, una hipótesis de sociedad, de confort, de forma de vivir.

Todas las dimensiones son importantes, eso no está puesto en cuestión, pero los pudores que a veces rodean la creación arquitectónica como un acto egoísta, enmascaran las posibilidades latentes para tener espacios más generosos, menos estandarizados y donde pueda haber un diálogo entre la creación, el uso y la apreciación.

Con el ritmo con el que progresan no sólo la tecnología sino los conceptos que creamos alrededor de ésta, un trabajo de este tipo, es al mismo tiempo pertinente y relevante y de manera simultánea se siente ya obsoleto mientras se procesa. Del Campo (2024) se pregunta a quien habría que atribuirle la autoría de algo que tiene como origen ruido aleatorio en su texto: *“Everything Can Be an Author: Rethinking Agency in the Age of Artificial Intelligence”*. En relación a este texto, la pregunta resuena en dos direcciones. Por un lado, y como ya se ha discutido en capítulos anteriores, la idea de la autoría, aunque es muy romántica,

está cada vez más erosionada, así como están erosionadas las expectativas que tenemos al respecto de esta. La autoría que se ha entendido como una fuerza creadora, y sobre todo muy humana, que plasma la identidad de quien crea, y que además en los casos más afortunados, habla y plasma las cosas de su contexto y de su realidad se nos presenta menoscabada, porque la naturaleza de las herramientas contemporáneas, como la inteligencia artificial, hablan con más fuerza de ese contexto. Pero aún queriendo soportar esa idea del motor de lo humano como fuerza creativa, los *otros procesos* que se han analizado demuestran que incluso esa aproximación ha cambiado. Por ejemplo los procesos colaborativos o mejor dicho colectivos representan una autoría distribuida y que en el caso de la arquitectura es cada vez menos probable que alguien pueda acometer por cuenta propia todo el proceso de diseño y creación de principio a fin, y que éste no haya estado contaminado/informado/potenciado por el diálogo con otras personas.

Regresando a la pregunta, si se quiere pensar de manera optimista o reactiva la respuesta sería en apariencia opuesta a lo que recién se ha dicho. La obra de arte, lo que sea que eso signifique, podrá ser generada por ruido aleatorio, sin embargo eso hará más indispensable y necesario encontrar otros caminos para soportar la noción de autoría y de creación. Es decir la obra de arte podrá ser aleatoria y algorítmica, se puede admitir que cambie su naturaleza, pero la naturaleza que más resistencia al cambio tendrá será la del/la autor/a. Esta separación, puede ser el divorcio en definitivo entre la actividad creativa y la obra creada. Hoy se entienden íntimamente relacionadas, pero quizá el cambio de pensamiento esté en entenderlas como actividades complementarias o incluso antagónicas entre ellas.

Las inteligencias artificiales contemporáneas se han estado entrenando con lo que existe, con el conocimiento y las imágenes que hay hasta el momento. Esto puede significar, y no necesariamente para bien o para mal, la bifurcación de las posibilidades creativas. Las que dependen de la familia digital y las que están basadas en formas “humanas” de creación. Pero es incluso bajo esta tónica que la

idea de buscar otras maneras alternativas de aproximarse a la creación, en este caso arquitectónica, se hacen más pertinentes. Aunque pueda parecer especulación pura, la experiencia de los últimos treinta años, ha demostrado que cada herramienta nueva de CAD, CAM, BIM, etc. libera unos recursos y constriñe otros. Conforme se democratiza cada una de estas tecnologías, los resultados posibles empiezan a ser cada vez más uniformes. Hay una saturación de ciertas herramientas y la masificación implica uniformidad.

