



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

Facultad de Arquitectura  
Taller Arquitecto Carlos Leduc

## La crisis de la disciplina arquitectónica. En búsqueda de la arquitectura transdisciplinaria.

TESIS TEÓRICA  
Que para obtener el título de

Arquitecta

PRESENTA  
Daniela Briseño Arriaga

### Asesores

Dr. en Arq. Adrian Baltierra Magaña  
Arq. Emilio Canek Fernández  
Arq. Mauricio Durán Blas

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., agosto 2019.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**La crisis de la disciplina arquitectónica.  
En búsqueda de la arquitectura transdisciplinaria.**

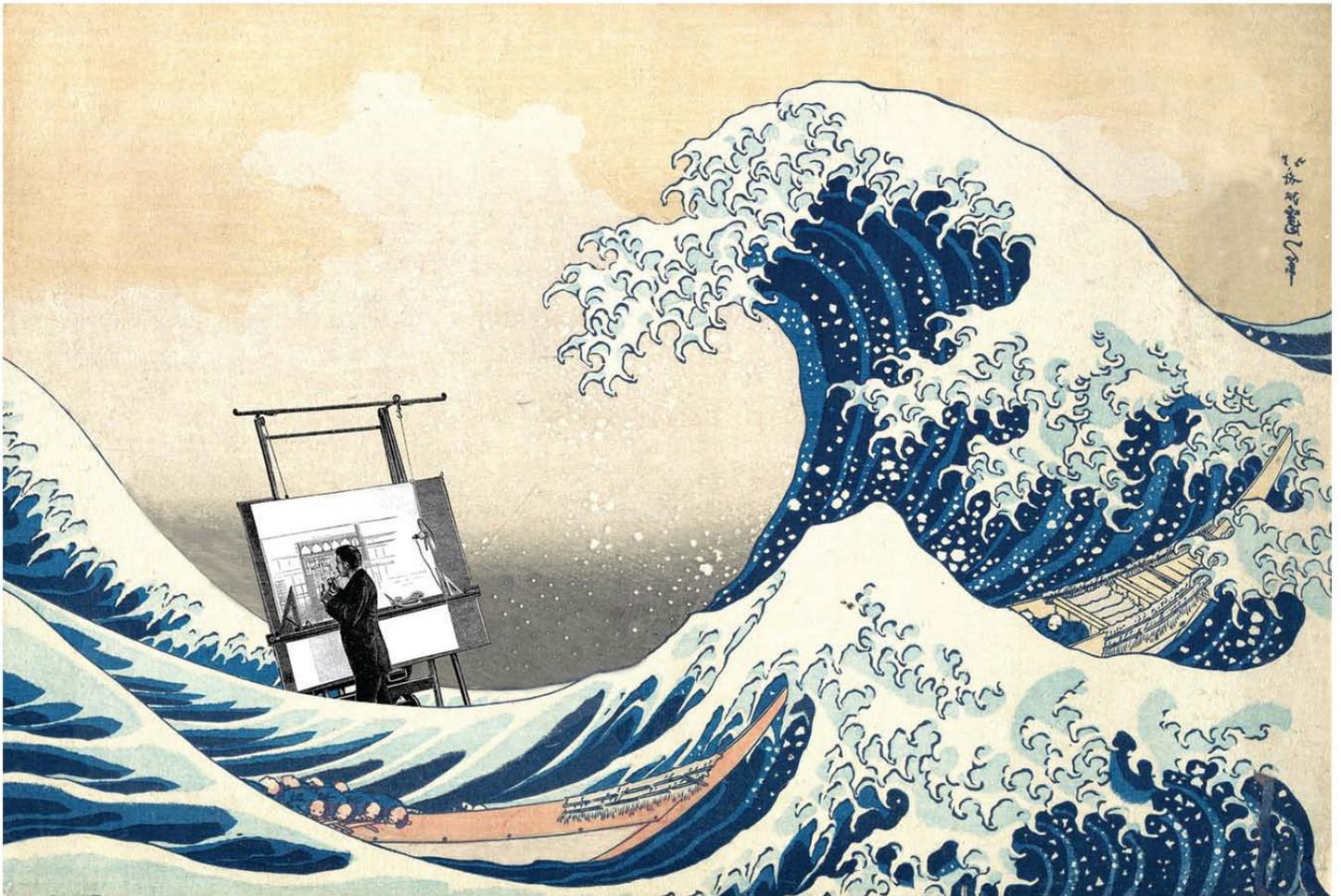


Imagen:

Collage de Nicolás Valencia

URL <<http://tiny.cc/NicoValencia>>

Agradeciendo

En particular, a la divinidad,  
a mi madre y a mis asesores.

En general, al amor que nos sostiene.

# Índice

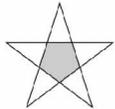
Introducción.....9



Diagrama Temático Multireferencial (DTM).....11



**1. Principales problemas de la actual práctica arquitectónica.....15**



**2. La disciplina científica.....21**

2.1 Definición y desarrollo.....22

2.2 La disciplina en su contexto científico.....24

2.3 La escolarización.....27



**3. Algunos principios del pensamiento complejo.....29**

3.1 Dialógico.....31

3.2 Recursividad organizada (bucle recursivo).....33

3.3 Hologramático.....34

3.4 Entropía.....36

3.5 El sistema y su teoría.....37

3.6 Sistema abierto y sistema cerrado.....38



**4. La difusión de la disciplina arquitectónica.....41**

4.1 Diseño en la disciplina arquitectónica.....47

4.2 La publicidad (la imagen como herramienta del capital).....51





<b>5. Ocularcentrismo, si la vista moldea la experiencia.....</b>	<b>61</b>
5.1 Definición y contexto.....	62
5.2 El ocularcentrismo en la era de la velocidad.....	63
5.3 Algunas reacciones al ocularcentrismo.....	69
5.4 Fenomenología de la imagen arquitectónica.....	72
5.5 Práctica disciplinar: Arquitectura de la fenomenología.....	79
<b>6. Vuelco hacia lo vivo.....</b>	<b>85</b>
6.1 Heidegger y su modo de pensamiento.....	86
6.2 Patrones y cualidad viva de Christopher Alexander.....	90
6.3 Ala plástica, colectivo que trabaja con lo vivo .....	96
6.4 Reacción internacional a un problema global.....	101
<b>7. En Búsqueda de la transdisciplina.....</b>	<b>109</b>
7.1 Multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina.....	110
7.2 Carta de la Transdisciplinariedad .....	115
7.3 Destellos de transdisciplina.....	120
7.4 Retroalimentando el Diagrama Temático Multireferencial (DTM).....	122
7.5 La importancia del tiempo en la era de la velocidad.....	124
<b>De la transdisciplina a la disciplina.....</b>	<b>126</b>
Bibliografía.....	128



## Introducción

Este trabajo intenta ser epistemológico, busca identificar métodos de conocimiento y la manera en que se aplican.

A partir del contexto de la realidad se observan problemáticas existentes en el ámbito científico – social y se investiga sobre la disciplina científica, ya que resulta el principal dosificador de la ciencia a la sociedad. Se observa una fragmentación del conocimiento a manera de crisis en la disciplina y se indaga en una visión transdisciplinaria, tratando de responder a las siguientes preguntas:

¿Existe en realidad alguna crisis en el pensamiento disciplinar de la arquitectura?, en caso afirmativo, ¿esta crisis existe sólo en el campo del pensamiento arquitectónico, o también en el resto del pensamiento científico disciplinar?, ¿existen problemas en la calidad humana de la sociedad a los que hagamos frente como profesionistas?, ¿de qué naturaleza debieran ser las relaciones entre disciplinas para poder mejorar la calidad humana?. En la sección 2 y 3 se abordan estas cuestiones a través del estudio de un contexto científico y de la disciplina arquitectónica, con Rafael López, Alberto Pérez Gómez, David Harvey y Edgar Morin. En la sección 2 se deja claro lo que se entiende en el trabajo como disciplina (científica).

Para abordar el tema epistemológico se realiza la pregunta ¿cómo se da el pensamiento disciplinar en arquitectura?. En un intento por comprenderlo, se realiza un Diagrama Temático Multireferencial (DTM), integrado por la temática del trabajo. Consiste en analizar diferentes temas vistos a la luz de la disciplina científica. El objetivo es relacionar los temas de una manera múltiple con la ayuda del pensamiento complejo.

En la sección 3 se tratan algunos principios del pensamiento complejo de Edgar Morin. Se advierte que en este pensamiento no se concibe un origen, sino un bucle recursivo cíclico que vuelve sobre sí mismo desde el principio del universo (big-bang), según conoce la ciencia. Por ello, no se abordan los temas del DTM de manera lineal, ya que en realidad no se sabe que tema antecede a otro, por eso no es de importancia cuál tema del DTM se desarrolle primero, el objeto es conocer la manera en que se multi-relacionan, es decir, explorar la relación que existe entre ellos.

En las secciones 4 y 5 se mencionan los temas del DTM, con el acercamiento a autores como Michael Foucault, Bernardo Bolaños e Iván Ilich para la disciplina científica y la escolarización; Santos Ruiz y José Villagrán para la disciplina arquitectónica; Gustavo Valdés de León para el diseño; Jean Baudrillard para la publicidad; Juhani Pallasma y Héctor Sevilla Godínez para el ocularcentrismo y la fenomenología de la imagen; entre otros documentales, películas y entrevistas.

De manera complementaria al DTM y a partir de la problemática, surgen cuestionamientos que dan pie a hipótesis que se pretenden abordar con casos de estudio, en la sección 6. La característica buscada fue lo distinto a lo convencional en la disciplina arquitectónica.

En la sección 7 se comienza a vislumbrar el concepto de transdisciplina con el apoyo de documentos internacionales, así mismo, se expone que lo transdisciplinar, multidisciplinar, interdisciplinar... difieren en el tipo de relación al que se deben entre ellas las disciplinas para formar estos conceptos.

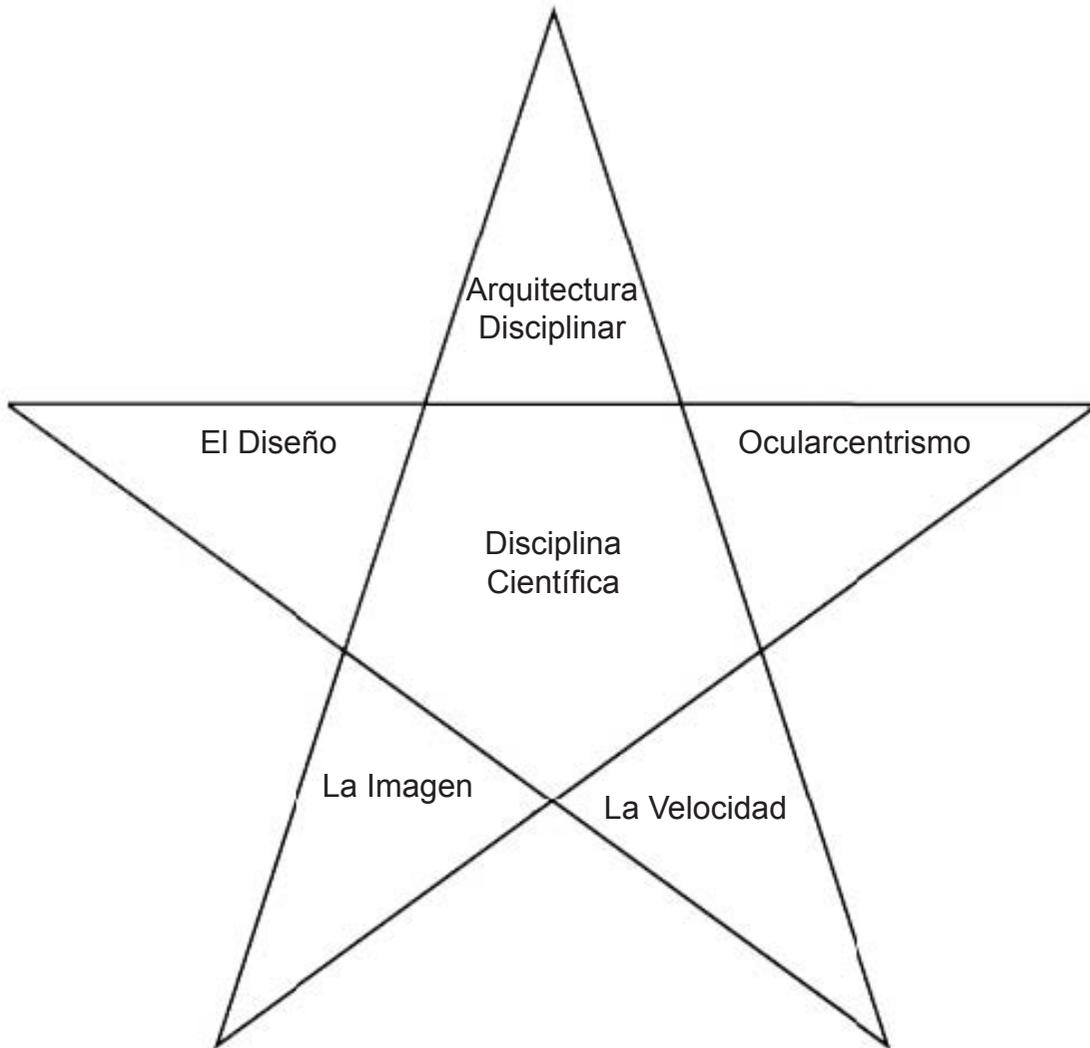
Se intentan identificar las características del pensamiento transdisciplinar, para considerar si estas pueden contribuir a que los arquitectos logremos un diálogo, para construir y para bien-relacionar conceptos ya existentes. Se busca la información en la era de la *des-información*. ¿Cómo se relacionan los conceptos propios de la disciplina arquitectónica?

## Diagrama Temático Multireferencial (DTM)

En un intento por comprender de qué manera se da el pensamiento disciplinar en arquitectura, se elabora un Diagrama Temático Multireferencial (DTM), conformado con la temática del trabajo. Se analizan diferentes temas vistos a la luz de la disciplina científica, tratando de contestar a la pregunta ¿cuáles son las prácticas convencionales de un estudiante de arquitectura? ¿cómo se vive la disciplina arquitectónica?. En la primera parte de esta investigación, se desarrolla esta temática, para después intentar relacionar estos temas o prácticas de una manera múltiple con la ayuda del pensamiento complejo, así mismo en la segunda parte del trabajo y en la sección 6, se tratará la pregunta: ¿existen otros tipos de prácticas, digamos, no convencionales?, ¿o que no pertenezcan a la disciplina arquitectónica tradicional?

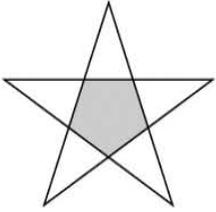
El DTM se sitúa en esta parte del documento ya que los siguientes temas a abordar, incluyendo el contexto, su problemática y la hipótesis, forman parte de él. El DTM es una herramienta que me ayudó a comprender mejor las posibles relaciones existentes en la disciplina científico-arquitectónica, ya que al ser una investigación de carácter epistemológico, precisé explorar nuevas conexiones mentales, las cuales se me facilitan con diagramas. Dicen que una imagen dice más que mil palabras.

El DTM se titula: El pensamiento disciplinar o desde la disciplina científica. Se parte de la idea de la multireferencialidad de todos los fenómenos que lo integran, la figura del diagrama intenta expresar una correspondencia de temas existentes en el fenómeno de la disciplina arquitectónica. Los diagramas multireferenciales no son precisamente pentágonos, de hecho los concibo como polígonos que pueden ser de  $n$  número de vértices, sin embargo, para no hacer esta tesis de carácter infinito, nos atenderemos a solo 5.



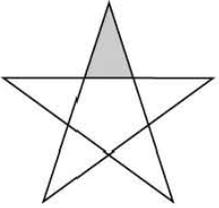
A través del desarrollo de dicha temática se busca obtener un campo de conocimiento, por lo que el pentágono y cada uno de sus lados será abordado con los subtemas que se presentan en el siguiente sub-índice.

Imágenes:  
Elaboración propia



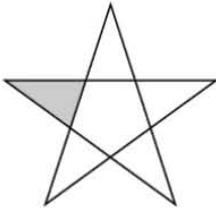
### **Disciplina Científica (Conocimiento Disciplinar)**

- 2.1 Definición y desarrollo
- 2.2 La disciplina en su contexto científico
- 2.3 La escolarización



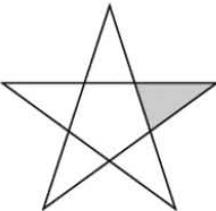
### **Arquitectura Disciplinar**

- 1.2. Principales problemas de la actual práctica arquitectónica
- 4. La difusión de la disciplina arquitectónica
- 5.5 Práctica disciplinar: Arquitectura de la fenomenología



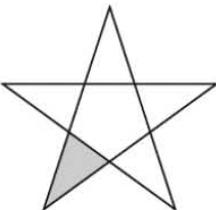
### **El Diseño (Arquitectónico)**

- 4.1 Diseño en la disciplina arquitectónica



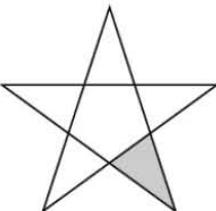
### **Ocularcentrismo**

- 5.1 Definición y contexto
- 5.2 El ocularcentrismo en la era de la velocidad
- 5.3 Algunas reacciones al ocularcentrismo



### **La Imagen (Arquitectónica)**

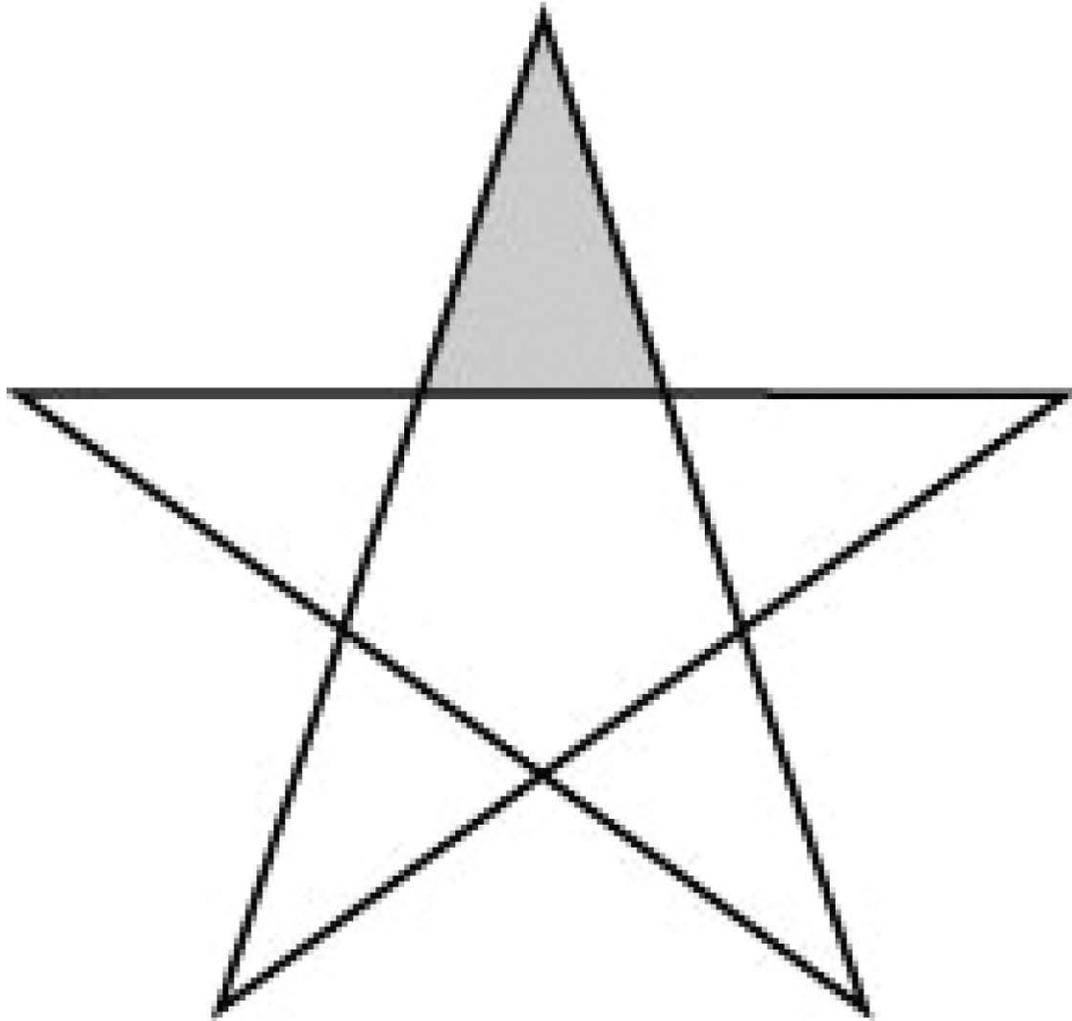
- 4.2 La publicidad (la imagen como herramienta del capital)
- 5.4 Fenomenología de la imagen arquitectónica



### **La Velocidad**

- La importancia del tiempo en la era de la velocidad





**1 Principales problemas  
de la actual práctica arquitectónica**

# 1 Principales problemas de la actual práctica arquitectónica

En su ensayo “Los Retos de la Arquitectura Contemporánea en México” del 2003, Rafael López Rangel describe los que tuvo México en el s. XX, entre ellos, uno de los más recientes se refiere a circunstancias que al menos yo, atravieso cada día, me refiero a una polución existente en, si no en todas las ciudades, al menos esta, el habla de “un medio dominado por criterios comerciales en la construcción de las ciudades, y orientado por los principios de la modernidad funcionalista y de las tendencias internacionales”<sup>1</sup>, en donde “se van haciendo evidentes varias patologías urbanas y edificatorias tales como la vulnerabilidad de la ciudad, su naturaleza riesgosa, en la cual cuenta una serie de contaminaciones: atmosférica, hídrica, edáfica, visual y auditiva”<sup>2</sup>. En la actual modalidad edificatoria de nuestras ciudades, (o de nosotros mismos, al ser las ciudades reflejo nuestro), se están haciendo no solo notorias si no exclamativas, las vulnerabilidades que sufrimos como expresión humana.



Al estar las ciudades dominadas por criterios comerciales, notamos las consecuencias negativas de las intensivas acciones modernizadoras, una naturaleza riesgosa donde abundan los contaminantes, los cuales son perjudiciales a la salud de los seres humanos. Tomando en cuenta que somos naturaleza, se hace evidente que la nuestra propia está en riesgo también. Por otro lado, se encuentra que a lo largo de la historia de la humanidad ha habido una “depredación que el propio hombre ha hecho de la naturaleza con las ciudades. Ha influido en el cambio del clima global y regional, contaminando sus aguas y el medio ambiente, deesplazando muchas hectáreas de bosques por la construcción de ciudades que nada o poco tienen que ver con la naturaleza”<sup>3</sup>.

En el párrafo anterior, se muestran 2 ideas principales que generan una especie de círculo vicioso:

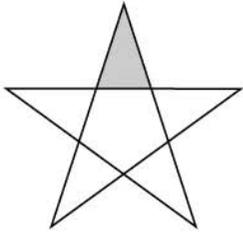
---

1 LÓPEZ RANGEL, Rafael (S/F). *Los Retos de la Arquitectura Contemporánea de México*. p.6. Conferencia en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Sonora. [En línea] (Página consultada el 25/08/2015). URL <<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevoconferlinea.htm>>

2 *Ibid.*

3 HURTADO MIRELES, Maximiliano (2014). El Diseño de las Ciudades con la Naturaleza como Marco Básico para la Habitación del Ser Humano en Revista PRAGMA, Espacio y Comunicación visual. p.4. Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FA-BUAP).

1. Al verse afectada la naturaleza de las ciudades, se ven afectadas las personas.
2. Las personas construyen de manera intensiva, desmedida y no ecológica: provocando daños en la naturaleza.