Seguramente tendrá sus propios matices, pero la inteligencia artificial, como entidad creativa en la arquitectura, seguramente encontrará un destino similar. Por eso, a lo largo de este trabajo se ha tratado de insistir en la importancia de buscar otras alternativas y otros medios de creación, no sólo en la arquitectura sino en cualquier disciplina artística o creativa. Cada una de éstas tiene sus propios retos, acá se han analizado la mediación y la espontaneidad, como espacios que admiten una revisión y una crítica, pero no son necesariamente las únicas cosas susceptibles de revisión. Otras aproximaciones más pragmáticas sugieren revisar la educación y la formación, la manera en la que la arquitectura contribuye al bienestar o al desarrollo de las personas o comunidades, etc. Pero también sería ingenuo no reconocer que dependerá más de los criterios de cada momento que de la voluntad individual o disciplinar el poder cambiar el panorama creativo.

Por ejemplo, la inteligencia artificial en la arquitectura, podrá estar al servicio de mejorar las condiciones de habitabilidad, aunque probablemente acabe mejorando los rendimientos de las grandes constructoras, podrá mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, pero quizá acabe generando más ruido, y más edificaciones innecesarias. Mientras el marco de referencia o el modelo no cambien, las herramientas seguirán muy probablemente enfatizando los sesgos.

La ruta que se propone en este trabajo, si bien no representa una salida que se perciba viable para implementarse en masa, y quizá tampoco como una metodología didáctica para la enseñanza de la arquitectura, sí pretende representar salidas, no sólo para poner en cuestión las condiciones propias de la

disciplina y sus métodos y metodologías para crear, de alguna manera también representa una búsqueda de la supervivencia del pensamiento arquitectónico a partir de ampliar sus características, condicionantes y supuestos.

Los elementos más formalizados, establecidos, estandarizados y normados serán los primeros que se regularicen y que tarde o temprano escapen de la competencia de las/os arquitectas/os. Hay y habrá herramientas poderosas que harán estos procesos de manera más eficiente (según los criterios que se utilicen para medir esa eficiencia). Pero por otro lado, esos procesos, que al menos de momento se puedan entender como marginales (tanto por no representar la forma ordinaria o estándar de ejercer, como por estar en la periferia de las definiciones habituales de lo que debe ser lo arquitectónico) pueden significar alternativas para recalibrar ante el cambio de paradigmas.

Esta recalibración será más digerible en la medida en que se vayan asimilando nuevas posibilidades creativas y que los nuevos roles en relación con la tecnología vayan tomando su puesto. Susskind, R. & Susskind, D. en su libro *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts* (2022) anticipan la extinción de las profesiones como las conocemos hasta ahora: Sugieren que los/as profesionistas contemporáneos/as (desde luego incluyendo la arquitectura) comparten cuatro características: Primero tener conocimientos especializados según el área, segundo su admisión a esa profesión depende de sus credenciales, tercero sus actividades están reguladas y finalmente comparten valores. Un poco más adelante, sugieren que es a la academia, a la que le toca encargarse de ampliar la frontera de las profesiones y a los profesionales que la practican cuidar sus fronteras y evitar que alguien más la ejerza.

Los autores nos plantean una paradoja en la formación profesional y esta es la ceguera deliberada o negligente de la academia, y se puede añadir también del contexto laboral, para ver los cambios que el mundo ha estado experimentando en las primeras décadas de este siglo. En concreto el celo profesional para resguardar cierto conocimiento o ciertas prácticas está siendo y

será pronto relevado por procedimientos automatizados que no requerirán mucho de este trabajo. Irónicamente las y los estudiantes que se están formando profesionalmente en cualquier disciplina a la manera del siglo pasado, pero para competir con máquinas y procesos nuevos.

Quizá es un poco arriesgado suponer que el mundo profesional como lo conocemos se desmantelará del modo que se desmanteló el mundo pre-industrial, sin embargo la evidencia sugiere otra cosa, que los cambios profundos en el ejercicio profesional, están acelerando la obsolescencia de las prácticas profesionales, mientras que profesionistas practicantes y académicos siguen sosteniendo las mismas discusiones antiguas (algunas de las cuales han sido objeto de la sección de arranque de este trabajo). Probablemente eso se deba a la falta de herramientas para abordar estos cambios, pero quizá aún más a la renuencia para abordar estos cambios. Hay autores que ya utilizan el término *post-profesional* para referirse a este cambio de paradigma, donde los grados, certificaciones y demás credenciales van cediendo terreno (y sobre todo importancia) a entidades tecnológicas o de inteligencia artificial.