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

Aunado a la poca consciencia ecológica, se encuentra en el imaginario colectivo una abundancia de paradigmas internacionales, comúnmente ocasionado por tener un mayor acceso a tecnologías extranjeras que a locales, las cuales se perjudican y cesan: la economía popular se ve afectada, los ingresos disminuyen y la vivienda se deteriora.

Con el tiempo, algunos paradigmas internacionales produjeron un desgaste de mixtura social, ocasionado por el corte de carácter funcionalista, tan solicitado hoy en día para garantizar la rentabilidad económica (podemos inferir que este desgaste no trae más que consecuencias negativas en las personas, al tomar en cuenta su reflejo en un fenómeno de la naturaleza: es sabido que el monocultivo causa daño ambiental).

Alberto Pérez Gómez argumenta que en la estandarización “se pierde el sentido de lo humano”<sup>4</sup>, cuando expresa que “la arquitectura y la ciudad no son de tres dimensiones, sino de múltiples, donde entran en juego la dimensión emocional, la poética, la filosófica”<sup>5</sup>. Si ya se ha mencionado que se pierda el sentido de lo humano, quizás valdría la pena replantearlo, y cómo hacerlo si no desde uno mismo (o humano inmediato), o a mayor escala, desde la propia profesión, entonces surgen múltiples cuestiones en la arquitectura sobre el sentido propio, entre ellas:

¿Cómo se refleja en la práctica arquitectónica la falta del sentido humano? Si se ha mencionado que ésta se encuentra sometida al campo laboral de la sociedad, ¿hay algo que se pueda hacer desde la arquitectura para ayudar a recuperar el sentido de lo humano? ¿es posible que un cambio en el pensamiento disciplinar pueda brindar soluciones a problemáticas sociales actuales?, ¿a quién más corresponde pensar en dichas soluciones?, ¿hay problemáticas en nuestra sociedad presentes también en otros lugares del mundo?, ¿a qué problemas sociales estamos haciendo frente como arquitectos y como personas?.

---

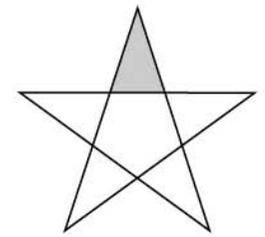
4 PÉREZ GÓMEZ, Alberto (2014). *De la Educación en Arquitectura*. p.10. Universidad Iberoamericana.

5 *Ibid.*

David Harvey encuentra en diferentes puntos geográficos problemáticas similares que la población denuncia, específicamente, de grupos de personas que luchan por un derecho a la ciudad, los llama “movimientos análogos”<sup>6</sup>, de ellos resultan reacciones, por ejemplo: las “clausulas en la Constitución brasileña de 2001 que garantizan el derecho a la ciudad”<sup>7</sup> y la construcción de una “Alianza Nacional por el Derecho a la Ciudad (con secciones activas en ciudades como Nueva York y Los Ángeles)”<sup>8</sup>, se lee que demandas por un derecho a la ciudad “han surgido principalmente de las calles y los barrios de ciudades enfermas”<sup>9</sup>.

Esto nos lleva a preguntar: ¿de qué manera se sana una ciudad?, ¿existe la medicina para ciudades enfermas?. Se puede creer que las enfermedades están causadas por desequilibrios, ¿que habría que equilibrar en las ciudades para contribuir a la cura? ¿Habría que equilibrar algo en la arquitectura también? ¿o en su teoría? Se entiende que las ciudades se ven afectadas por diversos factores, y para buscar alguna mejora, se intentan comprender problemáticas urbanas en sus distintas facetas o multireferencias, para encontrar un posible desequilibrio desde las formas actuales de pensar la arquitectura. A partir de conocer aspectos del pensamiento disciplinar de una manera multireferencial, se tratará de responder: ¿es posible que un cambio de pensamiento ayude? ¿de qué manera se llega a él?

Anteriormente se observa que uno de los principales problemas existentes a los que hace frente la práctica arquitectónica, es la lucha entre el crecimiento de las ciudades y la naturaleza, por otro lado, se encuentra que “las formas creadas por la naturaleza, en la inmensa mayoría de las ocasiones, no han sido respetadas ni integradas al diseño de la arquitectura ni al de las ciudades”<sup>10</sup>. Se observa al hombre como antagónico de la naturaleza, siendo que el propio hombre es producto de la naturaleza.



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

---

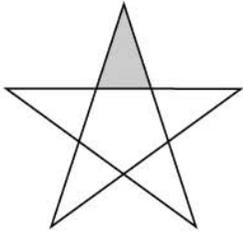
6 HARVEY, David (2013). Ciudades Rebeldes, del Derecho de la Ciudad a la Revolución Urbana. p.9. Ediciones Akal, S.A.

7 *Ibid.* p.8

8 *Ibid.* p.9

9 *Ibid.* p.10

10 HURTADO MIRELES, Maximiliano (2014). El Diseño de las Ciudades con la Naturaleza como Marco Básico para la Habitación del Ser Humano en Revista PRAGMA, Espacio y Comunicación visual. p.4. Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FA-BUAP).



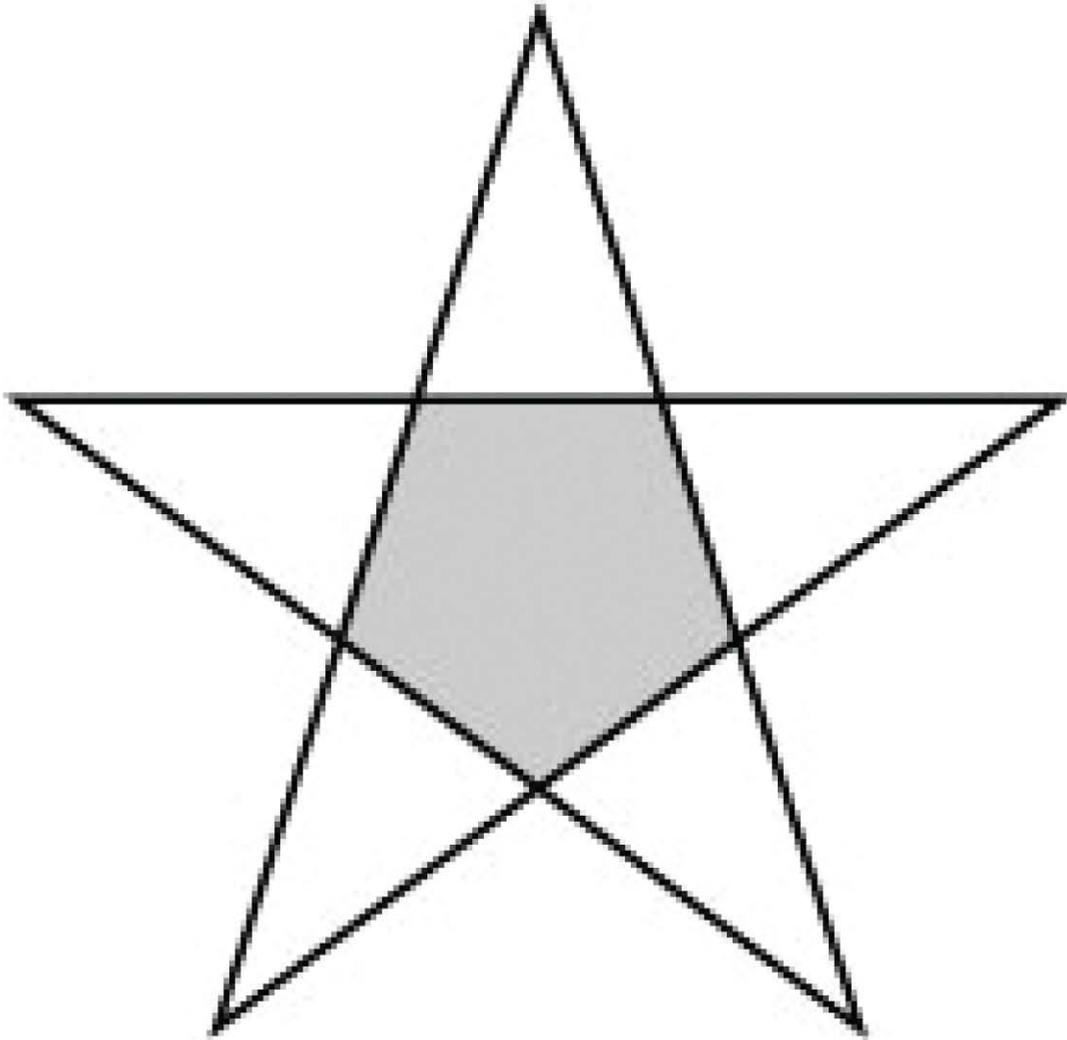
ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

Maximiliano Hurtado, un profesor e investigador de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, menciona que “en nombre del avance de la civilización, la tecnología, la arquitectura y las ciudades, se han desplazado bosques, desviado ríos, secando lagunas, contaminando extensas áreas de terreno y mantos acuíferos con rellenos sanitarios, ríos, lagunas con salidas de drenaje, los litorales y sus riquezas de coral han sido degradados principalmente por la arquitectura turística, entre otros”<sup>11</sup>, no contraponiendo únicamente la naturaleza al crecimiento de las ciudades, si no también al avance de la civilización, la tecnología y la arquitectura misma.

En la búsqueda por una reconciliación con lo natural, se explora un nuevo modo de conocimiento que implica un cambio de pensamiento. Uno que logre comprender que el hombre no es antagónico de lo natural sino que están íntimamente relacionados. En él, se piensa que toda realidad es multireferencial por naturaleza.

A continuación se explora la disciplina científica en su contexto social, para que próximamente se estudien algunas características de la disciplina arquitectónica al formar parte también de un contexto científico y social.





## **2 La disciplina científica**

## 2 La disciplina científica

### 2.1 Definición y desarrollo

La disciplina científica constituye en este trabajo el tema central del DTM: el pensamiento disciplinar.

En el diccionario etimológico se lee que disciplina:

-Viene del latín disciplina y significa “enseñanza, educación”. Sus componentes léxicos son: discere (aprender), más el sufijo –ina (pertenencia)<sup>1</sup>.

-Deriva del latín: discipulus, que a su vez deriva de: discere, que significa aprender, o sea el que aprende o se deja enseñar<sup>2</sup>.

Se entiende por ello a la disciplina como el proceso de enseñar – aprender.

¿De qué manera ha evolucionado este concepto? Bernardo Bolaños en su ensayo Más allá y más acá de las disciplinas, de las capacidades cognitivas a los estilos de razonamiento científico escribe que “Podríamos trazar una larga prehistoria semántica del término disciplina científica, remontándonos a Aristóteles, si la entendiésemos simplemente como noción encargada de ordenar el conocimiento con propósitos pedagógicos en las escuelas. Pero sería sólo en el siglo XIX cuando las disciplinas científicas comienzan a funcionar como unidades de formación de estructuras en el sistema social de la ciencia: en las universidades, como campos de estudio para la enseñanza y el aprendizaje de la educación obligatoria y, finalmente, como nombre de profesiones y áreas laborales”<sup>3</sup>.

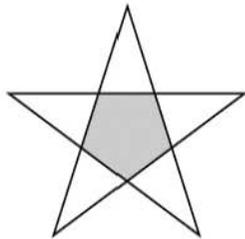


---

1 DISCIPLINA, (S/F). Disciplina. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/?disciplina>>

2 DISCÍPULO, (S/F). Discípulo. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/?discipulo>>

3 BOLAÑOS, Bernardo (2010). *Más Acá y Más Allá de las Disciplinas. De las Capacidades Cognitivas a los Estilos de Razonamiento Científico*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en Torno a la Transdisciplinariedad*. p.16. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.



DISCIPLINA  
CIENTÍFICA

Siendo así, que del término “disciplina” (relación enseñar-aprender), se deriva la “disciplina científica”, que es la que forma parte del sistema social y científico, las universidades, las profesiones y los empleos, la disciplina científica es “de manera muy general, un campo de conocimiento institucionalizado (sea en forma de unidad de enseñanza-aprendizaje o de campo profesional)”<sup>4</sup>. Ello abre la puerta a una larga lista de disciplinas que “poseen un doble carácter: epistemológico e institucional”<sup>5</sup>, según Bolaños, cada disciplina está conformada por un principio epistemológico y un principio institucional, en este trabajo se trata de ahondar en el principio epistemológico de la arquitectura (mediante el desarrollo del DTM), sin dejar de tener en cuenta que el mismo está relacionado en cierta forma con el institucional.

A lo largo del trabajo, se entiende como disciplina cualquier enseñanza brindada en cualquier escuela, que exprese a su vez, la necesidad de algún campo laboral.

Se considera por esto que la disciplina de la arquitectura abarca no sólo a la academia sino a la profesión y sus distintas áreas laborales. El conocimiento científico brindado en universidades, se atiene a esta estructura. Es sabido que el sistema que rige en nuestra sociedad es el capitalismo (o neoliberalismo), por lo que se vislumbra que la disciplina pudiera dejar de tener consideración por la persona o lo humano, ya que en este sistema, el valor del dinero se sitúa sobre el del humano.

Bolaños explica que “la teoría del arte es una disciplina que aspira al conocimiento objetivo del arte, así no es el arte una disciplina si no que lo es la teoría del arte”<sup>6</sup>, a partir de esto, se considera que la arquitectura producida en las universidades, aquella que se basa en una teoría, la arquitectura institucionalizada, la que demanda el grueso del campo laboral y de negocios, es arquitectura disciplinar.

Se entiende a la disciplina científica, como la teorización de un objeto de conocimiento, estudiada institucionalmente, por lo tanto surgen las preguntas: ¿cuál es el objeto de conocimiento de los arquitectos?, ¿lo es la arquitectura, el proyecto arquitectónico o el diseño arquitectónico? ¿existe diferencia entre el diseño arquitectónico y la arquitectura? Antes de atender a estas preguntas en la sección 5, se profundiza en el contexto científico.

4 *Ibid.* p.19

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*

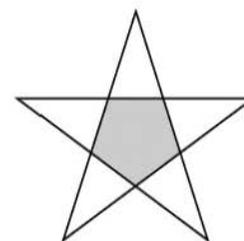
## 2.2 La disciplina en su contexto científico

Vimos con Bolaños que hacia el siglo XIX “las disciplinas científicas comienzan a funcionar como unidades de formación de estructuras en el sistema social de la ciencia”. Edgar Morin explica en su introducción al pensamiento complejo, que esto empieza a contribuir, hacia el siglo XX, a una fragmentación del conocimiento, fenómeno que sucede por la híper especialización de la ciencia.

Morin argumenta que el pensamiento de Descartes, con las ideas “claras y distintas”, si bien ha permitido avances de la sociedad desde el siglo XVII, mencionados por él como “enormes progresos del conocimiento científico y de la reflexión filosófica”<sup>7</sup>, en el siglo XX se revelan sus “consecuencias nocivas”<sup>8</sup>. Comenta que el principio de disyunción, priva “a la ciencia de toda posibilidad de conocerse, de reflexionar sobre sí misma, y aun de concebirse científicamente a sí misma”<sup>9</sup>, revelando cierto auto-desconocimiento de la ciencia.

Se vislumbra la existencia de un conocimiento científico que es brindado a la sociedad por medio de la educación formal, en instituciones educativas, entre ellas las universidades. Esto sucede a través de una estructura disciplinar que contiene y dosifica el conocimiento. Según Morin, la disciplina científica es una categoría organizacional en el seno del conocimiento científico y que instituye una especialización del trabajo [...] tiende de manera natural a la autonomía, por la delimitación de sus fronteras; es decir, la lengua, la técnica y su propia teoría”<sup>10</sup>.

Algunas de las barreras que según Morin compartamentaliza la ciencia, son la lengua, la técnica y la teoría de cada disciplina. Recordando como la híper-especialización se logra a través de un alto grado de estudios, se puede vislumbrar una estructura alveolar en el campo disciplinar. Al separar los lazos entre los campos que conforman el conocimiento, éste se va fragmentando; así contribuye la estructura disciplinar a la fragmentación del conocimiento.



DISCIPLINA  
CIENTÍFICA

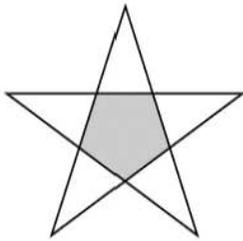
---

7 *Ibid.*

8 MORIN, Edgar (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. p.30. [En línea] (Página consultada el 25/08/2015). URL <<https://bit.ly/2FTc8Ah>>

9 *Ibid.*

10 ALEJO LÓPEZ, Sergio Jacinto (2007). *Reflexiones, Valoraciones y Posibilidades del Pensamiento Complejo y el Abordaje Multirreferencial*. En la EDUCATIO, revista regional de investigación educativa, número 4.



DISCIPLINA  
CIENTÍFICA

Ejemplos de objetos de estudio recortados de su entorno o contexto natural, son el estudio científico de células aisladas, fuera de organismos vivos, así como el que los medicamentos en la medicina occidental sirvan para atacar síntomas y no enfermedades. Estos ejemplos pueden ser considerados como pensamiento disciplinar al ser resultado de las disciplinas científicas. La actual organización disciplinar es una consecuencia del conocimiento científico que la produjo, pero en la fragmentación del conocimiento, sucede un recorte de la realidad adquirible por una disciplina.

Morin plasma su búsqueda por un nuevo pensamiento a través de El método, esto comenta, debido a “una excesiva fragmentación de la ciencia y un recorte de conocimiento al que se tiene acceso”<sup>11</sup>, por lo tanto, el busca relaciones, algunas de las cuales ahondaremos en la sección 3.

Morin analiza la complejidad y la enuncia de la siguiente manera: “La complejidad es la unión de la simplicidad y de la complejidad; es la unión de los procesos de simplificación que implican selección, jerarquización, separación, reducción, con los otros contra-procesos que implican la comunicación, la articulación de aquello que está disociado y distinguido”<sup>12</sup>, es decir, con el pensamiento complejo, relacionamos (o co-relacionamos) procesos inversos, le vemos 2 caras a la moneda, intuimos el hilo-relación que existe entre el orden y el desorden, el negro y el blanco, etc.

Por ello, a pesar de que Josep María Montaner diga que “al aceptar la complejidad contemporánea, sea necesario rechazar conceptos anacrónicos que proceden de una cultura simplista, cerrada, estática y obsoleta, tales como disciplina, identidad o autonomía”<sup>13</sup>, no me parece lo más adecuado rechazar dichos conceptos.

Habría que integrarlos para obtener un campo de visión general del contexto, no negando los conceptos con los que no estamos de acuerdo, si no integrándolos a nuestro nuevo pensamiento complejo. Surgen las preguntas: ¿hay conceptos presentes en nuestra disciplina que podamos contraponer con sus opuestos?, ¿qué otras maneras de relación podemos aprender del pensamiento de Morin?,

11 MORIN, Edgar (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. p.30. [En línea] (Página consultada el 25/08/2015). URL <<https://bit.ly/2FTc8Ah>>

12 *Ibid.* p.144

13 MARIA MONTANER, Josep (2014). *Del Diagrama a las Experiencias, Hacia una Arquitectura de la Acción*. p.15. Editorial Gustavo Gili, SL.

¿de qué manera relacionamos conceptos (o fenómenos) en nuestro actual modo de pensar disciplinar?. Se buscan las respuestas a partir de la sección 4, a través del desarrollo del DTM y en las secciones 6 y 7.

Uno de los constituyentes del discurso de Foucault es la estructura académica-disciplinar. El emplea el trinomio poder-discurso-saber, en el que el discurso se somete al poder, que lo emplea bien estructurado para divulgar su verdad, así se institucionaliza el saber, conocimiento que constituye la verdad del poder, repartida por el discurso, así se controlan los flujos de información y se establecen los métodos de acceso al conocimiento y el conocimiento al que se accede. El poder controla el discurso mediante la estructura académica – disciplinar, así “la disciplina es un principio de control de la producción del discurso”<sup>14</sup>, afirma Foucault.



Mediante las reglas del discurso de Foucault, se van organizando las disciplinas, sus contenidos y sus objetos de estudio, así se derivan los planes de estudio, que se inscriben al marco volitivo del poder.

Si de una manera el poder institucionaliza el saber actualmente, es a través de las academias que imparten disciplinas; es entonces cuando la disciplina se ve inmersa en la misma crisis que el contexto científico-social, a través de la disciplina y de la posibilidad que tenemos de concebir a la arquitectura como una disciplina. “Para Foucault, si las doctrinas religiosas, políticas y filosóficas autorizan y prohíben ciertas formas de enunciación, en particular hacen posibles regímenes de verdad (en última instancia, de control manipulativo)”<sup>15</sup>, ¿existen regímenes de verdad en nuestra disciplina, en la arquitectura que pensamos, o en su teoría?

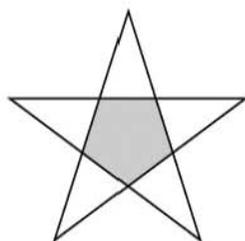
Por Foucault, se piensa que actualmente los objetos de estudio tienen correlación con los campos laborales. Se entiende que: la disciplina se imparte a través de la teoría, que surge a su vez de campos laborales existentes. Un alto porcentaje de personas trabaja por dinero, incluso existen quienes afirman que el tiempo es dinero, lo que corrobora que las disciplinas siguen fines capitales.

---

14 FOUCAULT, Michael (1992). *El Orden del Discurso*. p.22. Tusquets Editores.

15 BOLAÑOS, Bernardo (2010). *Más Acá y Más Allá de las Disciplinas. De las Capacidades Cognitivas a los Estilos de Razonamiento Científico*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en Torno a la Transdisciplinariedad*. p.17. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

Cuando la disciplina surge de teorías que surgen de campos laborales, entonces un gran porcentaje de ella depende del dinero, esto por ser el capitalismo nuestro sistema regente actual, y colocando así el valor del dinero sobre el valor del humano.



DISCIPLINA  
CIENTÍFICA

En la disciplina y su contexto científico, la crisis surge cuando esta se separa de otras, se genera la estructura alveolar disciplinar y entonces se genera la fragmentación del conocimiento. Surge también cuando se atiende a las condiciones políticas, económicas y sociales de nuestro campo laboral, y cae en el juego de colocar el valor del dinero sobre el del humano. Si esto es así, ¿dónde surge la crisis de la disciplina científica arquitectónica?, ¿de qué manera está influenciada por el dinero, excluyendo el valor del humano?, ¿hay un campo laboral que determine el pensamiento disciplinar en arquitectura?. En la sección 4 se busca la respuesta a estas preguntas.

### 2.3 La escolarización

En Bolaños, la disciplina es producto de la escolarización y en estos tiempos contribuye a la fragmentación del conocimiento mediante la híper especialización. En Foucault, la estructura disciplinar es empleada para brindar el discurso del poder.

En Iván Illich, las escuelas alimentan las instituciones que se encuentran del lado derecho (manipulativo) de un espectro institucional, él afirma que “las escuelas crean una demanda para el conjunto completo de instituciones modernas que llenan el extremo derecho del espectro”<sup>16</sup>. A continuación se muestra una tabla con citas de Illich<sup>17</sup>, con características de las instituciones pertenecientes a cada lado del espectro.

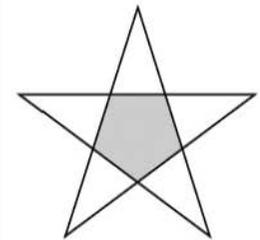
En la siguiente tabla se puede apreciar que las instituciones del espectro izquierdo, aceptan su relación con sus clientes o benefactores, mientras que las del lado derecho muestran hacer caso omiso de sus relaciones. Encontramos esta característica por última vez cuando se mencionó el supuesto antagónico entre el crecimiento de una ciudad y la naturaleza.

---

16 ILICH, Iván (1985). *La Sociedad Desescolarizada*. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <[http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnIllich\\_lasociedad-desesco-larizada.pdf?utm\\_source=lasindias.info/blog](http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnIllich_lasociedad-desesco-larizada.pdf?utm_source=lasindias.info/blog)>

17 *Ibid.*

Lado izquierdo / convivial	Lado derecho / manipulativo
<p>Más humildes y menos notorias, donde el cliente es un agente libre.</p> <p>Tienden a ser redes que facilitan la comunicación o cooperación iniciada por el cliente.</p> <p>No requieren una venta a presión o sin ella para inducir a sus clientes a usarlos.</p> <p>Los sistemas de alcantarillado son instituciones que los hombres usan sin tener que estar institucionalmente convencidos de que les conviene hacerlo.</p> <p>Las instituciones de la izquierda que uno mismo pone en actividad tienden a ser autolimitantes.</p> <p>Personas que han institucionalizado su servicio pero no su publicidad, que consiguen clientes mediante su contacto personal y la calidad relativa de sus servicios.</p> <p>El diferente coste de la adquisición de clientes es precisamente una de las características que distinguen a las instituciones conviviales de las manipulativas.</p>	<p>Las instituciones modernas más influyentes.</p> <p>Organismos sociales especializados en la manipulación de sus clientes.</p> <p>Tienden a ser procesos de producción altamente complejos y costosos en los cuales gran parte de la complicación y el gasto se ocupan en convencer a los consumidores de que no pueden vivir sin el producto o tratamiento ofrecido por la institución.</p> <p>Formadoras de hábito, “adictivas”, social y psicológicamente.</p> <p>La adicción social consiste en la tendencia a prescribir un tratamiento intensificado si unas dosis menores no han rendido los resultados deseados.</p> <p>Las normas institucionales van exigiendo cada vez más consumo o participación no queridos.</p> <p>Invitan compulsivamente al uso repetitivo y frustran las maneras alternas de lograr resultados similares.</p>



DISCIPLINA  
CIENTÍFICA

La disciplina científica resulta ser la patrocinadora de la disciplina arquitectónica, pudiendo así relacionar cuestiones que suceden tanto en la ciencia como en nuestra disciplina, ya que es a través de las disciplinas (entre ellas la arquitectura) que es brindada la ciencia a las personas de una sociedad.

Por último, para comprenderla mejor y tomando en cuenta que la disciplina científica representa el tema central del DTM, se consideran los brazos de la estrella como parte de ella, invitando a identificar relaciones entre diferentes situaciones o fenómenos que surgen en la disciplina científica.

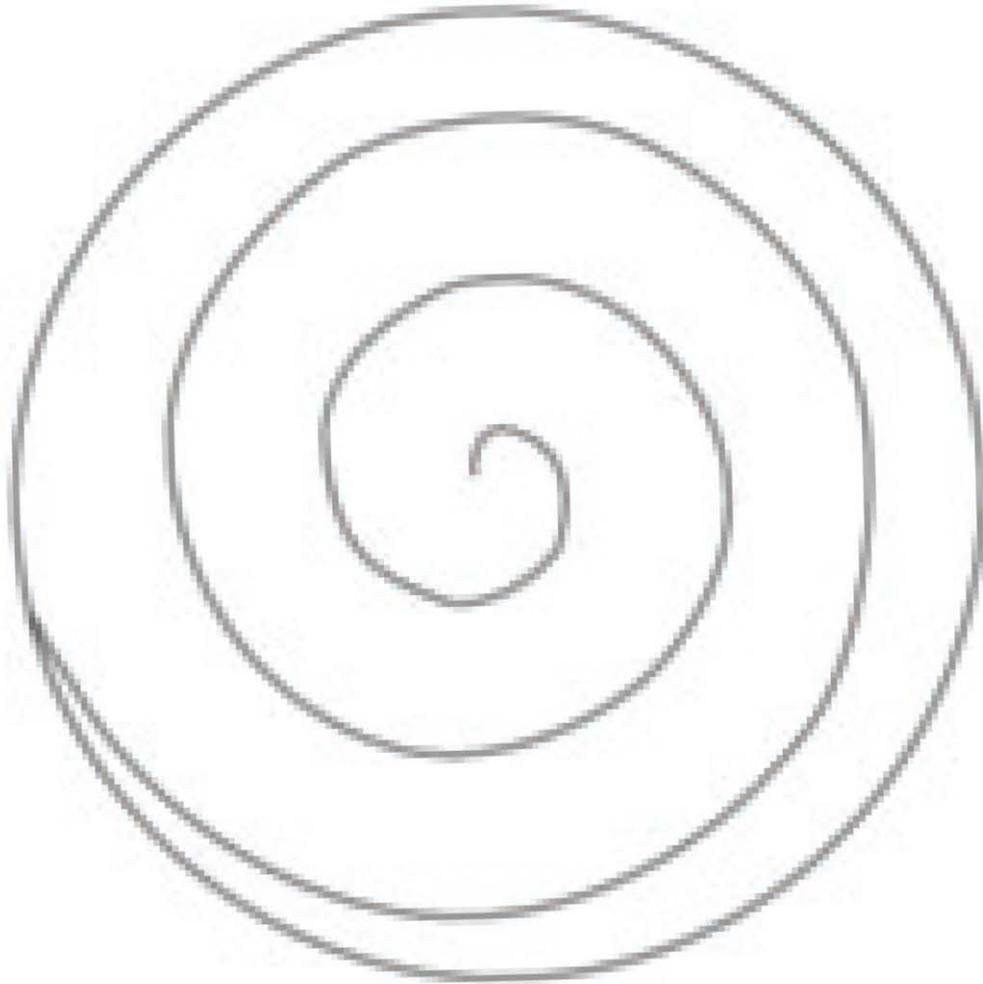


Imagen: Elaboración propia

### **3 Algunos principios del pensamiento complejo.**

### 3 Algunos principios del pensamiento complejo

La teoría del pensamiento complejo nos ayuda contra la fragmentación del conocimiento, ya que “la palabra complejo viene de complejo y este del latín complexus, participio del verbo complecti (abarcarse, rodear, enlazar completamente). Se refiere a algo muy bien trenzado y entrelazado”<sup>1</sup>.



En “El método Tomo I” Morin explica que la ciencia no conoce un origen del universo como tal, sino que se conocen una serie de factores que han sido causalidades de otros, por eso comenzamos con la teoría de la explosión del Big Bang, no como origen sino como primer asunto en el campo de conocimiento científico, encausando esta explosión a otras situaciones que al cabo de un ciclo se repiten sin cesar: “Añadido, en fin, que a diferencia del Big Bang que es un momento puntual en el tiempo, y que se convierte en una causa separada de los procesos que la han desencadenado y a los que ha desencadenado; la idea de catástrofe, aunque recoge la idea de un evento explosivo, se identifica con el conjunto del proceso metamórfico de transformaciones desintegradoras y creadoras. Ahora bien, este proceso prosigue todavía hoy”<sup>2</sup>, de esta manera relaciona lo que conocemos como el origen no como principio, si no como una catástrofe, que dentro de su naturaleza, procede y precede una serie de causalidades.

Así es lo natural, lo humano es multireferencial por naturaleza, también el pensamiento y el conocimiento, por lo tanto, entre más multireferencial sea este, de más autenticidad será y más humano también. El pensamiento complejo implica tomar conciencia de la multireferencialidad mencionada, según Morin, hay tres principios que pueden ayudarnos a pensarlo, éstos son:

- Dialógico
- Recursividad organizada (bucle recursivo)
- Hologramático

---

1 DECHILE (S/F). *Complejo*. [En línea] (Página consultada el 22/06/2017). URL <<http://etimologias.dechile.net/?complejo>>

2 MORIN, Edgar (1977). *El Método TOMO I, la Naturaleza de la Naturaleza*. p. 62. Editions du Seuil.

### 3.1 Dialógico



Se ejemplifica: “Las proteínas se degradan pero se reconstituyen sin cesar a partir de mensajes que surgen del ADN”<sup>3</sup>. También se encontró que “las proteínas determinan la forma y la estructura de las células y dirigen casi todos los procesos vitales”<sup>4</sup>. Por lo tanto podemos notar algo que sucede entre las proteínas y el ADN (un principio dialógico):



Morin también menciona que el principio dialógico puede asociar dos términos antagónicos y complementarios a la vez, por ejemplo, el orden y el desorden, que se identifican en el desorden de la explosión del Big Bang, que precedió al orden propio de lo viviente. En este caso, desde cierto desorden se generó un orden.

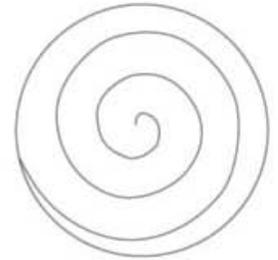


Diagramas:  
Elaboración propia,  
basada en MORIN, E.  
(1977)

3 *Ibid.* p.106

4 UNIVERSIDAD DE MURCIA, (S/F). *Funciones de las Proteínas* [En línea] (Página consultada el 22/06/2017) URL <<https://www.um.es/molecula/prot07.htm>>

Para identificar el regreso del orden al desorden, se toma en cuenta la existencia de múltiples ordenes que hacen posible el funcionamiento de la naturaleza, en cuyas interacciones surge una organización. Sin embargo, al existir múltiples ordenes, se piensa que no existe uno solo: “el orden ha cesado de ser uno. En el universo hay orden, no hay un orden”<sup>5</sup>. Este razonamiento se puede ilustrar de la siguiente manera:



Hay muchos ordenes

=>

no uno solo => no hay un orden => hay un desorden

Así se cierra el ciclo dialógico. El principio dialógico antagónico se puede encontrar en lo viviente: “a veces, uno se sorprende de ver mamíferos comiendo a sus crías”<sup>6</sup>. El principio antagónico presente en el fenómeno natural “nos permite mantener la dualidad en el seno de la unidad”<sup>7</sup>.



El principio dialógico relaciona 2 principios antagónicos como el orden y el desorden, a la llegada de un momento en que uno puede generar el otro y visceversa, pero ¿de qué manera?. El principio dialógico puede ser útil no al momento de preguntar cuál fue primero si no, ¿cómo pasar de uno a otro? ¿en qué momento algo deja de ser negro para ser blanco? si se profundiza en el pensamiento complejo de Morin se puede teorizar sobre estos asuntos y quizás sobre sus aplicaciones en la materia arquitectónica: ¿qué principios antagónicos se pueden encontrar en la arquitectura? ¿son dos principios antagónicos la práctica disciplinar y la transdisciplinar?, en caso afirmativo, la una puede generar la otra y visceversa, pero ¿de qué manera?.

5 MORIN, Edgar (1977). *El Método TOMO I, la Naturaleza de la Naturaleza*. p. 98. Editions du Seuil.

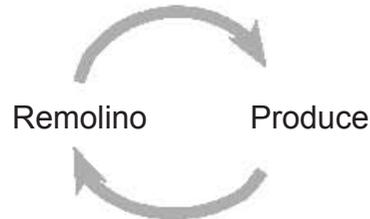
6 *Ibid.* p.106

7 *Ibid.*

### 3.2 Recursividad organizada (bucle recursivo)



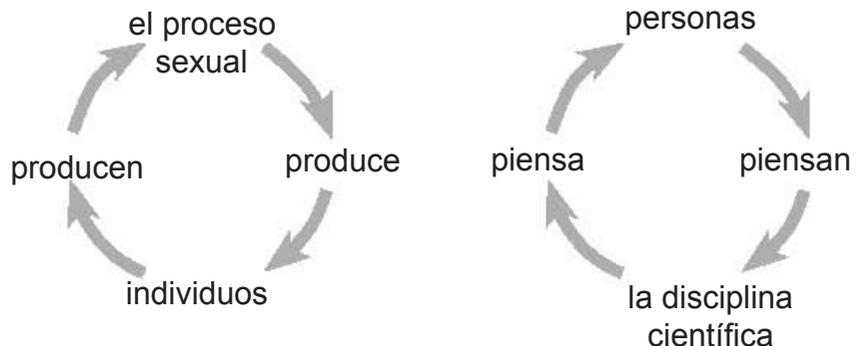
Morin lo ejemplifica con un remolino, que es producido y productor al mismo tiempo, “un proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce”<sup>8</sup>. Bajo este principio, los efectos son causas de lo que los produce.



En un ejemplo mas sencillo, Morin menciona el proceso sexual, que “produce individuos, los cuales producen al proceso sexual”<sup>9</sup>.

A partir de este principio, ¿podemos afirmar que las personas producen una disciplina arquitectónica, y la disciplina arquitectónica produce personas? Quizás no completamente, pero sí una alguna parte en ellas, quizás en cuanto a formas de reaccionar, de responder o de pensar. Esto nos llevaría a pensar que si se puede incidir en un cambio de pensamiento sobre la disciplina científica arquitectónica, con el tiempo se incidirá no solo en las maneras de pensar de las personas, si no en las disciplinas científicas.

Este proceso sucede también en la esfera sociológica, en donde los individuos producen la sociedad que los produce, “la sociedad es producida por las interacciones entre individuos, pero la sociedad, una vez producida, retroactúa sobre los individuos y los produce”<sup>10</sup>.



Diagramas:  
Elaboración propia,  
basada en MORIN, E.  
(1977)

8 *Ibid.*  
9 *Ibid.*  
10 *Ibid.*

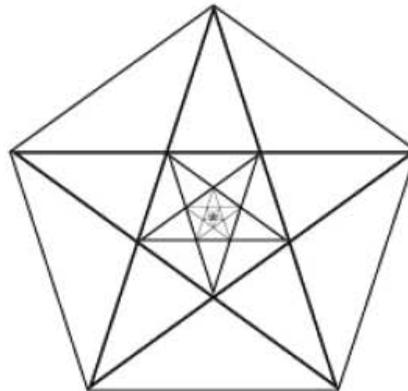
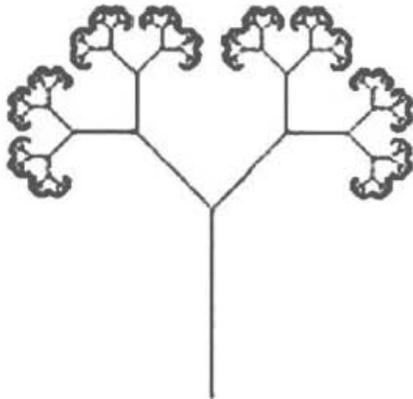
Esta relación entre producido y productor, deja de ser una la relación lineal causa -> efecto, si no que ejemplifica la esencia de la pregunta del huevo o la gallina, se genera entonces un ciclo “auto-constitutivo, auto-organizador, y auto-productor”<sup>11</sup>.

Si puede expresarse con este principio, que el ser humano es el que produce la sociedad que lo produce, puede también mencionarse que el campo laboral de las personas produce disciplinas científicas que producen campo laboral. Si esto es así, ¿qué producirá la transdisciplina científica? ¿otro tipo de campo laboral o no? ¿de qué manera es la arquitectura que se autoproduce? ¿qué arquitectura produce qué personas? ¿qué personas producen qué arquitectura?. Estudiando a fondo la filosofía del pensamiento complejo quizás se obtengan algunas respuestas.



### 3.3 Hologramático

Por este principio, el todo está en la parte que está en el todo. Así lo es en un holograma físico: “el menor punto de la imagen del holograma contiene la casi totalidad de la información del objeto representado”<sup>12</sup>.



Izquierda:  
Biología molecular, celular  
y del desarrollo.  
Universidad de Colorado.  
URL

<https://bit.ly/2HFaioa>

Derecha:  
Holograma de una estrella  
Elaboración propia

11 *Ibid.*

12 MORIN, Edgar (1977). *El Método TOMO I, la Naturaleza de la Naturaleza*. p. 107. Editions du Seuil.

La aplicación de este principio en nuestra parte biológica se deja ver cuando “cada célula de nuestro organismo contiene la totalidad de la información genética de ese organismo”<sup>13</sup>.



El principio hologramático relaciona el todo con las partes y las partes con el todo, por este principio se dice que el pensamiento complejo ve más allá del reduccionismo “que no ve más que las partes” y del holismo “que no ve más que el todo”<sup>14</sup>, ya que percibe a un todo dentro de cada parte y ve reflejada cada parte en un todo.

Por este principio se puede decir que hay algo presente en la disciplina arquitectónica que lo está también en la transdisciplina. Algo que se les encuentra de común es que ambas son acciones del hombre, si bien esto es evidente, no habría que olvidar entonces que el fenómeno de la arquitectura puede ser también estudiado como un fenómeno biológico, por ejemplo.

Con los 3 principios mencionados del pensamiento complejo se percibe la relación de los contrarios, las causas como efectos, los efectos como causas, la parte en el todo y el todo en la parte. Se pretende que estas percepciones nos ayuden a comprender mejor la manera de pensar la disciplina arquitectónica, y quizás nos ayuden a comprender como sería una arquitectura transdisciplinaria, continuaremos esta exploración en la sección 8.2, por el momento, abordaremos otros conceptos averiguados en los textos de Morin para enriquecer dicha comprensión, como lo son:

- La entropía
- El sistema y la teoría de sistemas
- Sistema abierto y sistema cerrado

---

13 *Ibid.*

14 *Ibid.*

### 3.4 Entropía

La real academia española la define como la “magnitud termodinámica que mide la parte de la energía no utilizable para realizar trabajo y que se expresa como el cociente entre el calor cedido por un cuerpo y su temperatura absoluta”<sup>15</sup>. Así mismo, como la “medida del desorden de un sistema: una masa de una sustancia con sus moléculas regularmente ordenadas, formando un cristal, tiene entropía mucho menor que la misma sustancia en forma de gas con sus moléculas libres y en pleno desorden”<sup>16</sup>.



Entenderemos por tanto a la entropía, como la liberación de la energía en un proceso de cambio, la entropía define una parte que se pierde cuando se libera energía al realizar cualquier trabajo. A la entropía se le conoce como “la tendencia natural a la pérdida de orden en un sistema”<sup>17</sup>. De modo que cuando se transfiere el calor o la energía, siempre hay una pérdida de esta.

La entropía es un concepto derivado del segundo principio de la termodinámica, que expresa que “la cantidad de entropía del universo tiende a incrementarse en el tiempo”<sup>18</sup>. Paralelamente, los ordenes existentes en el universo (organizaciones), al no expresarse como un solo orden y con una re-organización continua (transformaciones), tienden al desorden: “en efecto, el segundo principio de la Termodinámica había sido formulado mediante una ecuación de probabilidad que expresaba la tendencia a la entropía, es decir, al crecimiento, en el seno del sistema, del desorden por sobre el orden, de lo desorganizado por sobre lo organizado”<sup>19</sup>. Estas afirmaciones complementan la explicación del principio dialógico, cuando el orden genera desorden, volviendo después sobre sí mismo.

---

15 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (S/F). *Entropía*. [En línea] (Página consultada el 23/06/2017).

URL <<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=entrop%C3%ADa>>

16 *Ibid.*

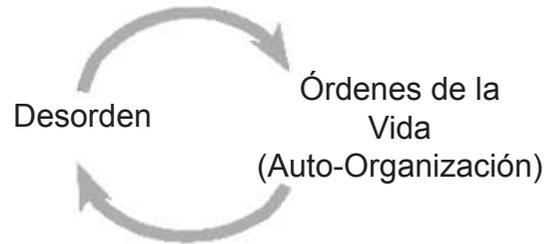
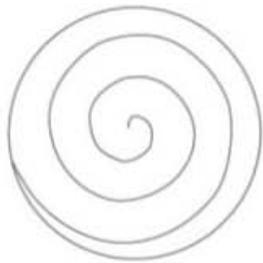
17 SIGNIFICADOS (S/F). *Significado de Entropía*. [En línea] (Página consultada el 23/06/2017).

URL <<https://www.significados.com/entropia/>>

18 WORD PRESS (S/F). *La Entropía y el Segundo Principio de la Termodinámica*. [En línea] (Página consultada el 26/06/2017)

URL <<https://bit.ly/2RVy5F9>>

19 MORIN, Edgar (1977). *El Método TOMO I, la Naturaleza de la Naturaleza*. p. 49. Editions du Seuil.



En la segunda ley de la termodinámica se enuncia que “es imposible que un sistema realice un proceso cíclico cuyos únicos efectos sean el flujo de calor desde una fuente de calor al sistema y la realización, por parte del sistema, de una cantidad equivalente de trabajo”<sup>20</sup>. La segunda ley de la termodinámica relaciona el concepto de entropía con el de sistemas, sin embargo este último lo veremos a continuación, por lo que la segunda ley de la termodinámica será mejor comprendida a partir de allí.

La termodinámica es una ley física que Morin entrelaza con las leyes biológicas, de este modo, el concepto de entropía considerado en el segundo principio de la termodinámica, puede estar aplicado también en otros procesos naturales. Por este razonamiento se puede atribuir al fenómeno de la disciplina arquitectónica, nociones físicas como la entropía y otras, ¿qué conocimiento surge a la hora de aplicar conceptos de física a la práctica arquitectónica? ¿de qué manera funciona la entropía en la arquitectura?.

### 3.5 El sistema y su teoría

En el diccionario se lee que un sistema, es un “conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”<sup>21</sup>.

El sistemismo deviene de una investigación científica relacionada a la cibernética y la información, se dice que la virtud sistémica es “haber puesto en el centro de la teoría, con la noción de sistema, no una unidad elemental discreta, sino una unidad compleja, un «todo» que no se reduce a la suma de sus partes constitutivas”<sup>22</sup>. Se deduce entonces que un sistema tiene la cualidad compleja.

<sup>20</sup> FÍSICOQUÍMICA (S/F). *Enunciados de la Segunda Ley de la Termodinámica*. [En línea] (Página consultada el 26/06/2017)

URL <<http://www.quimicafisica.com/termodinamica-enunciados-kelvin-planck-clausius.html>>

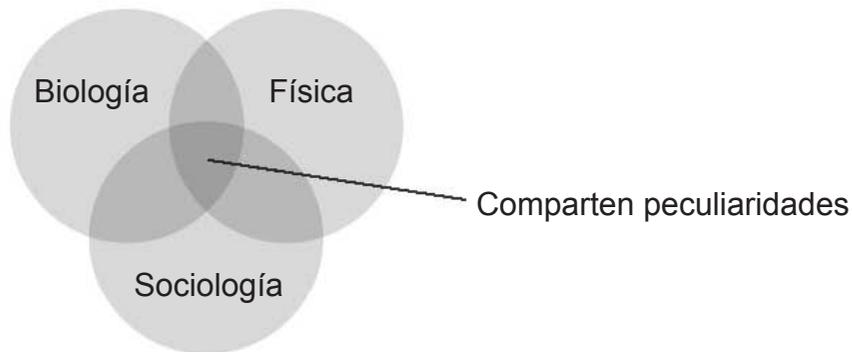
<sup>21</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (S/F). *Sistema*. URL <<http://dle.rae.es/?id=Y2AFX5s>>

<sup>22</sup> MORIN, Edgar (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. p.42. [En línea] (Página consultada el 25/08/2015). URL <<https://bit.ly/2FTc8Ah>>

Según Morin, otra de las virtudes sistémicas, es “situarse en un nivel transdisciplinario que permite concebir, al mismo tiempo, tanto la unidad como la diferenciación de las ciencias, no solamente según la naturaleza material de su objeto, sino también según los tipos y las complejidades de los fenómenos de asociación/organización”<sup>23</sup>. Notamos que la noción de sistema se puede entender y aplicar en cualquier disciplina. Esto puede ayudarnos a concebir a la disciplina arquitectónica como un sistema en íntima relación a las demás, lo que nos permitiría tener una visión un tanto transdisciplinaria.



Según las reflexiones anteriores, podemos esquematizar sistemas de la siguiente manera:



### 3.6 Sistema abierto y sistema cerrado

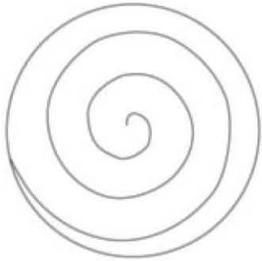
Estas nociones de sistema surgen de la segunda ley de la termodinámica.