En ese sentido, este trabajo ha tratado de plantear algunas salidas creativas para la arquitectura, sea como proceso, o como vivencia o incluso como crítica o en última instancia derrota. Pero desde luego hay una doble intención, una explícita quizá abstracta y teórica, pero también un llamado a la acción sea a reinterpretar los procesos de creación al menos u optimistamente a buscarlos activamente.

Algo descorazonador, ha sido como el mundo de la optimización y la eficiencia hace que cosas como la deriva situacionista por poner algún ejemplo, o algunos cuentos de Cortázar como aquel que invita a hacer cosas tan absurdas como tirar un pelo en el lavabo para luego buscarlo suenen a total sinsentido, mientras que otras tantas prácticas que tienen colonizada la cotidianidad están tan normalizadas. Y baste aquí mencionar el imán de atención que son las redes sociales, que están diseñadas de manera específica para atraparla y retenerla por tanto tiempo sea posible. Una invitación como la deriva situacionista, por seguir

con el mismo ejemplo, se lee como una pérdida de tiempo o una actividad sin consecuencia, pese a que su objetivo es invitar al descubrimiento de la ciudad y a la experiencia significativa. Y en cambio, suena ordinario y normal, dejar el tiempo y la energía consumiendo contenidos similares por tanto tiempo como sea posible.

Esto se podría extrapolar a la lógica de la creación y del diseño. Desde que estos se aprenden exclusivamente como resolutores de necesidades, como herramientas de venta o de consumo, como estrategias de atrapar la atención, se pierden las posibilidades lúdicas y creativas, que pueden colocar de vuelta el pensamiento creativo en un lugar protagónico, ya no sólo como medio para fabricar cosas útiles, sino para descubrir también el mundo y la realidad. Por eso en otro momento se ha hablado del trabajo de personas como Matta-Clark o Rachel Whiteread, por mencionar sólo dos, que nos enfrentan a las cosas cotidianas de formas que no las reconocemos. Donde invocan extrañamiento, sorpresa y desde luego una fuerte dosis de incomodidad. Ésta, se puede convertir también en el motor para releer el mundo, para levantar la cabeza y otear el horizonte.

La formación profesional y se podría pensar que incluso el proceso de “madurar” en la vida, implica adquirir certezas. Una opinión profesional, se espera sea definitiva o sustentada. La transigencia no es una característica que se espere en estas circunstancias, y sin embargo esa transigencia puede bien ser el canal para construir nuevos lenguajes o discursos.

Los cambios tecnológicos, en particular en la informática, se asumen como inevitables en buena medida, porque habrán de ser implementados y asimilados (aunque no en todos lados al mismo tiempo, ni con la misma diligencia). Sin embargo, cualquier planteamiento que trastoque la forma habitual de hacer las cosas, o incluso dicho con más precisión de aproximarse a éstas, será severamente cuestionado. Entre otras cosas, la modernidad nos ha dejado nociones muy arraigadas como la planeación, como la idea de que la forma y la función son dicotómicas y por más que suenan algo antiguas son siempre motivo de plática y de discusión y re-discusión en los entornos académicos, pero

habitualmente se plantean como verdades y cuando mucho se somete a discusión sus adjetivos pero no su preeminencia. Hoy día, después de muchos ejemplos, se sigue buscando que las ciudades o las obras en las ciudades estén planificadas, aunque la evidencia haya mostrado que la planificación tiene una variedad de subproductos pero que son la condición sin la cual no pasan. Si hacemos una ciudad “moderna y planeada” seguro se creará un asentamiento irregular en paralelo. Yuriko Saito (2008) en su libro *Everyday Aesthetics*, nos recuerda que para que haya una cubierta de madera espectacular, o una fachada de piedra imponente tiene que haber un bosque talado o un cerro convertido en cantera en algún lugar.