Un sistema abierto “dispone de una fuente energética material exterior a sí mismo”<sup>24</sup>. A partir de esta concepción, se identifica que numerosos sistemas físicos, tales como “la llama de una vela, el remolino de un río alrededor del pilar de un puente y, sobre todo, los sistemas vivientes, [son] sistemas cuya existencia y estructura dependen de una alimentación exterior y, en el caso de los sistemas vivientes, no solamente material-energética, sino también organizacional-informacional”<sup>25</sup>. Se entenderá por sistema abierto, un sistema que está en estrecha relación dependiente con el sistema que lo contiene.

23 *Ibid.*

24 *Ibid.* p. 43

25 *Ibid.*

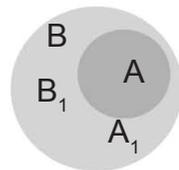


Un sistema cerrado, por el contrario, podría ser algo que no presenta vida, que no se va auto-regenerando a partir de información proveniente del exterior, Morin menciona que “un sistema cerrado, como una piedra, una mesa, está en estado de equilibrio, es decir que los intercambios de materia y energía con el exterior son nulos”<sup>26</sup>.

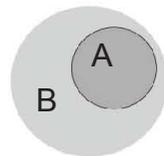
Se entiende que según Morin, “Todo eco-sistema puede volverse sistema abierto dentro de otro eco-sistema más vasto, etc”<sup>27</sup>. Morin distingue la auto-organización en los eco-sistemas (sistemas abiertos), de la organización en los sistemas cerrados, así podemos afirmar que un organismo pluricelular es auto o eco-organizado y un motor es organizado.

“Si el concepto de biología se agranda, se complejiza, todo aquello que es sociológico y antropológico es entonces, biológico”<sup>28</sup>. Vimos en el contexto científico de la disciplina, que su práctica intenta, con el método científico, catalogar todo como cognoscible, reduciendo márgenes de error y posibles alteraciones por el exterior, aislando los objetos de estudio y no tomando en cuenta que está tratando con sistemas abiertos, dejando escapar factores desconocidos.

Al identificar a los sistemas biológicos como sistemas abiertos se pueden atribuir propiedades a los sistemas que además de ser biológicos, son físicos y sociales, como la disciplina arquitectónica, considerando que la arquitectura es un sistema abierto, esta depende de situaciones externas a su disciplina, por lo que hay que saber reconciliarla con el factor transdisciplinario.



Si A es un sistema abierto, existe algún elemento A1 en relación con B1 que puede hacer que A sea modificado, por la comunicación entre A1 y B1, por ejemplo, un naranjo.



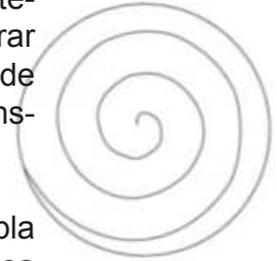
Si un sistema A es cerrado, no tiene comunicación con el sistema B, A no puede auto-organizarse, por ejemplo, un reloj.

Imágenes:  
Sistema abierto y  
cerrado.  
Elaboración propia,  
basada en MORIN, E.  
(1990)

---

26 *Ibid.*  
27 *Ibid.* p. 63  
28 *Ibid.*

Considerando sólo 5 principios tomados del pensamiento complejo y en búsqueda de una relación, se tratarán de asociar diferentes matices de temáticas (contenidas en el desarrollo de este trabajo) con dichos principios, para así considerar un campo de conocimiento que quizás pueda promover la mejor comprensión de la disciplina científica, todo en búsqueda del modo de pensamiento en la transdisciplina.



De igual modo, y recordando que dichos principios son: **el dialógico**, que habla de una relación existente entre dos contrarios; **el bucle recursivo**, que expresa una relación de consecuencia mutua entre dos objetos o fenómenos; **el hologramático**, que anuncia la relación entre las partes de un todo y del todo con las partes; **el de la entropía**, que observa la energía liberada durante cualquier cambio existente; y **el del sistema**, que profundiza en relaciones entre características intrínsecas de un conjunto, con características intrínsecas a otro conjunto diferente. Se propone tenerlos presentes en la lectura de los siguientes capítulos, promoviendo cuestionamientos en las maneras de relacionar las situaciones comentadas.

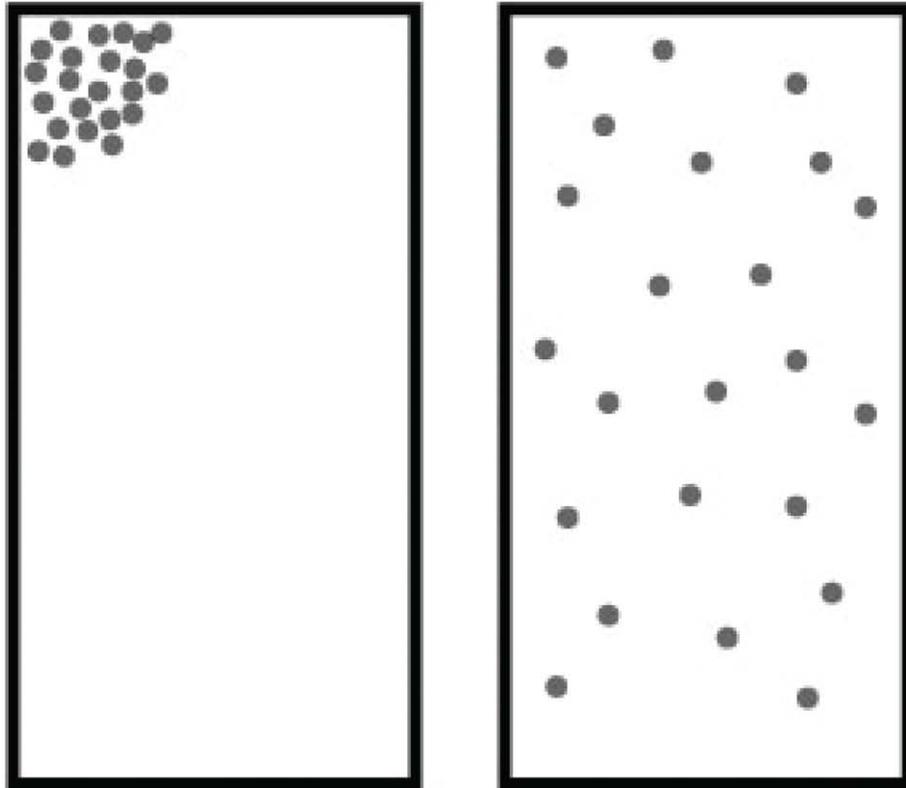
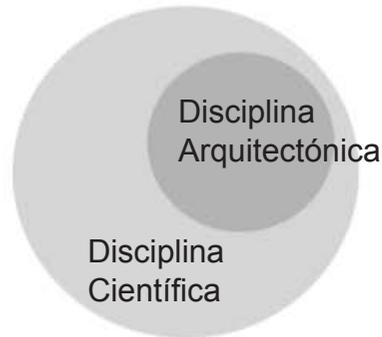


Imagen: Elaboración propia

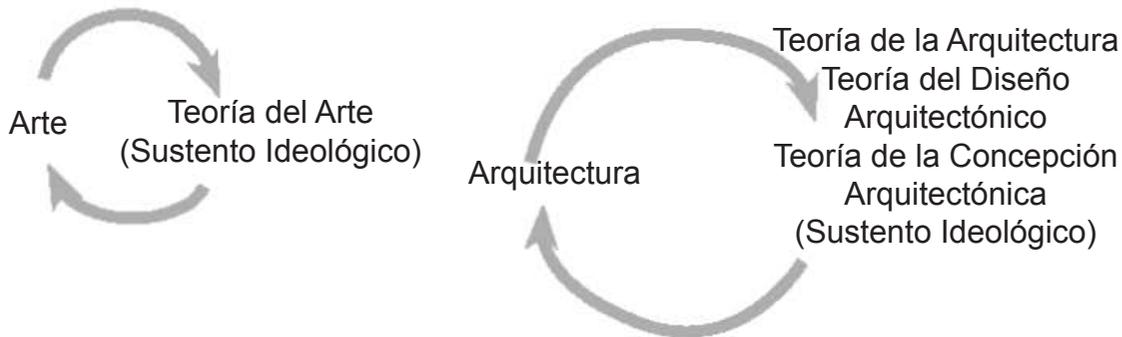
## **4 La difusión de la disciplina arquitectónica**

## 4 La difusión de la disciplina arquitectónica

Se tomará en cuenta a la disciplina arquitectónica como parte de una disciplina científica.



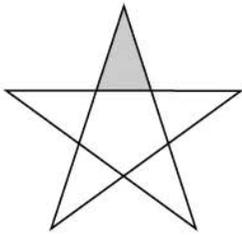
En la sección 2.1, se expuso a la disciplina (científica) como cualquier enseñanza brindada en cualquier escuela, que exprese a su vez, la necesidad de algún campo laboral. Entendiendo por otro lado, que si el arte no es considerada una disciplina, sino que lo es la teoría del arte, se muestra una reflexión a través de los siguientes diagramas:



Por lo tanto, se entiende que la arquitectura transdisciplinar es aquella que resulta de una teoría transdisciplinar. Con el bucle recursivo se puede llegar (antes o después) a una arquitectura que sea producida y productora de una transdisciplina.

A manera de ejemplo, se estudia cómo han llegado teorías de la arquitectura a México y su desarrollo, para relacionarlas con la actual práctica arquitectónica, expuesta en la sección 1.2.

Arriba:  
Elaboración propia  
Abajo:  
Elaboración propia,  
basada en BOLAÑOS, B.  
(2010)



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

Se encuentra que “la teoría nace y se desarrolla en México a partir de *Beaux Arts*, siguiendo esta misma corriente y con pretensiones universalistas y metafísicas, se convierte en la explicación ideológica del movimiento moderno”<sup>1</sup>, según lo expresado por Santos Ruiz, al tratar a la teoría como una conciencia de práctica arquitectónica.

Se encuentra que la teoría de la arquitectura llega a México con la academia con la que llegó el movimiento de Bellas Artes, y es bajo la tutela de esta corriente que evoluciona y llega a conformar ideológicamente al movimiento moderno. En este país y en muchos otros de América, la teoría se fundamenta sobre la tradición formal de la corriente clásica de la teoría de la arquitectura europea, sin embargo se lee que “algunas de las investigaciones actuales [...] de los países latinoamericanos, explicitan un fenómeno *contrario* al desarrollo de los países europeos”. ¿Por qué razón, si se implementa una corriente europea, no se obtienen los mismo resultados?

Por otro lado, en una revista de arquitectura, urbanismo y sociedad, Santos Ruiz Menciona “que la única forma de poder darle su justo valor a la teoría y a la práctica teórica, está en poder sistematizar, ordenar y aclarar la práctica concreta. Es decir que [...] la importancia de la teoría, es su carácter epistemológico y fundamentalmente la praxis como instrumento de conocimiento”<sup>2</sup>, en otras palabras, menciona la práctica de la teoría, la práctica del conocimiento. Que así como tenemos una teoría respecto a la práctica que ejercemos, debía haber una práctica de la teoría, un método de conocimiento y un saber hacer. Esto es lo que sustenta a la práctica arquitectónica.

Añadiendo la práctica de la teoría a la teoría de la práctica, encontramos un posible testigo del surgimiento de las teorías propias de la arquitectura, fruto de los campos laborales y la fuerza productiva.

¿Qué prácticas nos pueden llevar a formular una teoría transdisciplinaria? En la sección 6 conocemos algunos casos de estudio para indagar en esta pregunta.

---

1 SANTOS E. Ruiz (1983). *La Teoría de la Arquitectura como Conciencia de la Práctica Arquitectónica*. En FLORES, L., RÉREZ, C., ARIAS, V. (1983). *Revista Autogobierno 2, Arquitectura, Urbanismo y Sociedad*. p. 3. Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2 *Ibid.*

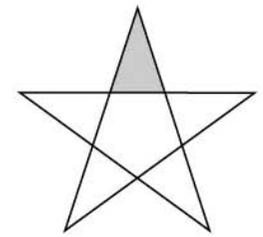
Se observa entonces, una manera en que una teoría puede surgir de una práctica. De este modo, incidiendo en el tipo de prácticas arquitectónicas, se irá gestando una teoría que la respalde y con el tiempo la fortalezca. Por ejemplo, las teorías del funcionalismo en México, producidas por este movimiento en Europa, y que tarde o temprano se adoptó en este país.

A través de la teoría arquitectónica (fruto de la estructura disciplinar), se nos llega a instaurar como tradición la teoría europea. Esto se hace evidente al recordar las causas de la arquitectura funcionalista en Francia: la segunda guerra mundial devastó muchas ciudades, por lo que el tipo de construcciones que respondieron a ese problema, *les grandes ensembles* (grandes conjuntos habitacionales), fueron adecuadas para su lugar y su tiempo, ya que buscaron en su comienzo, que muchas personas recuperaran sus habitaciones.

No importando que aquí no hubiera habido tal destrucción de viviendas, las corrientes funcionalista y modernista, llegaron a instalarse como gran verdad. Llega la producción en serie, y con el tiempo después de esta y otros factores, llega el sobre poblamiento de las ciudades. En Europa se precisaba reconstruir rápidamente el lugar donde vivían los ciudadanos, aquí esto llega como moda y se adopta como tradición.

En el artículo antes mencionado, encontramos que “toda praxis particular está relacionada a la praxis global y totalizadora”<sup>3</sup>, como se hace lo pequeño, se hará lo grande. Se puede entender, que se incide en un efecto global, desde acciones individuales. Se distingue que la teoría que concibe la praxis como objeto de conocimiento y conciencia, es una práctica teórica en diálogo con su ambiente.

Ruiz critica la teoría de Villagrán en cuanto a que no conlleva en su exposición, muchas de las consecuencias que contiene el funcionalismo característico de la época, no analizando “las relaciones de producción ni la división social por las que el arquitecto es determinado, tampoco la producción técnica a la que el arquitecto se avoca, esto únicamente es tratado como una problemática entre ingeniero y arquitecto”<sup>4</sup>.



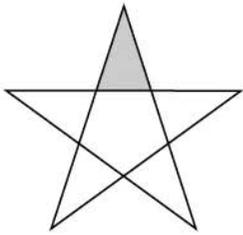
ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

---

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

Según Villagrán en su teoría, existen la forma arquitectónica, la forma escultórico - monumental y la forma edificatoria - ingenieril. A la forma arquitectónica la integra con las siguientes formas de valores: útiles, lógicas, estéticas y sociales.



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

En las formas sociales, se refiere al “valor que puede tener la obra realizada para una colectividad o sociedad humana”. Se compone de un “valor de expresión”, lo que haría que, “la misma técnica constructiva nos [hiciera] encontrar una mas profunda expresión de la cultura”. Incluso habla de una psicología-geográfica de la obra, refiriéndose a su “esquema vivo”<sup>5</sup>

Además de un valor de “formación o construcción de la cultura”, que describe así: “Una acción formativa es educativa, es desde luego intencionada y se proyecta hacia la conquista de una finalidad mas o menos ideal según la cultura a que pertenezca. Significa esta acción la que en un conglomerado social llevan a cabo las capas de mayor elevación cultural para conducir, educando, conformando a las capas de menor acervo cultural. Este papel de la forma arquitectónica por ser intencional como se dice, consciente y aceptado deliberadamente por el artista, representa un instrumento de gran responsabilidad para el arquitecto como sujeto moral”.

Con esto, Villagrán afirma la responsabilidad del arquitecto/artista de conducir, educar y conformar a las capas de menor acervo cultural de la sociedad. En este punto, cabría preguntarse ¿es el arquitecto quien decide construir un auditorio, centro comercial o un conjunto habitacional?, solo en el caso de que el arquitecto sea la misma persona que el inversionista, si. En caso contrario, dicha responsabilidad del arquitecto/artista ¿es compartida con el cliente o habitante?. Si bien no ahondaremos en este tema, resumiremos estos 2 valores sociales: el expresivo y el formativo.

Al respecto con lo comentado por Ruiz, se encuentra que Villagrán sí menciona una división social, determinada por el acervo cultural de las capas sociales, sin embargo, no se halló que hiciera referencia a las relaciones de producción por las que el arquitecto es determinado, confirmando parte de lo que menciona Ruiz.

---

5 VILLAGRÁN, José (1956). *Teoría de la Arquitectura*. En Departamento de Arquitectura / INBA (1964). *Teoría de la Arquitectura*. p. 125. Palacio de Bellas Artes.

El que Villagrán no considerara algunos aspectos en su teoría, ¿podría ser un síntoma de la disciplina, que exprese la fragmentación del conocimiento?, ¿de la teoría por desconocer una parte de sí misma, o de la disciplina por auto-desconocerse?, ¿se refiere la fragmentación del conocimiento a un desconocimiento propio?. Ciertamente sabemos que no existen las disciplinas perfectas, esto las hace mejorables.

Si bien no sabemos con claridad quién “educa” a las capas de menor acervo cultural a través de la arquitectura en nuestro entorno inmediato, queda claro que hay una información que se transmite.

Al ser las imágenes el primer contacto que se tiene en una obra que será construida, y a través de las cuales se proyecta cualquier obra arquitectónica, les dedicaremos unas secciones de la presente investigación. ¿Qué transmiten las imágenes arquitectónicas?, es muy probable que no expresen la totalidad de relaciones que existen detrás de una obra arquitectónica.

Quizás esta misma sea la naturaleza de las imágenes publicitarias, que no muestran lo que conlleva el que las estemos viendo. Ahondaremos en el tema de la publicidad en la sección 4.2.

La imagen ha sido un factor fundamental por ser la pieza con la que el arquitecto transmite y continua transmitiendo hasta el final, la configuración física del objeto, ya que el no puede proyectar el objeto arquitectónico, construirlo y habitarlo simultáneamente, es decir, no puede hacer todo esto el solo. Los objetos arquitectónicos, dígame de los edificios o casas, son obras colectivas, no de una sola persona.



## 4.1 Diseño en la disciplina arquitectónica



El diseño deriva del “verbo latino de designare, derivado de signum (señal, símbolo), significa en latín marcar con un signo, dar un signo o representar simbólicamente algo con signos {...} en italiano dio lugar al verbo disegñare, que sobre todo se especializó en la idea de dibujar (representar una cosa con trazos o signos gráficos)”<sup>6</sup>.

Rafael López afirma que “tenemos la convicción de que el diseño, como lo concebimos ahora, tiene su base gnoseológica en el racionalismo instrumental que impone paradigmas que intentan construir la cultura industrial, los cuales se enfrentan a los procesos de Bellas Artes y de la producción de objetos y artefactos”<sup>7</sup>; al relacionar la concepción que tenemos por diseño con un entorno socio-cultural, determinado por la industria y la producción de objetos. Según el, lo que conocemos por diseño, viene de este paradigma, resultando del entorno industrial y material. Visto de otra manera, se puede deducir que el diseño fue pensado para facilitar la producción en serie de los objetos.

Gustavo A. Valdés de León, en la Introducción de su capítulo Diseño, vida cotidiana y sociedad<sup>8</sup>, realiza un breve desarrollo sobre la degradación semántica del término diseño, mencionando que se conocen distintos orígenes del diseño, según el campo disciplinar que lo aborde: “mientras para algunos autores el diseño gráfico se remonta al Paleolítico Superior y se desarrolla a lo largo de las primeras civilizaciones, la Antigüedad clásica, la Edad Media y el Renacimiento, para otros, los fundamentalistas del Movimiento Moderno, el Diseño recién se inicia con las vanguardias del siglo XX o, en el mejor de los casos, con la Revolución Industrial”, (tal es el caso anteriormente mencionado con Rafael López). Así mismo, expresa que en nuestros días se emplea el término indistintamente, particularmente por una cultura fashion posmoderna, como un tópico que denota a lo “divertido”, por ejemplo: una cafetera con diseño o festival de diseño.

---

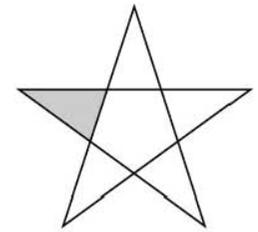
6 DECHILE, (2017). *Diseño*. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL < <http://etimologias.dechile.net/?disen.o> >

7 LÓPEZ RANGEL, Rafael (2014). *Hacia una Conceptualización del Diseño Basada en el Pensamiento Complejo*. Ensayo en el Libro: *La Complejidad y la Participación en la Producción de Arquitectura y Ciudad*. p.23. Cristina López Uribe.

8 VALDÉS DE LEÓN, Gustavo A. (2010). *Tierra de Nadie. Una Molesta Introducción al Estudio del Diseño*. p.41. Universidad de Palermo de Buenos Aires.

Se entenderá al diseño desde la práctica arquitectónica, como la representación de un cuerpo arquitectónico con trazos o signos gráficos.

¿De qué manera se inserta el diseño dentro de la práctica arquitectónica?, para abordar esta pregunta, se busca analizar la disciplina arquitectónica a manera de disciplina científica. Según Rafael, “un estilo de pensamiento científico se caracteriza por la existencia de dos elementos: uno ontológico y otro metodológico, es decir, objetos de estudio propios e inéditos junto con métodos de razonamiento propios e inéditos necesarios para aprehenderlos”<sup>9</sup>. Si entendiéramos la disciplina arquitectónica a través de un estilo de pensamiento científico, podríamos sospechar que es importante poner atención tanto en el objeto de estudio como en su proceso integral de materialización.



EL DISEÑO

Se sospecha que surgen problemas cuando estos dos elementos no están presentes y relacionados, quizás podría surgir una crisis en la disciplina arquitectónica si se separasen lo ontológico u objeto de estudio (cuerpo arquitectónico), de lo metodológico (diseño arquitectónico + proceso de construcción), o dicho de otra manera, el cuerpo arquitectónico de su proceso integral de materialización.

En esta investigación, llamaremos concepción arquitectónica cuando estos dos elementos estén unidos o al menos, que uno exprese al otro de una mejor manera. Se adopta el término concepción arquitectónica en base a la definición de concepción que se deriva del latín y quiere decir: Proceso durante el cual se concibe o empieza a gestarse un hijo en el útero de la madre o hembra de un animal [...]; la vida aparece desde el momento de la concepción [...]; formación en la mente de una idea, una opinión o un proyecto [...]; conjunto de ideas que sostiene alguien sobre un tema<sup>10</sup>.

La síntesis de la definición aceptada, es que existen dos sentidos principales de concepción: el conjunto de ideas que alguien tiene sobre algo, o el momento donde inicia la vida de un ser vivo.

---

9 LÓPEZ RANGEL, Rafael (2014). *Hacia una Conceptualización del Diseño Basada en el Pensamiento Complejo*. Ensayo en el Libro: *La Complejidad y la Participación en la Producción de Arquitectura y Ciudad*. p.23. Cristina López Uribe.

10 THE FREE DICTIONARY. (S/F). *Concepción*. [En línea] (Página consultada el 30/10/2015) URL<<http://es.thefreedictionary.com/concepci%C3%B3n>>



En este trabajo se entenderá por concepción arquitectónica el proceso que da la cualidad viva a los cuerpos arquitectónicos, no porque un objeto arquitectónico pueda ser un ser viviente, sino porque existe en arquitectura una cualidad viva expresada en la sección 6.3 con el apoyo de Christopher Alexander, en esta sección se continúa tratando de relacionar dicha cualidad viva con lo que entendemos por concepción arquitectónica.

El diseño arquitectónico se distingue de la concepción arquitectónica. El objeto final de un diseño es una serie de dibujos, y el objeto final de la concepción arquitectónica es un entorno físico construido (con la cualidad viva).

En la disciplina arquitectónica la crisis surge cuando la teoría se enfoca en un diseño arquitectónico y deja de lado la concepción que engloba lo producido por la arquitectura, entonces se fragmenta el conocimiento y nos alejamos de lo auténtico. La crisis de la arquitectura disciplinar surge cuando se olvida el humanismo (el capitalismo sobrepone el valor del dinero al del humano) y se sustituye a la teoría (o metodología) de la concepción arquitectónica por la teoría (o metodología) del diseño arquitectónico.

En esta investigación se busca una teoría de la arquitectura que se conforme por métodos de razonamiento que nutran procesos de concepción arquitectónica y se sugiere que la transdisciplina pueda contribuir a dicha teoría.

En la universidad se nos enseña la teoría de la arquitectura, pero sólo en algunas ocasiones con su determinada praxis, ejemplo de esto fue un trabajo que nos pidieron en la materia de investigación de 8vo semestre en el Taller Arq. Carlos Leduc Montaña, que trataba de analizar imaginarios colectivos reales que produjeran arquitectura.

A pesar de este tipo de esfuerzos, la teoría arquitectónica, que es regida y regidora de paradigmas sociales de hoy en día, está marcada por tendencias de diseño: en mi clase de Seminario de titulación se mostró la imagen de un cuerpo arquitectónico y se preguntó -“¿qué es esto?” a lo que dos compañeros contestaron -“es un Barragán”, ¿desde cuándo la arquitectura se redujo a un apellido? ¿fue esta contestación resultado de la enseñanza de la arquitectura? ¿del paradigma social arquitectónico actual? ¿del pensamiento disciplinar?.

Una teoría marcada por tendencias de diseño, implica dar a conocer por medio de imágenes un proyecto a un cliente o inversionista (ya antes se entendió al diseño como el representar un cuerpo arquitectónico con trazos o signos gráficos). La manera de comunicar un objeto arquitectónico en el campo laboral de hoy en día (campo que determina a la disciplina), está regida por mostrar un edificio ya terminado y además, espectacular.

Cuando la arquitectura se transmite por medio de imágenes denota al diseño, en cuanto a la importancia que se le da al objeto (o a la imagen del objeto). Este privilegio olvida el proceso de concepción (por más tiempo que pudo haber tomado), y corta cualquier diálogo posible con el habitante, ya que es en el proceso de concepción donde surge éste diálogo. La concepción arquitectónica trasciende al diseño arquitectónico, en cuanto a que se enfoca en el proceso, más allá de en la imagen del objeto final.

En el campo laboral de la arquitectura predominan determinadas prácticas convencionales, es el caso de las aceptadas colectivamente por la sociedad como campo laboral del arquitecto, para el cual se planifica el perfil del egresado. A este respecto habría que ver cuáles son las prácticas menos abordadas, viene a la mente, la participación de los habitantes en la elaboración de proyectos. Dicho esto, un ejemplo de práctica convencional sin la participación ciudadana, que al final de cuentas resulta ser utópica e irrealizable, es el proyecto del puente en la bahía de Acapulco de Bunker arquitectura<sup>11</sup>, estos arquitectos argumentan que con esa construcción de 1000 millones de dólares se resolverían problemas de congestión vial (nótese la importancia de los automovilistas en este proyecto).

Habría que identificar el campo laboral que determina, por ser mayoritario, la enseñanza de la arquitectura, para ver si en la manera en que se comprenden las cosas, se puede aprender a obtener un fondo de los proyectos que a primera vista parecen geniales por ser espectaculares, como el proyecto del puente habitable en la bahía de Acapulco.



---

11 BNKR (S/F). *Acapulco Bay Bridge* [En línea] (Página consultada el 04/11/2015) URL <<http://www.bunkerarquitectura.com/acabaybridge/>>



Matthew Murphy expresa que “cuando la arquitectura conceptual de alta calidad se reduce a una máquina de hacer dinero para el promotor, o un mecanismo simple para responder a los urbanistas poderosos, la arquitectura en su sentido más básico representa la vanguardia de lo inhumano”<sup>12</sup>, el tema sería pensar a la arquitectura como una herramienta, utilizada bajo intereses de quien la ejecuta, y pensar en lo que puede provocar la intención impregnada. ¿Puede sospecharse bajo qué fines fue utilizada la arquitectura con el hecho de ver una imagen?, Se estudia este tema en la sección 5.4.

En estas prácticas, se aprecia la imagen no solo como una herramienta de la arquitectura, sino como la herramienta de diseño, las herramientas de toda nuestra práctica son diversas. Se procede ahora a un tema más amplio sobre las imágenes como herramienta de otros campos.

#### 4.2 La publicidad (la imagen como herramienta del capital)

¿Existe una relación entre la publicidad y el diseño arquitectónico? ¿qué otras disciplinas están en continua relación con las imágenes y su aplicación? ¿como herramientas, para qué son utilizadas?. Estas preguntas son abordadas en ésta sección y en la 6.2 Fenomenología de la imagen arquitectónica.

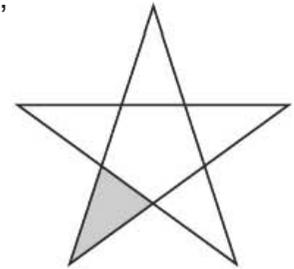
Imagen:  
Proyecto Puente en  
la Bahía de Acapulco,  
conjunto comercial y  
habitacional.  
Bunker Arquitectura  
URL  
<<http://bit.do/eUXDj>>

---

12 MURPHY, Matthew (2009). *Visiones de una Arquitectura Futura*. En MIESSEN, M y BASAR, S. (2009). *¿Alguien dijo participar?* p.68. Barcelona: DPR

Jean Baudrillard aborda el mensaje publicitario y elabora un análisis en «El sistema de los objetos»<sup>13</sup>: En este análisis, un mensaje publicitario se conforma de una imagen y de un discurso. La publicidad es un sistema de relaciones objeto-signo, compuesto así:

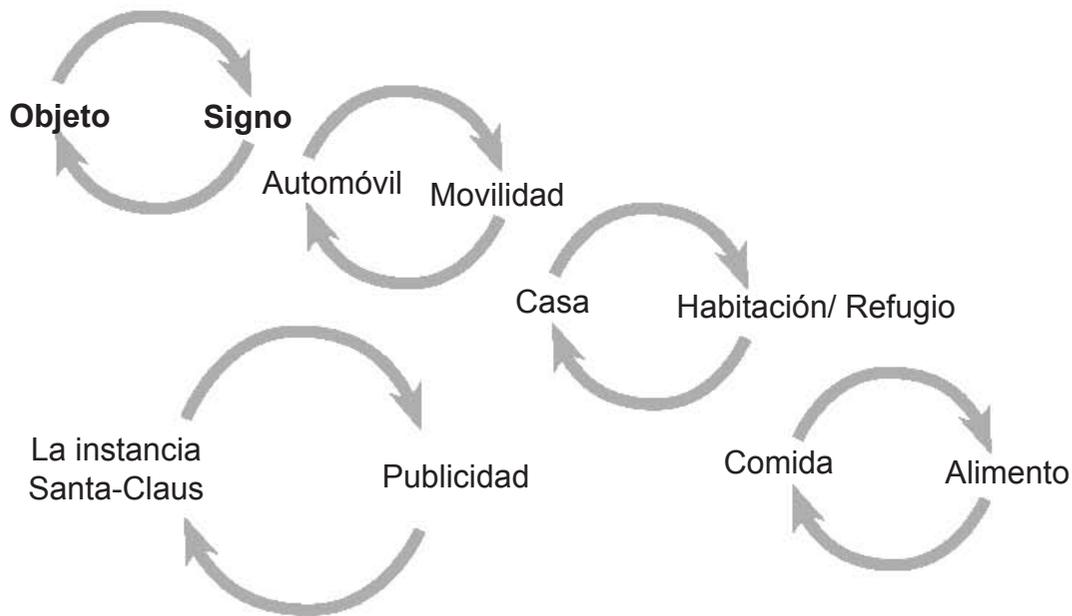
Objeto (mostrado)	Signo (necesidades y/o deseos)
El coche	La movilidad
La casa	La habitación
La comida	El alimento



LA IMAGEN

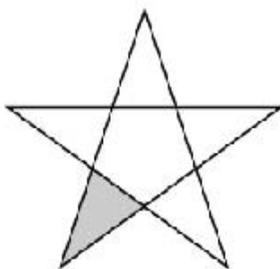
Baudrillard expresa que en el sistema publicitario objeto-signo, la publicidad es en sí misma un objeto, su signo es “la instancia que acepta informarnos sobre nuestras necesidades y deseos, que se adelanta a ellos y los racionaliza”<sup>14</sup>.

A través de los siguientes diagramas se cuestiona un posible bucle recursivo, donde, desde el mundo de la publicidad, se puede concebir un sistema donde además de producir el objeto a su signo, éste termine produciendo al objeto.



13 BAUDRILLARD, Jean (1969). *El Sistema de los Objetos*. p.186. Siglo XXI.

14 *Ibid.*



LA IMAGEN

A partir de entonces, se deja ver al signo de la publicidad, alentando un ente en función de las necesidades humanas universales, “en cuanto a que es social, y remite a la imagen de la madre”<sup>15</sup>, suscitando un ambiente satisfactorio. Baudrillard refiere la imagen de la madre, a la lógica de Santa Claus - niño, en cuanto a que: “acepta informarle sobre sus propios deseos, adelantarse a ellos y racionalizarlos”<sup>16</sup>, a causa de esto y a razón de la tormenta publicitaria, una parte de los imaginarios colectivos son afectados o condicionados, de tal manera que se vuelve dificultoso distinguir los auténticos de los impuestos.

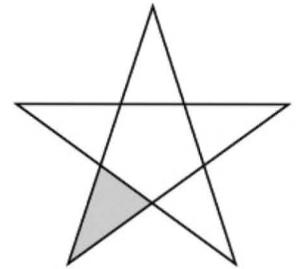
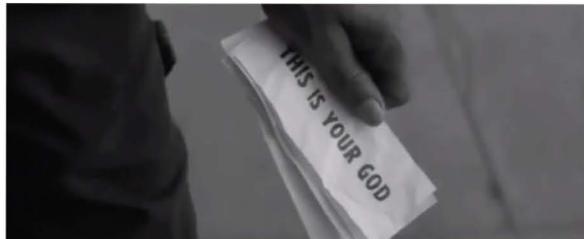
Baudrillard expresa que por lo general, el signo es ilegible para la conciencia en este sistema, sobre este asunto, se recuerda el tema de la publicidad en la película de John Carpenter *They Live* (1988), donde al encontrar unas gafas de sol y probarlas, un hombre descubre una serie de mensajes ocultos, tras observarlos uno se preguntará cuál es el origen de dichos mensajes.



Imágenes de la película  
*They Live*  
(1988)

15 *Ibid.* p. 189

16 *ibid.* p. 190

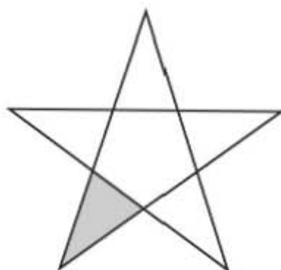


LA IMAGEN

La disciplina que se encarga de estudiar a los objetos publicitarios, ¿está tomando en cuenta a la publicidad como que forma parte de un espectro más amplio?, “los objetos [publicitarios] son categorías de objetos que inducen muy tiránicamente categorías de personas; ejercen la ley del sentido social, las significaciones a las que dan nacimiento están controladas”<sup>17</sup>. Los estudiosos de la publicidad y de las ciencias de la comunicación ¿tendrán fines ocultos?, ¿es posible que no conozcan su “cualidad de inducción tiránica”?

Imágenes de la película  
They Live  
(1988)

17 *ibid.* p. 216



LA IMAGEN

Anteriormente se leyó que “las ciudades son dominadas por criterios comerciales” (L. Rangel), las enseñanzas que recibimos no niegan ni contradicen esto. La arquitectura, al igual que los muebles, cuenta también con un cartel publicitario, este se compone de los nuevos materiales, las nuevas necesidades, los últimos proyectos de firmas arquitectónicas, se sigue un discurso de industrialización, modernización y funcionalismo. “Este discurso ideológico se prolonga hasta en las consideraciones sobre la materia y la forma. `Materiales nuevos para afirmar el estilo de nuestra época –sigue siendo el cartel publicitario-. Después de la edad de piedra y de la de la madera, en materia de muebles vivimos en la era del acero”<sup>18</sup>.

Se describe una analogía entre la fina espuma que recubre las estructuras de los sillones y la publicidad, en cuanto a que los objetos que se nos muestran (coches, zapatos) recubren a los procesos de producción y a las consecuencias que estos implican.

Si bien la publicidad es una manifestación distinta a la estructura disciplinar, éstas llevan una relación en cuanto a que la publicidad es el objeto de estudio de alguna disciplina científica, y ésta, como la arquitectura, tiene su teoría y sus implicaciones en la sociología.

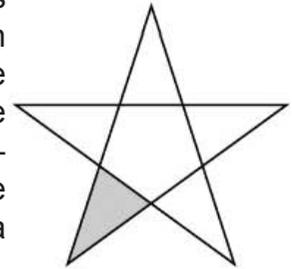


“Una sociedad no sería transparente más que cuando el conocimiento del orden de los significados fuese también el del orden de las estructuras y de los hechos sociales”<sup>19</sup>. En esta cita, Baudrillard apela por una sociedad que comprenda con claridad los procesos en los que está involucrada.

18 *Ibid.* p. 192

19 *Ibid.* p. 222

En un documental que muestra el trabajo del Arquitecto Christopher Alexander, éste menciona que “generalmente pensamos que si el dibujo se ve bien, entonces no tendría por qué haber algún problema”<sup>20</sup>, esto nos llega a ocurrir cuando nos preocupamos por las imágenes principales de nuestra lámina de presentación de algún proyecto. En relación a la publicidad, una imagen arquitectónica puede prometer mucho, pero se queda corta en cuanto a que no muestra el fondo de una obra arquitectónica. La arquitectura no se puede reducir a una imagen, porque cortaría gran parte de su conocimiento. En este aspecto, una relación entre la imagen arquitectónica y la imagen publicitaria es que no refleja lo que conlleva su realización para lograr sus objetivos (la venta).



LA IMAGEN

Donde encontramos comúnmente una imagen que exprese arquitecturas, es en la arquitectura de marca. Esta es muy recurrida en las escuelas, los alumnos de arquitectura saben muy bien que es un Barragán, un Le Corbusier o un Calatrava, esto más bien es conocer de marcas en arquitectura. Christopher Alexander expresa que “la fidelidad a una marca nunca es más que el reflejo condicionado de una afectividad dirigida”<sup>21</sup>. Lo que me puede hacer pensar que el gusto arquitectónico de los arquitectos de este siglo está dirigido por alguna entidad desconocida. En relación a la publicidad, generalmente se desconoce quién hace llegar un cartel publicitario a un lugar visible por la sociedad.

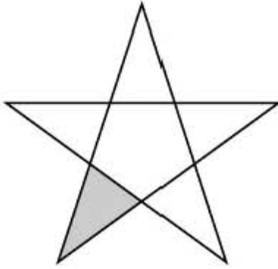
A causa de la publicidad en la que estamos inmersos, podría pensarse que el sueño de todo arquitecto es hacer una obra maestra, magnífica, digna de fama y admiración, al menos, cuando entré a estudiar arquitectura, pensé que algún día podría realizarlo.

De este paradigma forma parte el que conozcamos bien las historias de la ópera de Sídney o del Museo de Guggenheim en Bilbao, conocemos que estas construcciones han servido para promoción de sus ciudades. Baudrillard se refiere a la afectividad dirigida como parte en el proceso de la publicidad, en el que se nos es sugerida una opción para satisfacer nuestra necesidad. En los casos de las grandes arquitecturas de marca, nuestra necesidad satisfecha puede ser el sentido de pertenencia, el de poder o el de status y confort.

---

20 YOUTUBE (S/F). *Spaces for the Soul, A documentary About the Architect, Mathematician Alexander Christopher*. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<https://www.youtube.com/watch?v=Fhmm2Ld9VqQ&t=299s>>

21 *Ibid.*



LA IMAGEN

Sin embargo, en esta libertad de opciones (refiriéndose al hecho de si para tu museo prefieres un Calatrava o un Zaha Hadid), lo que no existe es la libertad de acceso a las opciones. En la Ciudad de México, nuestro espacio o el espacio público es vendido por algunos a la publicidad. Aunque la publicidad es indeseable, la compramos a través de comprar los objetos que se anuncian, este precio va incluido en ellos. ¿A qué arquitectura tendrá acceso el grueso de la población? ¿es la arquitectura una necesidad o un lujo?, habrá diversidad de opiniones a este respecto.

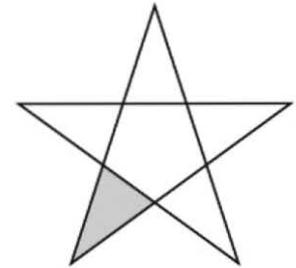
Una de las características de la arquitectura de marca, es que es fácilmente trasladable, este fenómeno se instala con la arquitectura internacional en la época de globalización. ¿Pueden observarse en México edificios que importen signos arquitectónicos?, existen los que parecen haber llegado de otro lado, tal es el caso del puente que une Monterrey con San Pedro Garza y la Iglesia de la Esperanza, al sur de la ciudad de México.

Entre estos dos puentes existen características similares en cuanto a forma, el ángulo abierto y el principio estructural, aunque en el mexicano existan íconos nacionales tal como en el brutalismo (sus formas geoméricamente estables como el círculo y el rectángulo).

Desde un puente hasta una iglesia pueden ser inspiradas en obras internacionales, uno puede ser con el fin de ser un ícono regional, la otra con el de recibir a una familia en fe. De esta manera afecta la publicidad (el sistema objeto - signo) a la sociedad arquitectónica contemporánea: donde el objeto es el edificio, y el signo es la habitación o la movilidad y la pertenencia, con un extraño sentido de status: “Esta conversión del objeto hacia un status sistemático de signos implica una modificación simultánea de la relación humana, que se convierte en relación de consumo [...] Es la idea de la relación la que se consume en la serie de objetos que la exhibe”<sup>22</sup>.

---

22 BAUDRILLARD, Jean (1969). *El sistema de los objetos*. p.224. Siglo XXI.



LA IMAGEN

Sucede que cuando un anillo de compromiso se vuelve objeto del signo del amor, entonces la relación amorosa se objetualiza, se consume. Gracias a esta simbolización, se puede llegar a pensar que si no existe el anillo, tampoco hay amor, o que si hay anillo, hay amor.

Así en la arquitectura se podría pensar, con éstos ejemplos que si no hay modernidad internacionalista no se progresa (cuando en nuestro país es una situación dudosa quien progresa). Esto generalmente sucede entre los términos de arquitecto y cliente. Se exhibe una arquitectura que, hablando de una producción que puede ser rentable (o social), totalmente inalcanzable o de marca, suele olvidar la comunicación entre arquitectos y habitantes. La relación arquitecto-habitante es muy rara en la sociedad capitalista de hoy.

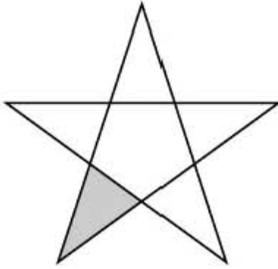
Suprimiéndose esta comunicación, no puede comprenderse que haya un ligamento entre arquitectura y sitio, a menos de que el arquitecto sea el propio habitante.

Arriba izquierda:  
Chapelle  
Notre-Dame-du-Haut  
Paris Francia  
URL  
<<http://bit.do/eG8jn>>

Arriba derecha:  
Iglesia de la  
Esperanza  
Ciudad de México  
URL  
<<http://bit.do/eG8iJ>>

Abajo izquierda:  
Puente del Alamillo  
Sevilla España  
URL  
<<http://bit.do/eG8kQ>>

Abajo derecha:  
Puente de la Unidad  
Monterrey México  
URL  
<<http://bit.do/eG8mV>>



LA IMAGEN

La arquitectura rentable (o la social) existe en nuestra disciplina y se caracteriza por ser funcional: más habitantes por menos metros cuadrados, con repeticiones por familia (o individuo), se repite la planta y se construye alto. Esto no toma en cuenta que cuando a los seres vivos se les hace vivir en hacinamiento, éstos muestran actitudes problemáticas como estrés o enfermedades (T. Hall)<sup>23</sup>. Al ser las personas seres vivos no se puede esperar lo contrario. La homogeneización de personas que resulta del hacinamiento en el que viven en enormes ciudades, como fruto del capitalismo, causa daños al medio social y natural, de la misma manera en la que el monocultivo impacta en los ecosistemas, así: “la homogeneización del espacio debilita la experiencia del ser y borra el sentido de lugar”<sup>24</sup>.

Baudrillard expresa uno de los orígenes de la homogeneización de la sociedad en la publicidad, “que presenta una ambigüedad: nos provoca a competir, pero, a través de esta competencia imaginaria, invoca ya una monotonía muy profunda, una postulación uniforme, una involución en el sentido bienaventurado de la masa consumidora”<sup>25</sup>. Al igual que el funcionalismo en arquitectura, la publicidad tiende a homogeneizar las culturas humanas, a clasificarlas y a eliminar la mixtura social. Así continúa atribuyendo a la publicidad: “la funcionalización del propio consumidor, la monopolización psicológica de todas las necesidades; una unanimidad del conocimiento que corresponde a la concentración y al dirigismo absoluto de la producción”<sup>26</sup>, dejando clara su postura de que la publicidad monopoliza la variedad propia de las personas.

A su carácter manipulativa, la publicidad se situaría en el espectro derecho institucional con el que trabaja Ivan Illich en su escrito *La Sociedad Desescolarizada*, en el que habla de la escuela como un ente que alimenta este lado del espectro.

---

23 Edward T. Hall expone en su libro *La Dimensión Oculta*, los resultados de un experimento con turones, los cuales muestran estrés y enfermedad en condiciones de hacinamiento, debido a la competencia provocada por la búsqueda de alimento y territorio o espacio *personal* propio. T HALL, E (2003) . *La Dimensión Oculta*. Capítulo 3. Siglo Veintiuno Editores, S.A. de C.V.

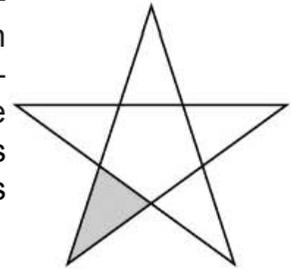
24 PALLASAMA Juhani (2006). *Los Ojos de la Piel*. p.48. Gustavo Gilí, SL.

25 BAUDRILLARD, Jean (1969). *El sistema de los Objetos*. p.208. Siglo XXI.

26 *Ibid.* p.209

En síntesis, tomando en cuenta que la disciplina arquitectónica es parte de la disciplina científica, y considerando que ésta es el medio de brindar el conocimiento a las personas de la sociedad, a través de una teoría referida a un objeto de estudio; se encuentra un aspecto no considerado en una de las teorías dominantes en la época moderna, y se relaciona al diseño brindado en la disciplina arquitectónica, a la importancia de la imagen y al imperio publicitario que es característico de nuestros días. Derivado de lo anterior surgen las preguntas: ¿qué consecuencias puede haber en la importancia de las imágenes? ¿como se relacionarían dichas consecuencias con la disciplina arquitectónica y el diseño?

Si bien las imágenes son una herramienta importante para la práctica arquitectónica, pues forman parte de la enseñanza del diseño arquitectónico, éstas podrían ser comprendidas antes de ser totalmente rechazadas, pues resultan no ser las únicas herramientas de nuestra profesión, sin embargo, si se puede encontrar en ellas algún reflejo de la disciplina arquitectónica, de la naturaleza de su práctica, un indicio o una señal del fondo de cada imagen.



LA IMAGEN



Fuente: <<https://unsplash.com/photos/u1iFdXU1t10>>

## **5 El ocularcentrismo**

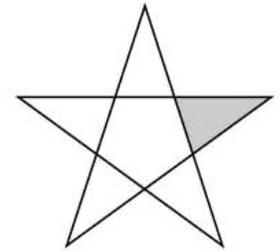
## 5 El Ocularcentrismo

### 5.1 Definición y Contexto

-ismo es un sufijo griego que significa: actividad, doctrina o sistema<sup>1</sup>.