En ese mismo sentido, proponer una arquitectura más mediata, gestual o improvisada no debe ir necesariamente en detrimento de algo sólido, bien hecho, pero sí debe poder apelar a otras cosas además de a lo racional del proceso de diseño.

Pareciera que ese “control humano” está quedando atrapado entre lo *natural* y lo *artificial*, estrechando cada vez su capacidad de acción y a lo sumo tomando un rol reactivo si no es que, más bien pasivo ante lo que pasa alrededor. Este espacio limitado no necesariamente lo está porque se acaben las posibilidades de actuar sino que es una nostalgia de las profesiones clásicas, de las prácticas habituales, de los significados presentes lo que la limita.

La invitación y motivación de este trabajo ha sido poner delante o al menos demostrar que algún desapego tendrá que haber de la práctica tradicional para poder encontrar otros procesos creativos, que eventualmente y quizá en otro trabajo puedan implicar también otros procesos de aceptación, incorporación y de habitación o uso en el caso de la arquitectura. Por eso la propia terminología importa, la técnica extendida, este concepto que se ha utilizado recurrentemente y que se ha tomado prestado de la música y de otras prácticas artísticas, puede representar para la arquitectura en este siglo un respiro. Y aunque éste fuera sólo en el tema creativo, seguramente tendría implicaciones en todo lo demás.

La *profesionalización* suele implicar la instauración de reglas más rígidas o

más precisas, reducir el margen de error y eso seguramente es útil, práctico y seguro para la vida cotidiana, pero la posibilidad de ampliar las fronteras creativas, de comprensión, de apreciación y hasta de vida en el mejor sentido de la palabra habrá que buscarlas en otro sitio. En algunos casos, se ha mostrado que la tecnología puede ser antagonista, pero en otros ciertamente es y será un interlocutor de nueva naturaleza, con quién se podrán ampliar los alcances teóricos y formales de la disciplina. Varios autores, como Mario Carpo (2017) cuyo trabajo ya ha sido referenciado antes, o como Kostas Terzidis (2006), sugieren que el principal potencial de las tecnologías contemporáneas y que es extrapolable al tema de la inteligencia artificial está en entender las particularidades de la mente humana, las cosas donde tiene un carisma especial y en cómo se puede apoyar en las máquinas para ampliar esas capacidades.

Recuperar o tener el control, no siempre significa dominarlo todo, a veces el proceso de diseño será distribuido, o dialogado no sólo con otras personas sino con máquinas y otras herramientas. A veces el proceso será más transparente o más oscuro, pero lo importante será mantener esa capacidad de interlocución por encima de la idea ingenua de ganar o superar a las máquinas y las herramientas.

Este trabajo aunque aboga explícitamente por el potencial creativo del ser humano, parte entre otras cosas de poner en duda cosas tan apreciadas como la idea de autoría. Y esa crisis no es una que se resuelva sólo a través de estas palabras, es uno de los conceptos que se han ido desmoronando a lo largo del tiempo, y en particularmente la dilución de esa figura se ha acelerado en los últimos años, y no sólo por la tecnología, sino también por muchos cambios culturales, en particular las formas híbridas típicas de la posmodernidad, como el *remake*, el *collage*, entre otros tantos. Estas formas ya se adelantaban desde las vanguardias, con los *ready mades* de Duchamp y con la reproducción de las obras de arte.