Podríamos entender por lo tanto al ocularcentrismo como la doctrina, sistema o actividad de centrar lo ocular, darle primordial importancia al sentido de la vista.

Un desequilibrio es causado no por el uso ocular, si no por su dominio, es válido hacer uso de él, pero no olvidando los demás sentidos propios del ser humano, OCULARCENTRISMO sino recordándolos y retomándolos.



Para acercarnos más a la conciencia de lo que causa el ocularcentrismo y en arquitectura, se explora ¿qué causa la imagen arquitectónica en nosotros?, esto recurriendo a la fenomenología y a la percepción de las imágenes. Entendiendo las casualidades de la imagen se pretende comprender lo que causa su dominio.

Esto primeramente a través de ver que dicen algunos arquitectos respecto al tema, para después preguntar a filósofos y artistas.

Juhani Pallasma trata este asunto en su libro “los ojos de la piel”, y explica su objetivo de “crear una especie de cortocircuito conceptual entre el sentido dominante de la vista y la reprimida modalidad sensorial del tacto”<sup>2</sup>, así argumenta que el dominio de la vista implica la represión del tacto, o la disminución de otras facultades que les son innatas por naturaleza a los seres humanos. Se sospecha la existencia de un desequilibrio respecto a los sentidos y las percepciones que el humano pueda llegar a tener, o que tiene en potencia.

A pesar de la vital importancia que tiene el sentido del tacto, Pallasma explica cómo en nuestra sociedad va siendo olvidado, y cita al antropólogo Ashley Montagu: “[la piel] es el más antiguo y sensible de nuestros órganos, nuestro primer medio de comunicación y nuestro protector más eficaz”<sup>3</sup>.

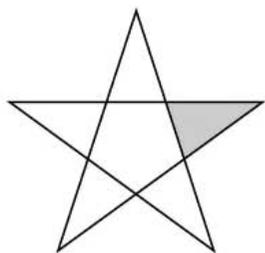
---

1 DECHILE (S/F). Griego: Sufijos. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/griego/?Sufijos>>

2 PALLSAMA Juhani (2006). *Los Ojos de la Piel*. p.10. Editorial Gustavo Gili, SL.

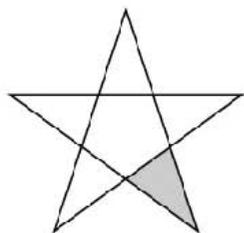
3 *Ibid.*

En este caso, el sentido del tacto es el que se muestra desplazado, ¿será el único sentido afectado por el ocularcentrismo?, ¿podría pensarse, que el dejarse llevar por lo que la vista indique, sería desatender a los otros sentidos, y por lo tanto, se disminuyan las facultades humanas (innatas por naturaleza)? ¿se fomenta así la des-humanización? Si así fuera, el dominio de la vista implicaría la represión del tacto (entre otros), y el ocularcentrismo fomentaría la des-humanización.



OCULARCENTRISMO

Pallasma habla acerca de algo inhumano cuando dice que: “la inhumanidad de la arquitectura y la ciudad contemporánea puede entenderse como consecuencia de una negligencia del cuerpo y de la mente, así como un desequilibrio de nuestro sistema sensorial”<sup>4</sup>. Si el sistema sensorial que conocemos está compuesto por 5 sentidos, nuestro sentido ocular es el más veloz de los 4 restantes (oído, gusto, olfato y tacto), esto se explica cuando se dice que podemos ver la luna y lastimarlos cuando intentamos ver el sol, la vista es la que llega más lejos en menor tiempo: la vista es el sentido de la velocidad. ¿Habla esto de una ventaja substancial frente a los demás sentidos? ¿Qué relación se puede encontrar?



VELOCIDAD

## 5.2 El ocularcentrismo en la era de la velocidad.

Pallasma menciona que “las arquitecturas indígenas de arcilla y barro que se dan en varias partes del mundo parecen haber nacido en sentidos musculares y hápticos más que del ojo”<sup>5</sup>. Si con el paso del tiempo, las tecnologías constructoras se fueron modificando para abrir paso a la velocidad, conforme a esto, la hapticidad se esfumó y dió paso a las imagerías actuales, donde los edificios son de acero, el cual se considera un material frío y no muy agradable al tacto.

Pallasma describe un cambio que sucedió con el tiempo, identifica una “transición de la construcción indígena del mundo háptico al control de la visión como una pérdida de plasticidad e intimidad”<sup>6</sup>. Surgen paralelamente varias consecuencias, entre ellas un cambio de la percepción en el espacio físico existente, una determinación de paradigmas sociales o incluso campos laborales que alimentan disciplinas.

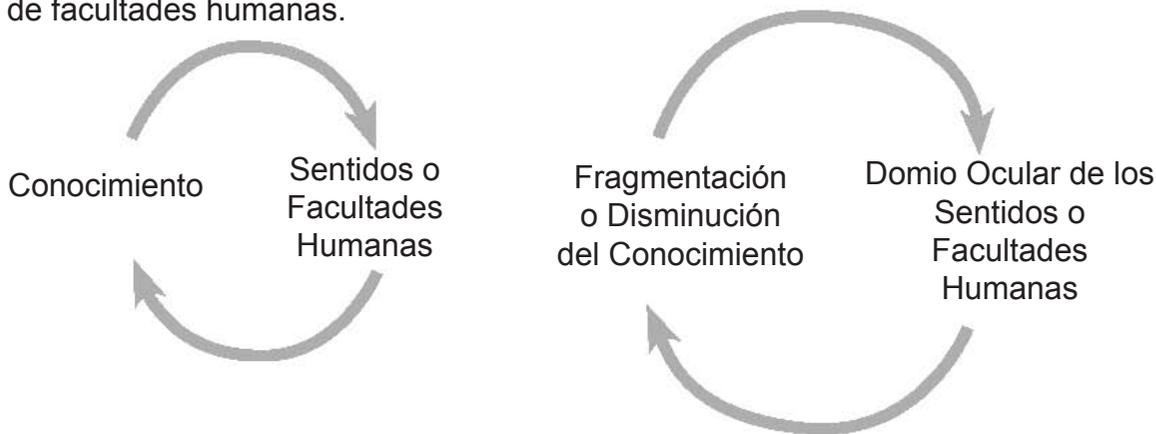
4 *Ibid.* p.18

5 *Ibid.* p.25

6 *Ibid.*

Cuando Pallasma menciona que “a medida que los edificios pierden su plasticidad y sus lazos con el lenguaje y la sabiduría del cuerpo, se aíslan en el terreno frío y distante de la visión”<sup>7</sup>, se puede pensar que los edificios modernos, altamente tecnológicos y espectaculares, producen un acercamiento al dominio ocular, al tiempo que se anulan las experiencias que el cuerpo pueda llegar a tener con su construcción.

Se puede deducir que la privación de la importancia de los sentidos restantes fomenta la fragmentación del conocimiento, esto al ser el conocimiento producto de facultades humanas.



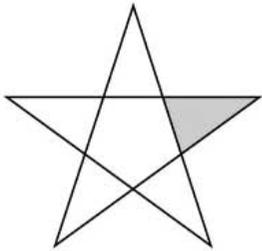
La fragmentación del conocimiento es un fenómeno que no surge en un punto sino en un sistema de relaciones, del que también forman parte la híperespecialización de la ciencia y la estructura alveolar de las disciplinas científicas.

La fragmentación del conocimiento se vuelve después causa y efecto, de un auto-desarraigo humano para consigo mismo. Por otro lado, Pallasma separa al hombre de su mundo como consecuencia del dominio ocular, comentando que “la creciente hegemonía del ojo parece ir en paralelo al desarrollo de la separación cada vez mayor entre el yo y el mundo”<sup>8</sup>. Esto lleva a preguntarse, ¿Significa que mientras más domina el sentido ocular, más nos alejamos de tener una conciencia que nos relacione con el mundo y con nosotros mismos? ¿cómo se relaciona esto con la arquitectura?

7      *Ibid.* p.30

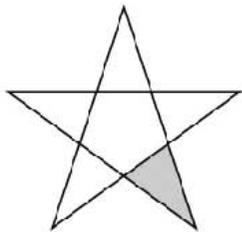
8      *Ibid.*

Pallasma describe la manera en que la vista reprime a los demás sentidos y genera una fragmentación del conocimiento, a través de un proceso de aislamiento, menciona que “los problemas surgen a partir del momento en que se aísla al ojo de su interacción natural con el resto de modalidades sensoriales y de que se eliminan e inhiben los otros sentidos, con lo que se reduce y restringe cada vez más la experiencia del mundo a la esfera de la visión.



OCULARCENTRISMO

Esta separación y reducción fragmenta la complejidad, la globalidad y la plasticidad innatas del sistema perceptivo reforzando la sensación de distanciamiento y alienación<sup>9</sup>. Esto nos lleva a cuestionarnos sobre que tantas posibles consecuencias conlleva el ocularcentrismo?, ¿cómo sería la experiencia del mundo si ésta se redujese a la esfera de la visión?, ¿pueden ser las imágenes tan poderosas como para mantenernos cautivos a través de un sentido?, ¿es posible que exista éste fenómeno sucediendo en la esfera de la disciplina arquitectónica?



VELOCIDAD

Se encontró otro aspecto de la arquitectura que expresa este fenómeno, en que las imágenes modernas producidas por un arte del ojo no contribuyen a la relación habitante-entorno ya que “ha producido edificios imponentes y dignos de reflexión, pero no ha facilitado el arraigo humano en el mundo”<sup>10</sup>, esto lo menciona Pallasma en “Los Ojos de la Piel”.

Además de la percepción de las imágenes arquitectónicas (ver sección 5.4), en el espacio público (social) de las ciudades existen por doquier imágenes publicitarias, dirigidas a conductores, pasajeros y peatones. La vía pública está repleta de pancartas y pantallas publicitarias, apreciables de día y de noche. El dominio visual es compartido en los ambitos publicitarios y sociales.

Pallasma relaciona la velocidad moderna con la ventaja del sentido ocular “La conciencia moderna de control y velocidad ha dado ventaja al sentido ocular: imágenes frías y distantes, de alto e inmediato impacto”<sup>11</sup>. Al alto impacto se puede pensar en un objeto arquitectónico asombroso, en el impacto inmediato se piensa en la publicidad.

9 *Ibid.* p.41

10 *Ibid.* p.18

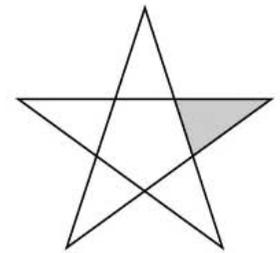
11 *Ibid.*

¿Se puede pensar la imposición visual como un reflejo del panóptico<sup>12</sup>?, en este caso, la publicidad vigila a sus consumidores, haciéndose presente siempre que salen de sus casas (por no hablar de la publicidad en la televisión y radio), esto se recuerda al leer que “el bombardeo incesante de imaginaria inconexa sólo conduce a que las imágenes se vacíen gradualmente de su contenido emocional”<sup>13</sup>, en donde se haría natural, que aunque uno no tenga nada que ver con la publicidad que está observando, ésta se imponga en el gusto y anhelo de cada persona.

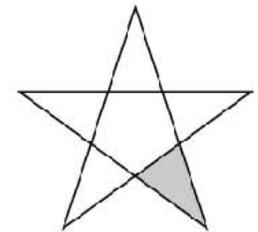
Pallasma se refiere a la relación que tienen el poder y la dominación visual, para buscar una relación con el discurso del poder de Foucault, se rescata que “la voluntad de poder en la visión es muy fuerte. Existe una tendencia muy sólida de la vista a captar y a fijar, a cosificar y a totalizar: una tendencia a dominar, asegurar y controlar que, con el tiempo, dado que se ha promovido ampliamente, ha asumido cierta hegemonía indiscutible sobre nuestra cultura y su discurso filosófico”<sup>14</sup>. De donde se puede percibir una voluntad de poder a través de una hegemonía de imágenes, que han impuesto formas culturales y discursos filosóficos. ¿Esta voluntad de poder está emparentada con los que procuran que las disciplinas científicas sean producto de los campos laborales?

Se aborda el discurso del poder de Foucault desde el discurso representado por las imágenes. El problema del ocularcentrismo es la primacía que se le da al sentido de la vista, por esta primacía es evidente que las imágenes tienen su propio discurso del poder.

Surge la duda por un reequilibrio de los sentidos ¿es posible que con él se pueda refutar el discurso del poder? sin embargo, antes de pensar en esta respuesta, se estudia más al respecto del sentido de la vista.



OCULARCENTRISMO



VELOCIDAD

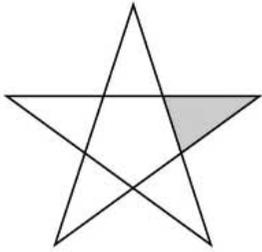
---

12 Vale la pena mencionar lo que expresa Foucault sobre el principio del ojo del poder en el Panóptico: “en la periferia un edificio circular; en el centro una torre; ésta aparece atravesada por amplias ventanas que se abren sobre la cara interior del círculo. El edificio periférico está dividido en celdas, cada una de las cuales ocupa todo el espesor del edificio. Estas celdas tienen dos ventanas: una abierta hacia el interior que se corresponde con las ventanas de la torre; y otra hacia el exterior que deja pasar la luz de un lado al otro de la celda. Basta pues situar un vigilante en la torre central y encerrar en cada celda un loco, un enfermo, un condenado, un obrero o un alumno”. FAUCAULT, Michael. El Ojo del Poder en BENTHAM Jeremy (S/F) El Panóptico. p.10. Las Ediciones de la Piqueta.

13 PALLASMA, Juhani (2006). *Los Ojos de la Piel*. p.33. Gustavo Gili, SL.

14 *Ibid.* p.18

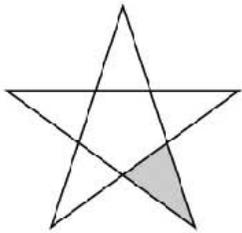
Pallasma atribuye dos nociones de la mirada a Heidegger, que están presentes en la hegemonía de la vista: la mirada narcisista y la nihilista.



OCULARCENTRISMO

La mirada narcisista se fija en los arquitectos famosos, de espectáculo, moda, tendencia o marca, la arquitectura publicitaria que se mencionó en la sección 4.2, esto se deduce a partir de que “el ojo narcisista ve a la arquitectura sólo como un medio de autoexpresión como un juego intelectual y artístico separado de las conexiones mentales y sociales fundamentales”<sup>15</sup>.

Se describe a la mirada nihilista a través de un ojo que “adelanta deliberadamente la distancia sensorial y mental y la alienación. En lugar de reforzar la experiencia centrada en el cuerpo y la experiencia integrada al mundo, la arquitectura nihilista separa y aísla el cuerpo; en lugar de intentar reconstruir un orden cultural, hace imposible una lectura de la significación colectiva”<sup>16</sup>. En el ojo nihilista vemos la arquitectura rentable o las copias de edificios de un continente a otro, cuando lo global se devora lo local y se esfuma cualquier diálogo entre arquitectos y habitantes.



VELOCIDAD

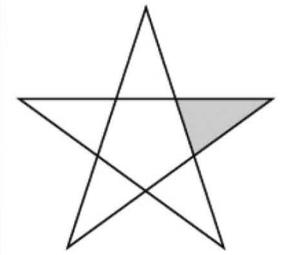
En un ensayo que escribe el Dr. Héctor Sevilla Godínez, catedrático de la Universidad Iberoamericana, menciona que la mirada nihilista es anti-ocularcentrista, lo hace anunciando el contenido de su ensayo, en el que se muestran, también, el modo en que el anti-ocularcentrismo deviene en nihilismo ante la desacreditación de la mirada”<sup>17</sup>. Esta cita habla de un desacreditamiento, no se considera que si se le resta al sentido de la vista su importancia, se contribuya a la mejora que se requiere. Más bien se busca un equilibrio y parece ser que la mirada nihilista no lo tiene.

Se aprecia como éstas dos miradas son contrarias, ya que hablan de un desequilibrio entre el ojo y el resto de los sentidos, sin embargo, el ojo narcisista habla de su dominio y el ojo nihilista de su total negación.

15 *Ibid.* p.21

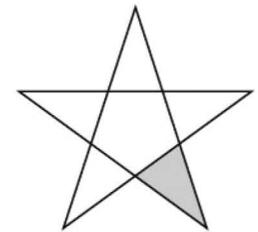
16 *Ibid.*

17 SEVILLA, Héctor (2008). *Fenomenología de la Visión; Sombras, Espacios y Velos de Merleau-Ponty a Derrida*. p.1. Revista Observaciones Filosóficas. No. 7. Universidad Iberoamericana.



OCULARCENTRISMO

No parece raro escuchar afirmaciones como -¡Si se ve bien hay que construirlo; si nos hará ganar dinero, constrúyalo!. Si la arquitectura juega parte de este juego, significa que al ser una disciplina científica-académica, está inmersa en el sistema ocularcentrista cuando se rige de imágenes publicitarias. No es el caso de la arquitectura rentable, esa que se basa en el tiempo de recuperación de inversiones económicas, esta arquitectura es otra variante de la arquitectura como disciplina, ya que se acompaña con la generación de empleos, y se puede relacionar con la mirada nihilista.



VELOCIDAD

Pallasma menciona que “muchos de los proyectos arquitectónicos de los últimos veinte años, célebres gracias a la prensa especializada internacional, expresan tanto narcisismo como nihilismo”<sup>18</sup>. Sin embargo, En la arquitectura anunciada por medios masivos de comunicación y otros medios, tales como el principal motor de búsqueda de internet, únicamente se aprecia el narcisista.

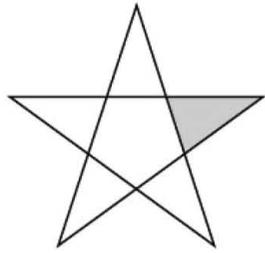
Continuando con Pallasmaa se lee que “en lugar de una experiencia plástica y espacial con una base existencial, la arquitectura ha adoptado la estrategia psicológica de la publicidad y de la persuasión instantánea”<sup>19</sup>, además se observa una relación entre la era de la velocidad y la de la informática: una nutre a la otra.

Izquierda:  
Museo Soumaya  
CDMX: ejemplo  
de mirada narcisista  
URL  
<<http://bit.do/eG8sP>>

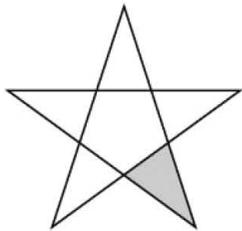
Derecha:  
Conjunto habitacional  
INFONAVIT: ejemplo de  
mirada nihilista  
URL  
<<http://bit.do/eG8r2>>

18 PALLASAMA, Juhani (2006). *Los Ojos de la Piel*. p.21. Gustavo Gilí, SL.

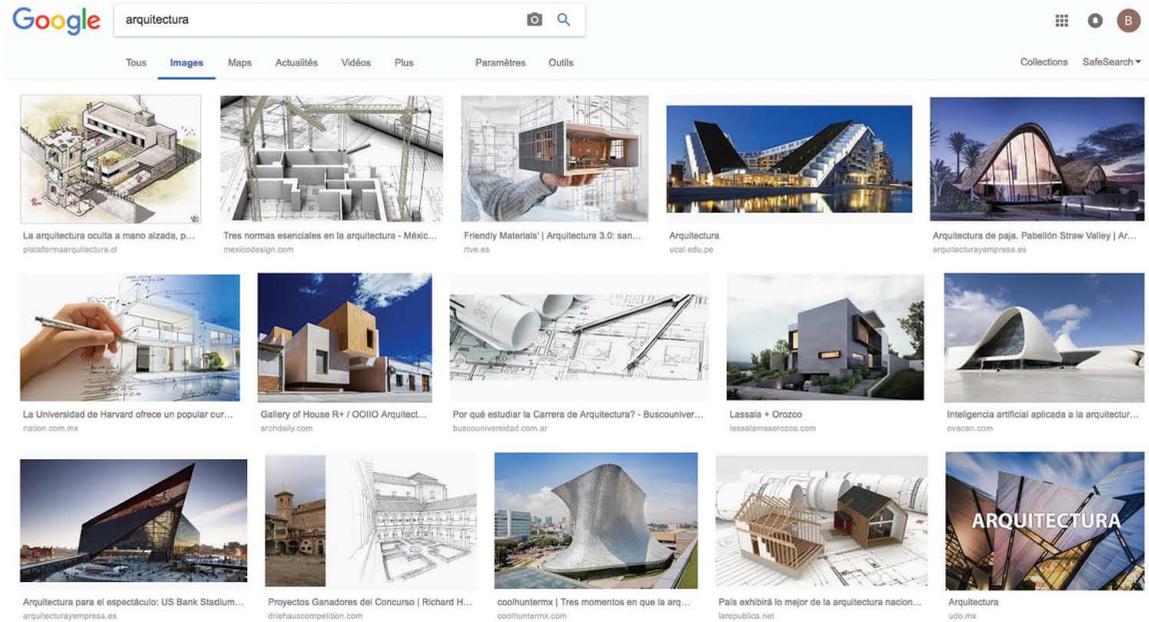
19 *Ibid.* p.29



OCULARCENTRISMO



VELOCIDAD



Pallasmaa atribuye la primacía de la imagen a la era de la tecnología comentando que “la hegemonía de la vista se ha visto reforzada en nuestro tiempo por innumerables invenciones tecnológicas y una infinita multiplicación y producción de imágenes”<sup>20</sup>, esto se acompaña mejor de la última imagen mostrada. Cabe preguntarse si esta situación es determinante para la manera convencional de percibir la arquitectura, ¿qué tan importantes son para nosotros las imágenes?

### 5.3 Algunas reacciones al ocularcentrismo

Han surgido movimientos ante los sucesos ocularcentristas, propuestas de filósofos y arquitectos que trabajan con temas como la percepción y la fenomenología. Antes de adentrarse a dichos movimientos y para mejor comprenderlos, se abordarán las preguntas: ¿qué es la percepción? ¿qué manera tiene de relacionarse con la fenomenología y los fenómenos? Se definen fenomenología, fenómeno y percepción:

Imagen:  
Búsqueda de palabra  
“Arquitectura” en  
Imágenes de Google  
URL  
<<http://bit.do/eGZyz>>

### Fenomenología:

- f. Fil. Teoría de los fenómenos o de lo que aparece.
- f. Fil. En Friedrich Hegel, filósofo alemán de comienzos del siglo XIX, dialéctica interna del espíritu que desde el conocimiento sensible a través de las distintas formas de consciencia llega hasta el saber absoluto<sup>21</sup>.

### Fenómeno:

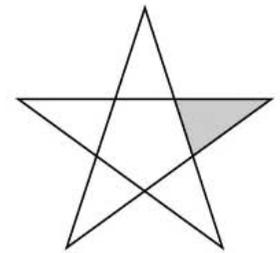
- Toda manifestación que se hace presente a la consciencia de un sujeto y aparece como objeto de su percepción.
- En la filosofía de Immanuel Kant, lo que es objeto de la experiencia sensible<sup>22</sup>.

### Percepción:

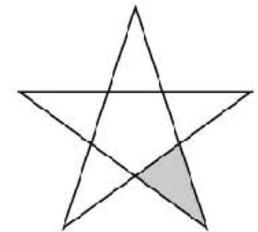
- Acción y efecto de percibir.
- Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos.
- Conocimiento, idea.
- ~ Extrasensorial o extrasensorial.
- Percepción de fenómenos sin mediación normal de los sentidos, comprobada al parecer estadísticamente<sup>23</sup>.

En síntesis, se comprende al fenómeno, como el conjunto de manifestaciones físicas externas que se es capaz de percibir. Por percibir, se establece el hecho de recibir información por los sentidos, de conocer por medio de ellos para obtener después una sensación interior, una idea propia. Cada fenómeno causa una percepción diferente en cada persona.

Se acepta la fenomenología como el movimiento en el espíritu que parte del conocimiento sensible para llegar a la consciencia personal. En el proceso de percepción fenomenológica, existen lazos existenciales del hombre con el universo y la historia, con su presencia y sensibilidad, con la presencia del ser en el cuerpo.