Cada disciplina asume que tiene ciertas formas que guardar. Esas formas son las que se vuelven a transformar. Incluso en una de las tecnologías más promisorias de la actualidad, la inteligencia artificial, ese concepto de relectura y

reinterpretación está presente. Lo que se ha automatizado es la tecnología de la imitación y se podría añadir que también la capacidad de combinar referencias. Pero también de presentar las cosas de forma nueva para ser interpretadas de otra manera y posiblemente más importante que el resultado son las implicaciones de retroalimentación e inmediatez que se experimenta con estas herramientas. La devolución casi instantánea de una imagen a través de un *prompt*. Pero también habría que recuperar la vuelta al lenguaje oral y escrito como formas de describir el espacio arquitectónico.

La arquitectura y la creación también dependen en cierta medida de la imitación y de sus precedentes, este recordatorio puede ayudar a navegar entre la necesidad de innovar creando cosas nuevas, pero también, con la conciencia y humildad de que siempre hay antecedentes, referencias y citas que se presentan de manera explícita o implícita, incluso a través de los modelos de inteligencia artificial.

## Referencias

- Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and simulation*. University of Michigan Press.
- Beeseley, P., Williamson, S., & Woodbury, R. (2006). Parametric Modelling as a Design Representation in Architecture: A Process Account. In *Toronto: Canadian Design Engineering Network Conference*.
- Betsky, A. (2022, September 28). *The Voyage Begins: Using Midjourney in Architecture*. Architect Magazine. Retrieved August 18, 2024, [https://www.architectmagazine.com/design/the-voyage-begins-using-midjourney-in-architecture\\_o?fbclid=IwAR24cUvITwprZvDvbAFG72yoG93ZoFp0HCbCUQ9CcEwqelnb7NmV6T-1HtU](https://www.architectmagazine.com/design/the-voyage-begins-using-midjourney-in-architecture_o?fbclid=IwAR24cUvITwprZvDvbAFG72yoG93ZoFp0HCbCUQ9CcEwqelnb7NmV6T-1HtU)
- Bosia, D. (2011). Long Form and Algorithm. *Architectural Design*, 81(4), 58-65.
- Broadway, D., & Chmielewsky, D. (2024, August 14). Hollywood union strikes deal for advertisers to replicate actors' voices with AI. *Reuters*.
- Build Your Own Pavilion*. (2024). Serpentine Galleries. Retrieved September 7, 2024, <https://www.serpentinegalleries.org/whats-on/build-your-own-pavilion/>
- Carpó, M. (2017). *The Second Digital Turn: Design Beyond Intelligence*. MIT Press.
- Chaillou, S. (2022). *Artificial Intelligence and Architecture: From Research to Practice*. Walter de Gruyter GmbH.
- Danto, A. C. (2024). *Después del fin del arte*. Ediciones Paidós.
- del Campo, M. (2024). Art Beyond Mechanical Reproduction: In Conversation with AI Artist Mario Klingemann. *Architectural Design*, 94, 62-69.

<https://doi.org/10.1002/ad.3056>

Erner, G. (2014). *Sociología de las tendencias* (1a. ed.). Editorial Gustavo Gili.

Frampton, K. (1995). *Studies in tectonic culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture* (K. Frampton & J. Cava, Eds.). Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Arts.

Friedman, Y. (2016, julio 13). *Yona Friedman takes the Build Your Own Pavilion Challenge*. Youtube. Retrieved septiembre 7, 2024, Yona Friedman takes the Build Your Own Pavilion Challenge

Frogheri, D. (2018). Entre el hacer y el pensar avanzados [Tesis doctoral]. In *Universitat Internacional de Catalunya*. Retrieved septiembre 7, 2024, <http://hdl.handle.net/10803/586180>

Fu, T. (2023, diciembre 19). Building Our Future with AI. In *Youtube*. Parametric Architecture. Retrieved septiembre 8, 2024, <https://www.youtube.com/live/QBJJd6uptSE?si=XgDipcBbd3RpsFC0>

Fujimoto, S. (2015, octubre 23). *AD Interviews: Sou Fujimoto / Chicago Architecture Biennial*. ArchDaily. Retrieved septiembre 4, 2024, <https://www.archdaily.com/775921/ad-interviews-sou-fujimoto-chicago-architecture-biennial>

García, M. (2006). Architecture+Textiles=Architextiles. *Architectural Design*, 76(6), 5-11.

García, M. (2007). Otherwise engaged: new projects in interactive design. *Architectural Design*, 77(4), 44-53.

García, M. (2009). Prologue for a history, theory and future of patterns of

- architecture and spatial design. *Architectural Design*, 79(6), 6-17.
- García, M. (2013). Emerging Technologies and Drawings: The Futures of Images in Architectural Design. *Architectural Design*, 83.
- Grey, J., & Richards, H. (2024). *Our History*. Serpentine Galleries. Retrieved September 5, 2024, <https://www.serpentinegalleries.org/our-history/>
- Hegel, G. W. F. (1981). *Arquitectura*. Kairos.
- Kerchkove, D., & Tursi, A. (2009). The Life of Space. *Architectural Design*, 79(1), 48-53.
- Kolarevic, B. (1999). Relations-Based Drawing. In *Proceedings of the III Congreso Iberoamericano de Gráfico Digital* (Vol. 29).
- Kolarevic, B. (2000). Digital Architectures. In *Proceedings of the ACADIA 2000 Conference*. ACADIA.
- Kolarevic, B. (2001). Designing and Manufacturing Architecture in the Digital Age. In *Architectural Information Management* (pp. 117-123).
- Leach, N. (2009). Digital Morphogenesis. *Architectural Design*, 79(1), 32-37.
- Leach, N. (2009). Swarm Urbanism. *Architectural Design*, 79(4), 56-63.
- Leach, N. (2022). *Architecture in the Age of Artificial Intelligence: An Introduction to AI for Architects*. Bloomsbury Academic.
- Lee, P. M. (2000). *Object to be destroyed: the work of Gordon Matta-Clark*. MIT Press.
- López Domínguez, G. I. (2021). *La arquitectura de la destrucción*. Fondo Editorial Universitario.
- López Domínguez, G. I., & Arvizu Valencia, J. A. (2021). Formalizando la música y

- la arquitectura. In *Reflexiones actuales sobre arte y cultura. Música: Teoría, musicología e investigación artística* (1a. ed., Vol. II, pp. 183-190). Beltrán, Rosales, Hernández y Vargas.
- López Domínguez, G. I., López Monroy, L. F., & Bustos Ulloa, S. (2014). Materialidad Extendida. *Coloquio UDESIGN Beyond Universidad de Monterrey*.
- Manovich, L. (2018). *AI Aesthetics* (Kindle iOS version ed.). Retrieved from Amazon.com.
- Menges, A. (2015). Fusing the Computational and the Physical: Towards a Novel Material Culture. *Architectural Design*, 85(5), 8-15.
- Mijares, C. G. (2002). *Tránsitos y demoras: esbozos sobre el quehacer arquitectónico*. Instituto Superior de Arquitectura y Diseño.
- Montaner, J. M. (2014). *Del diagrama a las experiencias, hacia un arquitectura de la acción*. Editorial Gustavo Gili.
- Nilsson, F. (2007). New Technology, New Tectonics? on Architectural and Structural Expressions With Digital Tools. In *Tectonics-Making Meaning*.
- Oosterhuis, K. (2005). *Disappearing Architecture: From Real to Virtual to Quantum* (G. Flachbart, Ed.). Walter de Gruyter GmbH.
- Oxman, N. (2010). Structuring Materiality: Design Fabrication of Heterogeneous Materials. *Architectural Design*, 80(4), 78-85.
- Oxman, N. (2012). Programming Matter. *Architectural Design*, 82(2), 88-95.
- Oxman, N., Duro-Royo, J., Keating, S., Peters, B., & Tsai, E. (2014). Towards Robotic Swarm Printing. *Architectural Design*, 84(3), 14-23.