OCULARCENTRISMO



VELOCIDAD

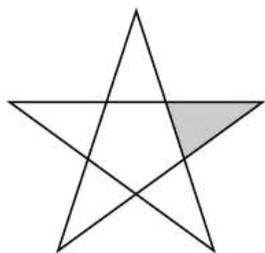
---

21 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (S/F). *Fenomenología*. [En línea] (Página consultada el 30/10/2015).

URL <<https://dle.rae.es/?id=HIHxDnE>>

22 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (S/F). *Fenómeno*. [En línea] (Página consultada el 30/10/2015). URL <<http://dle.rae.es/?id=HIH0iLR>>

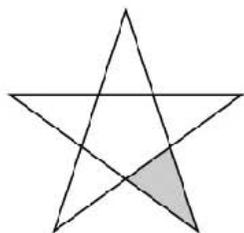
23 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (S/F). *Percepción*. [En línea] (Página consultada el 30/10/2015). URL <<http://dle.rae.es/?id= SX9HJy3>>



OCULARCENTRISMO

Se puede entender que la percepción es lo que pensamos en consecuencia de lo que vemos, sentimos, oímos... En este punto surge la pregunta: ¿percibimos todos lo mismo? Que se contesta un poco con la frase: según del color del cristal con que se mire. Lo que lleva a cuestionarse ¿es en realidad distinto el fenómeno de lo percibido? Se especula que no absorbemos información como se nos presenta si no que le imprimimos cierto pensar extra, propio de la experiencia del que percibe.

Por otro lado y recordando que la sección anterior denota la cualidad manipulativa y homogeneizante de la publicidad, surge la pregunta: ¿qué relación existe entre la publicidad y la percepción de las personas? ¿de qué manera puede un dominio ocular incidir en las formas de percepción?



VELOCIDAD

Para abordar estas cuestiones, se cita a Hector Sevilla describiendo lo que expresa Merleau Ponty, quien “nos refiere a la significación implícita o potencial que se encuentra subterránea a lo que se mira. Así, un niño que tiene a unos padres autoritarios no solo capta los mensajes de autoridad de los mismos, sino también la angustia que hay detrás de su estrictez”<sup>24</sup>. ¿Existe alguna angustia en las personas que observan publicidad? ¿he sentido angustia al mirar un anuncio? ¿o al mirar una magnífica obra arquitectónica?

Con en el ensayo de Hector Sevilla se intenta comprender un poco más acerca de la relación fenómeno – percepción, “y es que no es el ojo por sí mismo el que completa el proceso de la mirada sino que la mente que tiene al ojo como colaborador termina el trabajo”<sup>25</sup>. Se llega a que el ojo es colaborador de la mente, ella termina el trabajo. ¿Realmente existe un dominio ocular? ¿cómo librarse? ¿puede ayudar el formar nuevas conexiones mentales?

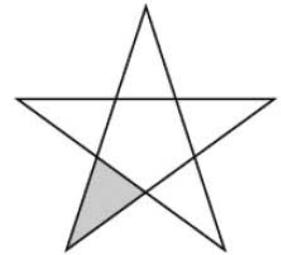
En la siguiente sección se trata sobre la fenomenología de la imagen, en ella se estudia lo que las imágenes pueden causar en las percepciones, para ello se pregunta: ¿es posible descubrir cosas que no se presentan a la vista, pero que están presentes de igual forma?

---

24 *Ibid.* p.4

25 *Ibid.* p.6

Volviendo a lo que se desarrolla con un ocularcentrismo y dando por hecho que éste se sustenta con imágenes, puede notarse un rezago de los sentidos restantes, ¿puede decirse entonces que la percepción no es tomada en cuenta? O al menos ¿no de manera íntegra o equilibrada?. De ser afirmativa la respuesta a esta pregunta, resaltaría el riesgo de no estar captando de manera adecuada el mundo que nos rodea. En esta supuesta manera inadecuada de captar la realidad (compuesta del fenómeno y la percepción) ¿puede conducir a que se olvide la cualidad de las imágenes de ser percibidas? ¿se puede olvidar que la imagen no viene sola, sino siempre acompañada de una percepción en el interior de cada persona?

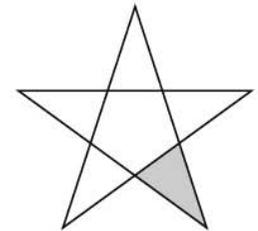


LA IMAGEN

En la siguiente sección se intenta aplicar o relacionar las indagaciones realizadas hasta el momento acerca del ocularcentrismo, el dominio ocular, las imágenes y la percepción, con la imagen arquitectónica y su fenomenología.

#### 5.4 Fenomenología de la Imagen Arquitectónica

Puede decirse que la arquitectura se ha representado siempre a través de imágenes, ya que normalmente, un arquitecto ocupa comunicar su idea para que al final un equipo constructor la ejecute.



LA VELOCIDAD

Si inevitablemente, las imágenes son la herramienta de los arquitectos para expresar sus proyectos arquitectónicos, ¿valdría la pena conocer qué percepciones pueden llegar a desencadenar? ¿se puede diseñar un objeto arquitectónico con miras a que su imagen cause cierta percepción?, para abordar estas preguntas se desarrolla el tema de la fenomenología relacionada a la arquitectura (en la sección 5.5), no sin antes ahondar en la naturaleza de las imágenes, y en lo que se ha dicho sobre ellas.

Recordando que el fenómeno es el que se percibe y la fenomenología de la imagen atiende las cuestiones que percibimos con cada imagen (o impresión), se trata a las imágenes no como objetos finales si no iniciales.

Si se piensa que una fotografía es una imagen, se podrá pensar que en ella se capta un momento con el fin de recordarlo (por ejemplo, una foto familiar), por lo que se puede inferir que las imágenes presentan una temporalidad específica, esto es, el momento en el que se captó la imagen. Se dice que una imagen está

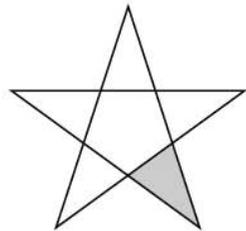
inmóvil porque no presenta movimiento. En este punto recuerdo haber aprendido en la carrera de arquitectura, una asociación del movimiento con el tiempo, que se puede generar en los proyectos arquitectónicos a través del movimiento del cuerpo a través de un objeto construido, tratar de ilustrar este ejemplo con una imagen puede provocar un conflicto, se ilustraría mejor con una maqueta, en su movimiento.



LA IMAGEN

¿Puede afirmarse que al capturar un instante (en una imagen), éste se separa del continuo movimiento? ¿qué se puede decir sobre la temporalidad de las imágenes? ¿qué más se puede decir sobre las formas de percibir el tiempo?

Morin habla de una expulsión del tiempo de la visión del mundo en el contexto científico, cuando narra que a fines del XIX y comienzos del XX “la ciencia trataba de eliminar todo lo que fuera individual y singular, para retener nada más que las leyes generales y las identidades simples y cerradas, mientras expulsaba incluso al tiempo de su visión del mundo”<sup>26</sup>. Con la lectura de esta cita se puede relacionar al aislamiento de la ciencia contemporánea con alguna negación del tiempo.



LA VELOCIDAD

En “Los Ojos de la Piel”, Pallasma cita a Heidegger escribiendo: “el acontecimiento fundamental de la edad moderna es la conquista del mundo como una imagen”<sup>27</sup>. Esta frase se encuentra en un ensayo titulado: *The Age of the World Picture* que se puede traducir como “La edad del mundo-imagen”.

Morin expresa una expulsión de tiempo de la visión del mundo. Heidegger habla de la visión del mundo como una imagen. Se puede encontrar que una imagen coincide con un no-tiempo, así se encuentra una falta de temporalidad característica de las imágenes.

Recordando lo visto anteriormente, si en realidad hubiera una conquista por parte de las imágenes hacia el mundo, ¿se podría ocasionar una privación de relaciones con los demás sentidos? ¿puede esto ocasionar falta de cualidades humanas, o en otras palabras, una des-humanización?

---

26 MORIN, Edgar (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. p.87. [En línea] (Página consultada el 25/08/2015).

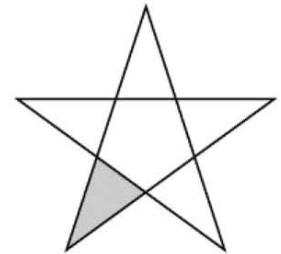
URL <<https://bit.ly/2FTc8Ah>>

27 PALLASAMA Juhani (2006). *Los Ojos de la Piel*. p.29. Gustavo Gilí, SL.

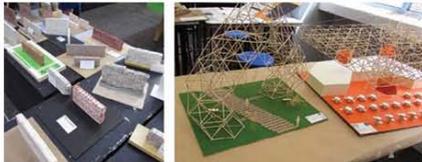
En otras exploraciones acerca del tiempo, se observa una falta de temporalidad en edificios altamente tecnológicos, esto al leer a Pallasma quien afirma que “los edificios de esta era tecnológica por lo general aspiran deliberadamente a una perfección eternamente joven y no incorporan la dimensión temporal ni los inevitables procesos mentalmente elocuentes del envejecimiento”<sup>28</sup>. Se puede encontrar paralelamente una relación entre edificios tecnológicos y la percepción de las personas, a manera de procesos mentales evocados por la era tecnológica.

¿Qué sucede entonces con las lluvias de imágenes que recibimos todos los días? He notado por las calles de mi ciudad que los anuncios abundan, con luces, con grandes tamaño, con movimiento, la publicidad no puede faltar en cualquier salida a la calle (sin hablar de la que se escucha o puede ver desde casa). ¿De qué manera son las afectaciones a la percepción las personas que habitan un espacio infestado de publicidad? Pallasma se refiere a una pérdida de emoción, cuando escribe que “el bombardeo incesante de imaginería inconexa sólo conduce a que las imágenes se vacíen gradualmente de su contenido emocional”<sup>29</sup>.

Quizás se pueda ilustrar un ejemplo de este bombardeo incesante de imaginería inconexa, con una imagen que lleva a olvidar cuanto tiempo pasaron alumnos haciendo maquetas, los procesos de enseñanza y aprendizaje, o la importancia de los temas abordados dentro de las aulas.



LA IMAGEN



Durante todo el día se exhibieron los trabajos presentados por los alumnos de las cuatro licenciaturas que se imparten en la Facultad: Arquitectura, Arquitectura de Paisaje, Urbanismo y Diseño Industrial. Éstos fueron estratégicamente colocados por nivel, en los 16 talleres de la carrera de arquitectura, el edificio anexo y las instalaciones del Cioi. En este recorrido, se pudo apreciar con claridad las etapas que se cumplen de acuerdo al plan de estudios vigentes: Etapa Básica que corresponde al primero y segundo semestre; Etapa de Desarrollo que corresponde al tercero y cuarto semestres; Etapa de Profundización que corresponde al quinto y sexto semestres; Etapa de Consolidación que corresponde al séptimo y octavo semestres; y por último la Etapa de Demostración que corresponde al noveno y décimo semestres de la licenciatura en arquitectura.



Los Programas de Maestría y Doctorado en Arquitectura y Urbanismo hicieron el despliegue de sus investigaciones a lo largo del pasillo que van del vestíbulo al edificio administrativo, mientras que el Posgrado en Diseño Industrial presentó en el edificio anexo.



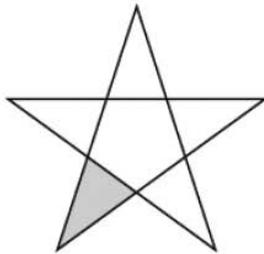
Fotografía: Carlos Méndez.



REPENTINA 19

28 *Ibid.* p.32

29 *Ibid.* p.33



LA IMAGEN

Pallasmaa expresa que esta lluvia ocasiona en las imágenes un vacío de contenido emocional que desliga de sus espectadores. De repente las imágenes presentadas por montón pueden expresar una relación perdida con valores humanos. En ocasiones, la arquitectura también toma parte en estas lluvias, por ejemplo, cuando en láminas de presentación de trabajo de diseños o proyectos arquitectónicos, se expresan a través de un 95% de imágenes. Ejemplo de esto es el hecho de que exista un ganador acreedor del Premio Nacional a la Composición Arquitectónica “Alberto J. Pani” del 2015, ¿es posible que dicho ganador sea el que presenta mejores láminas y «mejor» discurso?.



Quizás se esté fomentando cierta desconexión con valores humanos sin caer en cuenta, a través de querer expresar todo con imágenes ¿se podría sospechar que la arquitectura de marca y la publicidad que se da a conocer a través de imágenes, transmite este discurso, dejando de lado las relaciones humanas?

Pallasmaa menciona a este respecto que “la arquitectura contemporánea que se hace pasar por la vanguardia se preocupa más por el propio discurso arquitectónico y por trazar el mapa de los posibles territorios artísticos marginales que en dar respuesta a las cuestiones humanas existenciales”<sup>30</sup>.

Imagen:  
Lámina 2 ganadora del  
31 Premio a la  
composición  
arquitectónica  
Alberto J. Pani.

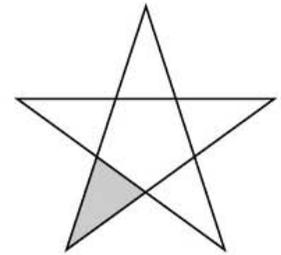
<sup>30</sup> *Ibid.* p. 32

De aquí que uno se pregunte: ¿se puede dar respuesta a cuestiones humanas existenciales con la arquitectura? ¿qué tipo de imagen se produciría entonces? En otras exploraciones sobre el aspecto fenomenológico de la imagen arquitectónica se encuentran a las imágenes duras, y a las imágenes débiles, encontrando que esta denominación se refiere al impacto que cada imagen logra. Esta clasificación se encuentra con Pallasma, que distingue a la arquitectura de imagen débil y a la imagen dura.

La imagen dura representa el alto impacto que una imagen llega a producir en las personas, podría ser de qué manera se invaden cuestiones privadas y con qué frecuencia, podría ser la cantidad de luminosidad que se imparte, o la lejanía que plantee con hechos humanos o naturales, o lo cortante del diálogo... Pallasma ejemplifica: “el creciente uso del vidrio reflectante en la arquitectura refuerza la sensación de ensueño, irrealidad y alienación [...] La transparencia paradójicamente opaca de estos edificios hace que la mirada rebote sin quedar afectada ni conmoverse”<sup>31</sup>.

Se encuentra que existen también características contrarias a la imagen dura, cuestiones más relacionadas con la existencia del hombre en el mundo, se piensa por ejemplo, en no abusar de cuestiones lumínicas, evocando el respeto por los espacios íntimos. Esto se puede inferir cuando se lee que “los materiales naturales permiten que nuestra vista penetre en sus superficies y nos capacitan para que nos convencamos de la veracidad de la materia; expresan su edad e historia, al igual que la historia de sus orígenes y la del uso humano”<sup>32</sup>.

Se observa que la elección de los materiales con los que se construye, puede contribuir al arrebató de la memoria en el ser humano o a una calidez humana, ¿de qué manera se relaciona esto con la primacía de la vista y la discriminación por los otros sentidos, que se menciona anteriormente?. Los materiales más innovadores aclaman lo duradero e inmutable, al parecer, los altamente tecnológicos contribuyen a una pérdida de memoria, al evocar una perfección eternamente joven.



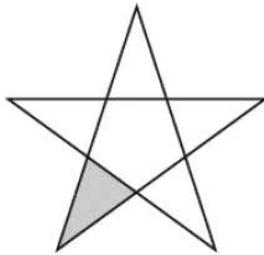
LA IMAGEN

---

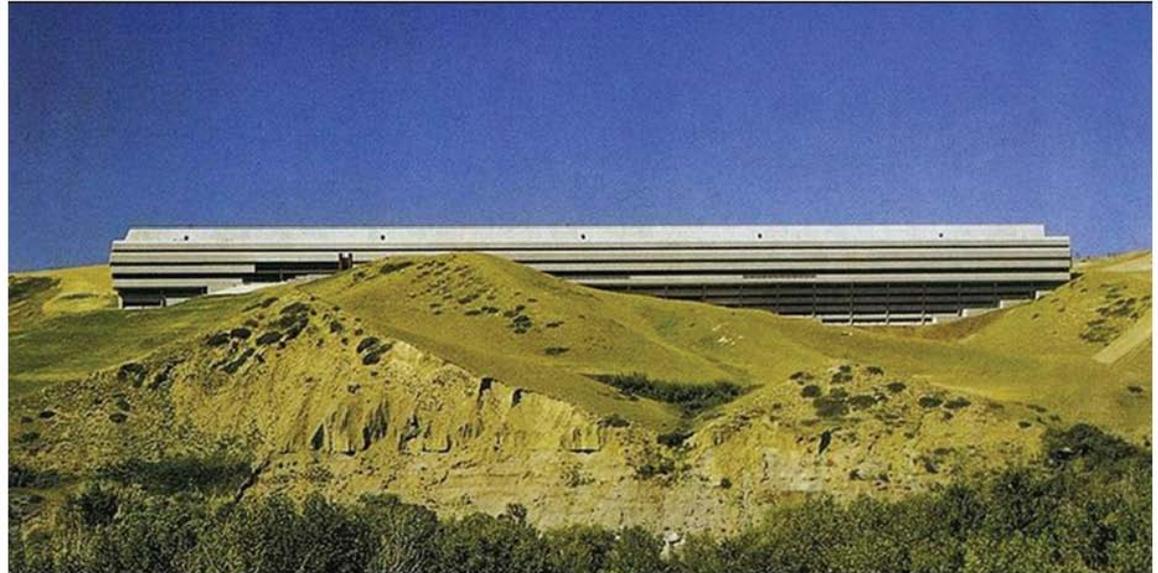
31 *Ibid.*

32 *Ibid.*

Las indagaciones hechas hasta el momento acerca del ocularcentrismo, sugieren que la arquitectura que puede parecer inalcanzable para muchos, si actúa a través de fuertes imágenes, que a su vez resultan de alto impacto y angustiosas.



LA IMAGEN



Si se ha mencionado lo que representa la imagen dura en arquitectura, ¿qué se puede entender con una imagen frágil? En un artículo de Pallasma “Notas de una Arquitectura Frágil”<sup>33</sup>, éste refiere su base teórica a los escritos sobre la ontología<sup>34</sup> frágil y el pensamiento débil de Gianni Vattimo, quien trata una filosofía que no aspira a reducir la pluralidad de discursos humanos a un sistema único. Si esto se considera, quizás se puede decir que una arquitectura de imagen frágil, no pretenda únicamente lucrar, pues generalmente la arquitectura rentable, o la nihilista (de imagen dura), tienden a minimizar las cuestiones que nos distinguen como individuos o personas, no cayendo en cuenta de lo que detrás de esto se esconde y expresando altas tecnologías o fuertes geometrificaciones.

Imagen:  
Universidad de  
Lethbridge,  
Alberta.  
URL  
<<http://bit.do/eUXNr>>

33 PALLASMA, Juhani (2000) “These works directly address our skeletal and muscular system: they are communications from the muscles of the sculptor to those of the viewer” *Hapticity and Time, Notes of a Fragile Architecture*. p. 3. 2000 EMAP Architecture. [En línea] (Página consultada el 28/08/2015). URL <<https://pdfs.semanticscholar.org/e633/c06ae14c8fb9eeaadad27cde25432ac931ac.pdf>>

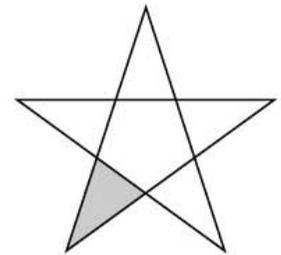
34 Por sus raíces griegas en *ontos* (el ser) y *logía* (estudio), la ontología se refiere al estudio del ser.

El pensamiento débil de Gianni Vattimo, busca una ontología “no superadora, normativa, edificante, sino abierta a la caducidad que hace posible toda experiencia del mundo”<sup>35</sup>, ¿puede contraponerse esto a la tecnología evocadora de eterna juventud de la que se hablaba anteriormente, propia de la imagen dura?. Pensando en la caducidad, resalta el valor del tiempo, aceptándolo, se evocan los sentidos de humildad y la duración en una permanencia frágil, con cierta impresión de organicidad<sup>36</sup> en su estructura, al contrario de formas duras, geométricas, y reducidas.

Generalmente las formas duras son reforzadas por el ojo y la idea de un control distante, a la inversa de un paisaje háptico de intimidad y participación. A estas alturas, una arquitectura con imagen frágil, hace pensar en una que procura la sensibilidad humana. Surge entonces la pregunta: ¿puede una arquitectura de imagen frágil, apoyar a la reconciliación entre el hombre y los demás sentidos?

Para ello y según lo reflexionado, la experiencia arquitectónica no tendría que impresionar, sino acoger, incitar domesticidad y confort, más que a la admiración y la angustia, para no caer en el privilegio de la imagen arquitectónica. Para ilustrar este enunciado se muestra una imagen que trata sobre la apropiación de los espacios por parte de los habitantes.

Tomando en cuenta lo que una imagen conlleva, uno se pregunta: ¿es fuerte la relación de los tipos de imágenes con sus procesos de concepción o diseño arquitectónico? Para buscar respuesta, se tratarán autores o arquitectos que han buscado un cambio a través de los croquis de sus proyectos, en un intento por oponerse al ocularcentrismo a través de un rescate de la experiencia, para después adentrarnos en prácticas que simplemente no pretenden una imagen estrella (en la sección 6).

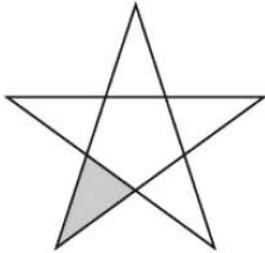


LA IMAGEN

---

35 VATTIMO, Gianni (1989). *La Sociedad Transparente*. p.39. Paidós.

36 No se refiere a líneas curvas en formas arquitectónicas si no en materiales, por ejemplo, madera o textiles en lugar de acero y prefabricados.



LA IMAGEN



### 5.5 Práctica disciplinar: Arquitectura de la fenomenología

Un ejemplo de arquitecto que se opone al ocularcentrismo es Steven Holl: su intento por rescatar a la experiencia brindándole mayor importancia durante la elaboración de sus proyectos, se muestra en esta sección, cuyo contenido surge de los apuntes tomados durante un intercambio en una clase de teoría en la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Clermont-Ferrand, en Francia; y trata de la arquitectura de una fenomenológica, fuertemente influenciada por Merleau-Ponty, el filósofo francés que estudió la fenomenología de la percepción.

Imagen:  
Personas descansando  
en el espacio público  
ALEXANDER, C. (1979)  
El Modo Intemporal de  
Construir. p. 63

La arquitectura fenomenológica es una de las doctrinas contemporáneas que se construyen en oposición al ocular- centrismo, abriéndose al resto de los sentidos para hacer de la arquitectura una experiencia, a fin de promover la intimidad y la proximidad. Trabaja con fenómenos. Recordando un poco se menciona que los fenómenos son todos aquellos perceptibles por los sentidos, la arquitectura que intenta ser fenomenológica no está hecha solo de imágenes, pretende algo más.

Esta arquitectura toma la experiencia sensible como fundamento de su teoría, a partir del transcurrir de las personas supuestas a utilizar el edificio. Para ello, se sirve de la experiencia del usuario, tiene que ver con ella como objeto fenomenológico y con la memoria de cada persona, intentando revelar la naturaleza de la experiencia. En una arquitectura fenomenológica, el interés se centra en la reflexión creadora de la obra más que en ella misma como fin último.

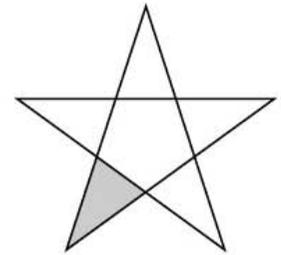
La arquitectura fenomenológica trabaja con la temporalidad y el movimiento, así, esta permite apreciar los cambios perceptivos, de manera contraria a las imágenes, que tienden a congelar el tiempo en un instante.