<https://doi.org/10.1002/ad.1764>

Oxman, R. (2008). Digital architecture as a challenge for design pedagogy: theory, knowledge, models and medium. *Design Studies*, (29), 99-120.

10.1016/j.destud.2007.12.003

Oxman, R., & Oxman, R. (2010). New Structuralism: Design, Engineering and Architectural Technologies. *Architectural Design*, 80(4), 14-23.

<https://doi.org/10.1002/ad.1101>

Pallasmaa, J. (2020). *Animales arquitectos*. Gustavo Gili Editorial S.A.

Pascual, M. G. (2024, agosto 28). La decisión judicial que puede poner patas arriba la IA generativa. *El País*. La decisión judicial que puede poner patas arriba la IA generativa

Playstation Store. (2024). *Architect Life: A House Design Simulator*. PlayStation Store. Retrieved septiembre 26, 2024,

<https://store.playstation.com/en-us/concept/10010668>

Radic, S. (2015, julio 14). *Smiljan Radić takes the Build Your Own Pavilion Challenge*. Youtube. Retrieved septiembre 7, 2024,

<https://youtu.be/GfZNvdxDI9I?si=DibEnbDw50Yd3cI9>

Reiser, J., & Umemoto, N. (2006). *Atlas of novel tectonics*. Princeton Architectural Press.

Rice, P. (2017). *An Engineer Imagines*. Batsford.

Saito, Y. (2007). *Everyday aesthetics*. OUP Oxford.

Scheible, F., & Dimcic, M. (2011). Parametric Engineering Everything is Possible.

In *IABSE-IASS Symposium*.

- Schulze, F., & Mies van der Rohe Archive. (1985). *Mies van der Rohe : a critical biography*. University of Chicago Press.
- Spiller, N. (2009). Plectic Architecture: Towards a Theory of the Post-Digital in Architecture. *Technoetic Arts*, 7(2), 95-104.
- Spiller, N. (2013). AVATAR: Nothing is Impossible. *Architectural Design*, 83(5), 50-55.
- Stavric, M., & Ognen, M. (2010). Application of Generative Algorithms in Architectural Design. In *Proceedings of the 12th WSEAS International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering* (pp. 175-180). WSEAS.
- Susskind, R. E., & Susskind, D. (2022). *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press.
- Terzidis, K. (2006). *Algorithmic architecture*. Architectural Press.
- Terzidis, K. (2007). AutoPLAN: A Stochastic Generator of Architectural Plans From Building Program. In *Z Joint Study J* (pp. 84-87).
- Terzidis, K. (2007). The Etymology of Design: Pre-Socratic Perspective. *Design Issues*, 23(4), 69-78.
- Tolentino, J. (2019, December 12). *The Age of Instagram Face*. The New Yorker. Retrieved September 3, 2024, <https://www.newyorker.com/culture/decade-in-review/the-age-of-instagram-face>
- Tschumi, B. (1996). *Architecture and Disjunction*. MIT Press.

- Uçar, B. (2007). Redefinition of the Architectural Representation Process: Simultaneous Representation through Responsive Systems. In *Proceedings of the Seventh International Postgraduate Research Conference in the Built and Human Environment*. University of Salford.
- Uçar, B. (2011). Redefinition of Architectural Representation in the Computational Environment: Numeric Representation. *METU JFA*, 1, 81.
- Vinci, L. d., & Alberti, L. B. (2008). *El tratado de la pintura, y los tres libros que sobre el mismo arte escribió Leon Bautista Alberti* (D. A. Rejón de Silva, Ed.; D. A. Rejón de Silva, Trans.). Extramuros Edición.
- Wakefield, G., Kuchera-Morín, J., Novak, M., Overholt, D., Putnam, L., Thompson, J., & Smith, W. (2008, enero). The AlloBrain: an interactive stereographic, 3D audio immersive environment. *CHI Conference Workshop on Sonic Interaction Design*.