Holl se centra sobre el movimiento del cuerpo en el espacio, aquí se apunta la influencia japonesa en su arquitectura, en cuanto a que trata de una poesía a través de las sensaciones del viaje en el tiempo, centrando su trabajo en el recorrido del objeto arquitectónico.

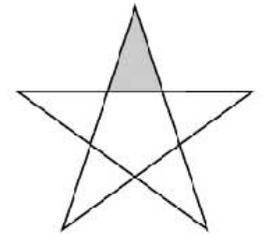
En sus proyectos se remarcan las transiciones de los espacios, no se puede dejar de lado lo que conecta, haciéndolo resaltar. Linked Hybrid es un proyecto donde los recorridos y las transiciones, son remarcadas a través de un impacto físico a la experiencia. Según él, la completa percepción de la arquitectura depende del uso de la esfera hepática. Steven Holl juega con la luz y los matices de colores para moldear formas y volúmenes. Se sirve de dibujos que hace a mano para conservar sus primeras intenciones de ambientes y luminosidades, sus acuarelas juegan un rol primordial en su concepción arquitectónica.

Un ejemplo tratado en su obra Parallax es este mismo efecto, donde trabaja con una teoría de la perspectiva vívida, que da la impresión de que los objetos se desplazan, cuando en realidad es solo la posición del espectador que varía.

Dentro de esta reflexión, se asocia en clase a otras teorías de arquitectura, notablemente la de Joahni Pallasmaa, quien trata de revelar el modo subconsciente de una visión borrosa e indiferenciada, integrando la experiencia táctil.

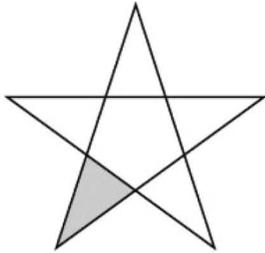


LA IMAGEN

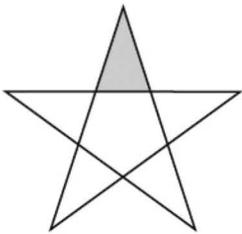


ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

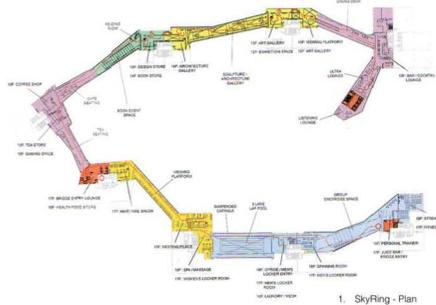
Joanhi Pallasma se inspira de situaciones reales para concebir espacios, antes que ser guiado por imágenes conceptuales e idealistas. Así, concibe su arquitectura a través de situaciones y de encuentros humanos, buscando una confrontación corporal más que una entidad visual.



LA IMAGEN



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

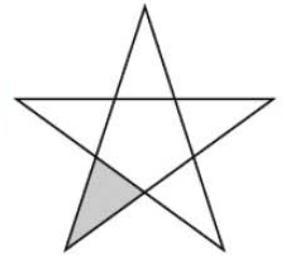


Explorando otros escritos de Pallasmaa, se observa un salto de imágenes arquitectónicas a experiencias arquitectónicas. Por ejemplo, la imagen de un puente, a la sensación de atravesarlo, cuando se lee que “existen comunicaciones de los músculos del escultor a los músculos del espectador”<sup>37</sup>. La toma en cuenta del espacio perceptivo, que no se limita a la información visual, agrega un factor importante a la cuestión de la percepción del espacio en el tiempo del movimiento de la percepción. Se abandona la instantaneidad de la imagen para sumergirse en una duración: el tiempo no estático.

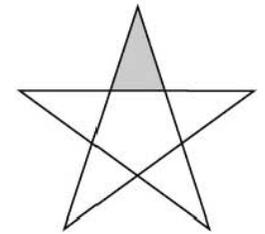
Imágenes:  
Linked Hybride en Beijing.  
Steven Holl.

URL  
<<http://bit.do/eUXQo>>  
URL  
<<http://bit.do/eUXQC>>

37 PALLASMA, Juhani. “These works directly address our skeletal and muscular system: they are communications from the muscles of the sculptor to those of the viewer” *Hapticity and Time, Notes of a Fragile Architecture*. p. 3 2000 EMAP Architecture. [En línea] (Página consultada el 28/08/2015).



LA IMAGEN



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

Si bien se aborda lo que está más allá de las imágenes, en la arquitectura fenomenológica se considera a la experiencia en su fase de diseño, por lo que se considera continúa siendo parte de la arquitectura disciplinar.

Imágenes:  
Acuarela y Fotografía.  
Steven Holl.

Arriba:

URL

<<http://bit.do/eUXQ3>>

Abajo izquierda:

URL

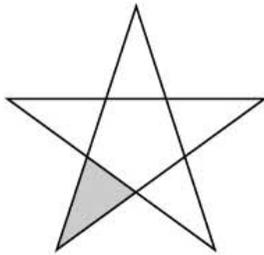
<<http://bit.do/eUXQ7>>

Abajo derecha:

URL

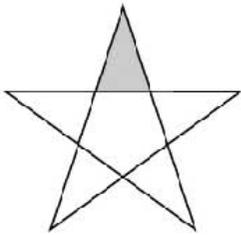
<<http://bit.do/eUXRe>>

Es decir, que si bien, las imágenes de la sección 6.5 no solo intentan ser espectaculares y expresan un proceso de diseño por parte del arquitecto, en el que se toma en cuenta la experiencia de la persona que recorrerá el objeto arquitectónico; cuando se recuerda la arquitectura de marca de la sección 5.2, se podrá encontrar una similitud entre estos tipos de arquitectura en cuanto a su protagonismo.



LA IMAGEN

Algunos esfuerzos para contrarrestar los influjos del ocularcentrismo no se consideran suficientes, ya que aunque es muypreciado el hecho de que el tiempo sea tomado en cuenta en los recorridos de los espacios arquitectónicos, hay algo que se nota aun ausente, y es el tiempo que toma la concepción de dichos espacios, incluso el tiempo que toma su construcción, por ello, la calidad de estos edificios es valiosa pero parece que no trasciende su carácter disciplinar. De acuerdo a esto, ¿en qué otros ejemplos se puede hayar la arquitectura transdisciplinar?.



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

El ocularcentrismo se entiende así, como una corriente contemporánea que resalta el valor de la imagen, empoderado por situaciones complementarias como la velocidad, un entorno rico en tecnología y publicidad, así como la productividad.

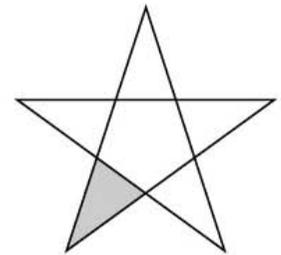
Diversos filósofos y arquitectos han hecho referencia al ocularcentrismo, criticándolo y ofreciendo alternativas desde un llamado pensamiento débil (no dominante), hasta una arquitectura de la fenomenología, que se piensa hasta ahora sigue formando parte de la arquitectura disciplinar. Esto se sospecha por la metodología de diseño que se encuentra en los proyectos, que si bien toman en cuenta la experiencia de los futuros usuarios, aún se les nota una ausencia de participación de habitantes o diálogo ciudadano, por ejemplo. En la siguiente tabla se sintetiza lo que caracteriza al ocularcentrismo y una postura que surge de manera reaccionaria, la consideración de la fenomenología.

<b>Ocularcentrismo</b>	Lo que se ve es lo más importante
<b>Arquitectura Ocularcentrista</b>	Imágen espectacular
<b>Práctica</b>	Disciplinar

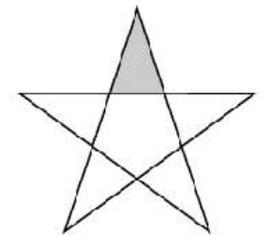
<b>Femomenología</b>	La percepción de todos los sentidos es importante
<b>Arquitectura Fenomenológica</b>	Diseño tomando en cuenta sentidos como tacto, olfato, así como la experiencia de un usuario.
<b>Práctica</b>	Disciplinar

La arquitectura ocularcentrista se centra en el sentido de la vista. La fenomenológica intenta centrarse en todos los sentidos. Si bien tienen distintos intereses, ambas son prácticas de la arquitectura disciplinar, pues se encuentran aspectos que aún faltan por considerar.

En la búsqueda por una arquitectura transdisciplinaria se mencionarán casos de estudio que incorporan en sus prácticas cuestiones no convencionales de la arquitectura, por ejemplo, el interés por la contaminación, la participación ciudadana, la existencia de diálogos y tipos de lenguajes, entre otras. Así mismo y para intentar abordar estos casos, se aborda una tesis filosófica que parece ser útil a la hora de rastrear un nuevo fondo probable para la práctica de la arquitectura transdisciplinaria.



LA IMAGEN



ARQUITECTURA  
DISCIPLINAR

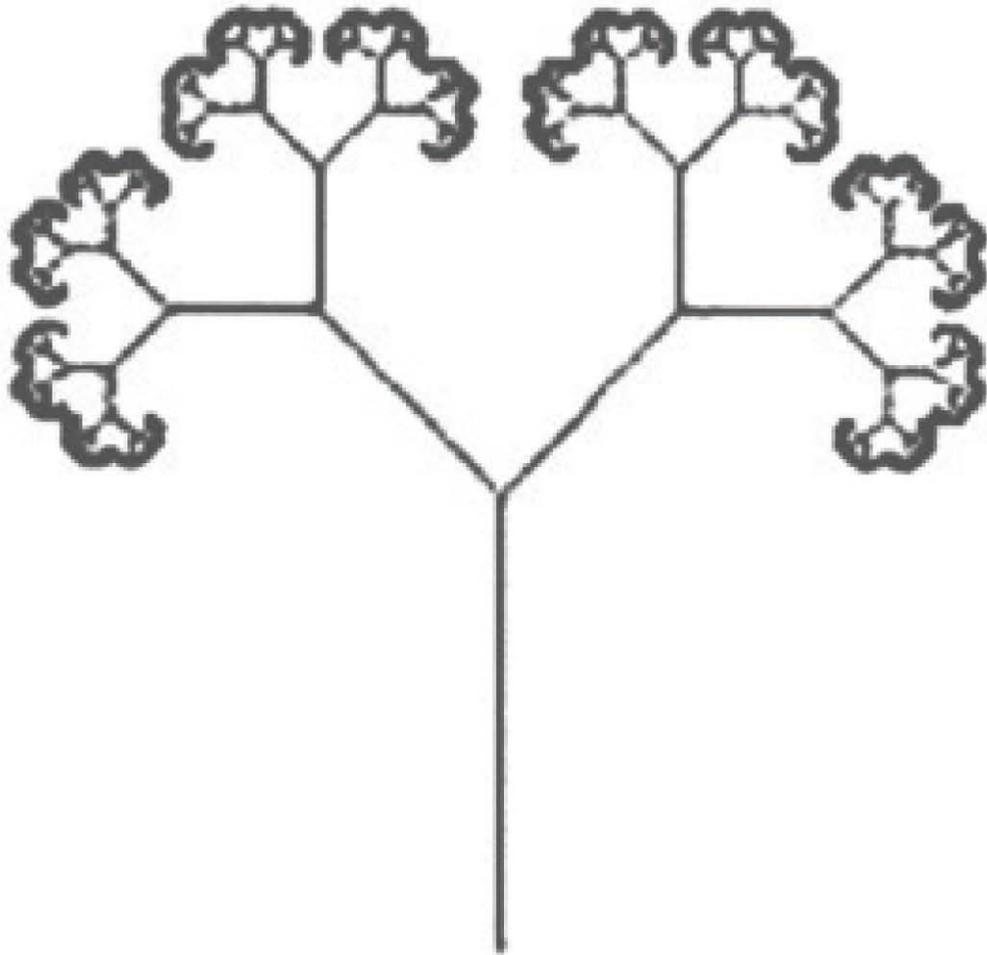


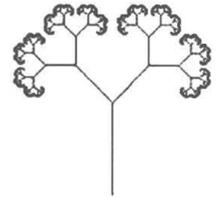
Imagen: URL <<https://bit.ly/2HFaioa>>

## **6 Vuelco hacia lo vivo**

## 6 Vuelco hacia lo Vivo

### 6.1 Heidegger y su modo de pensamiento.

Esta sección lleva el presente título, ya que si bien en nuestros días, podría este tipo de pensamiento como nuevo, en el tiempo que surge, lo más probable es que sí lo haya sido. Se cuestiona a un nuevo modo de pensar esperando que esto pueda contribuir a percibir mejor el pensamiento disciplinar, a manera de buscar posibles contrastes.



En una entrevista que hace un monje budista a Heidegger en 1963, en la cual se habla de la cuestión del ser en Occidente, Heidegger afirma que esta pregunta no ha sido hecha, expresando que “ser uno mismo ha sido escondido del ser humano”<sup>1</sup>. De donde se vislumbra una posible desconexión del ser humano para consigo mismo.

Por otro lado, Heidegger define al ser humano por su memoria, y afirma que gracias a ella se puede poseer un lenguaje, afirmando que “la esencia del ser humano está determinada, en su relación al Ser, y que existe en esta correspondencia, esta esencia, que tiene un lenguaje”<sup>2</sup>.

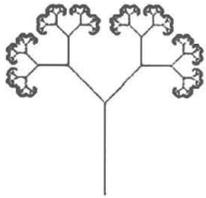
Se comenta en esta entrevista, que en occidente, las formas de comunicación e información rápida (radio, televisión) dirigida a las masas, han ido suprimiendo el contacto personal, situación que implica que se pierdan algunas esencias de la comunicación que priva al ser humano del conocimiento que tiene del mundo.

Hasta este punto no se podría comprender de qué manera, la falta de contacto personal pudiera cegar el conocimiento adquirible por el ser humano, habría para ello que indagar estudios que expresen las consecuencias en las personas, tras pasar largos tiempos en aislamiento, sujetas a medios de comunicación. ¿Qué tan importante deviene el conocimiento propio de las relaciones personales?.

---

1 “Being itself has been hidden from the human being”. HEIDEGGER, Martin. (1963). *Martin Heidegger Talks Philosophy with a Buddhist Monk on German Television*. [En línea] (Página consultada el 10/05/2014). URL <<http://www.openculture.com/2014/05/martin-heidegger-talks-philosophy-with-a-buddhist-monk.html>>

2 “The essence of the human being is determined, in its relation to Being, and that it exists in its correspondence to Being. That means the human being is this corresponding, this essence that has a language” op. cit.



Con Heidegger se puede pensar que las conversaciones de humano a humano son necesarias contra las formas rápidas de información, cuando se escucha que “la actividad de pensamiento que es requerida hoy, como yo [Heidegger] la comprendo, es nueva en el sentido en que requiere un nuevo método de pensamiento, y ese método puede ser logrado únicamente por la conversación de ser humano a ser humano, mediante una larga práctica y ejercicio”<sup>3</sup>.

Se observa que en el nuevo modo de pensamiento que Heidegger anuncia, es fundamental el diálogo que pueda haber entre las personas para que exista una mayor comprensión de su ámbito. Interesantemente, existe el supuesto de que conociendo mejor las relaciones interpersonales uno se puede llegar a conocer mejor a sí mismo, enriqueciendo la experiencia que se obtiene durante el tiempo de las conversaciones.

Surge entonces la pregunta ¿qué tipo de conversaciones son las que enriquecen la comprensión de las personas? ¿hay algunas en específico o el objetivo solo es platicar? ¿qué conversaciones son en arquitectura las que se notan ausentes? ¿existen conversaciones en arquitectura, que puedan contribuir a comprender mejor la disciplina y/o transdisciplina? En nuestra materia se pueden encontrar 2 diálogos, uno abundante y uno ausente: el diálogo arquitecto – cliente y el diálogo arquitecto – habitante.

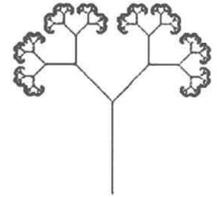
El diálogo arquitecto – cliente se hace evidente en las arquitecturas de marca, las rentables, las copias de imágenes arquitectónicas, los conjuntos habitacionales, los centros comerciales, los hospitales, los edificios públicos; ya que en todos estos ejemplos no existe relación directa o un diálogo constructivo entre arquitecto y habitante.

Referente a este abundante diálogo, propio del contexto capitalista, se sabe que un cliente puede ser una institución gubernamental, una empresa privada constructora de centros comerciales o algún inversionista extranjero, por mencionar algunos.

---

3 “The task that is required today, as i understand it, is new in a way that requires a new method of thinking, and this method can only be achieved in the immediate conversation from human being to human being, and by long practice and exercise in a sense of a seeing in thinking”. op. cit.

Sucede muy rara vez que los clientes resultan ser los propios habitantes de los objetos a construir, salvo en lugares públicos como aeropuertos, donde es probable que los inversionistas o agentes del gobierno, sean alguna vez habitantes o usuarios de los objetos diseñados. Al parecer, esto no podría ser visto en viviendas de interés social, o en la mayoría de los condominios convencionales.



El diálogo arquitecto – habitante se ha notado escaso en el tiempo capitalista, aunque quiera pensarse que sea cada vez en menor manera, a este respecto cabe preguntarse: ¿está el diálogo arquitecto – habitante siendo sustituido por el diálogo arquitecto – cliente? ¿qué papel juegan los medios de comunicación? ¿cuál las imágenes publicitarias? ¿puede estar siendo sustituida la relación arquitecto – habitante con la relación publicidad – habitante?.

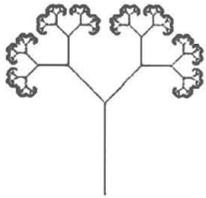
A partir de aquí, y haciendo referencia a lo que opina Heidegger sobre la falta de conversaciones entre seres humanos, quizás sea arriesgado preguntar ¿contribuye la relación publicidad - habitante a truncar la potencialidad del ser humano, en cuanto a su conocimiento o experiencia adquirible? En la pérdida de este conocimiento o percepción correspondiente al diálogo arquitecto - habitante, se asoma una fuga de comprensión en las personas. ¿Puede decirse que agotar la comprensión y/o la razón del ser humano, es deshumanizarlo, truncando sus capacidades?

Uno de los problemas sociales y presente en imaginarios colectivos es “formar arquitectos: con capacidad para fundamentar, valorar y tomar decisiones proyectuales sobre el objeto arquitectónico en función de su posible influencia en la calidad de vida y de la modificación del contexto que lo contiene”<sup>4</sup>, esto debería otorgar una postura a la disciplina arquitectónica, en contra de la deshumanización o la poca calidad de vida.

La arquitectura fenomenológica de Joahni Pallasma parece ser más acercada a considerar lo humano, al dirigirse a la totalidad de sentidos y no solo al ocular, sin embargo existe un factor que se escapa a esta finalidad, y es el diálogo ausente entre los arquitectos y futuros habitantes de los proyectos mencionados en la sección anterior.

---

4 Plan de estudios 99 [En línea] (Página consultada el 24/06/2017). URL <<http://fa.unam.mx/SistPlanEstudios/Plan99ver2002.pdf>>



Si bien esta arquitectura trabaja con la memoria de las personas que habitarán el edificio, se trata de una memoria imaginaria colectiva, ya que no se encuentra que las personas tengan conexión real o diálogo en los procesos de realización arquitectónica, no se menciona el diálogo con los habitantes, únicamente la incidencia en sus acciones futuras.

Profundizando en la materia del diálogo, se escucha en la entrevista que “nuestro entendimiento es usualmente limitado por nuestro lenguaje [...] un divorcio con la naturaleza, un exilio del edén, una confusión de las lenguas, todos son síntomas de alejamiento, -no de una deidad bíblica particular sino- del verdadero Ser”<sup>5</sup>.

Del mismo modo Heidegger expresa que “la más grande amenaza en contra de los organismos conscientes es la pérdida del verdadero Ser, la muerte de nuestra naturaleza divina”<sup>6</sup>, de esta manera, hace un llamado al ser humano para resguardar una comunicación con lo natural, con lo que le remita a su existencia, a su esencia o a su ser interior.

Si a estas posturas se agregara el discurso del tiempo, que frente a la velocidad de la tecnología defiende el ritmo natural del diálogo como generador de conocimiento, ¿qué respuestas podrían encontrarse?. Se profundiza en este temá en la sección 7.

Parece curiosa la manera en la que Heidegger recorre desde una problemática causada por medios de comunicación hacia una pérdida del verdadero Ser, pasando por una problemática en parte atribuida al lenguaje.

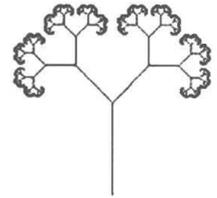
Ante estas reflexiones surgen las preguntas: ¿qué sucede con la arquitectura que contiene el diálogo arquitecto – habitante? ¿qué situaciones se pueden encontrar que estén ausentes en la arquitectura donde el diálogo mayoritario es el del arquitecto – cliente? ¿es posible llegar a un acuerdo reconciliador entre el hombre y su entorno o sí mímico? Quizás en el diálogo ausente, se encuentre parte de la herramienta para reconciliar lo fragmentado; en un intento por responder a estas preguntas, se exponen dos casos de estudio en este capítulo, donde se encuentra presente el diálogo con los habitantes, en ellos, se intentan observar rasgos característicos.

---

5 STEWART, Benjamin (2009). Documental *Kimática*.

6 *Ibid.*

De entrada se aborda a Christopher Alexander, ya que además de Heidegger, se refiere a una problemática que radica en el lenguaje, mencionando que “los lenguajes están rotos”. Se intenta responder a las preguntas ¿de qué manera pueden estar rotos los lenguajes? ¿cómo es el diálogo entre arquitecto - habitante? ¿qué resultados se encuentran?.



El segundo caso no trata de arquitectura, sino de una iniciativa bio-regional en la que la participación activa de la población es la protagonista, se aborda este caso en una búsqueda de reconciliación o recuperación por el conocimiento o aprendizaje perdido por la falta de conversaciones entre personas valorizadas por Heidegger. ¿qué experiencias o lecciones pueden resultar? ¿qué tipos de diálogos pueden llevar a reconstituir un conocimiento perdido?.

## 6.2 Patrones y Calidad Viva de Christopher Alexander

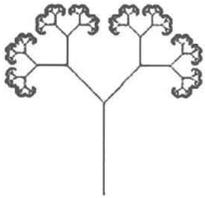
En su libro “El Modo Intemporal de Construir”, Alexander habla de un portal que se debe conquistar para construirlo, refiriéndose a dicho modo como un lenguaje de patrones vivos, a los que fundamentalmente atribuye una cualidad sin nombre esencial el modo intemporal. Es decir, los patrones del lenguaje deben poseer la cualidad sin nombre para que se trate de un lenguaje vivo.

Dicho de otro modo, un lenguaje de patrones vivientes constituye el portal a atravesar para lograr el modo intemporal de construir. Christopher Alexander explica que “para acceder al modo intemporal debemos conocer primero la cualidad sin nombre. [...] Existe una cualidad central que es el criterio fundamental de la vida y el espíritu de un hombre, una ciudad, un edificio o un yermo. Dicha cualidad es objetiva y precisa pero carece de nombre”<sup>7</sup>. Teniendo en cuenta que el lenguaje de Alexander se constituye de patrones con una cualidad sin nombre, se abordan las preguntas ¿a qué se refiere con cualidad sin nombre? ¿a qué se refiere con patrón? Para comprender mejor, se profundiza primero en la cualidad sin nombre, para abordar después lo referente a los patrones.

---

7 ALEXANDER, Christopher (1979). *El Modo Intemporal de Construir* p.11. GG.

## Caso de estudio: La cualidad sin nombre de Christopher Alexander.



Alexander menciona que “existe una cualidad objetiva y precisa que es el criterio fundamental de la vida y del alma de un hombre”<sup>8</sup>, así mismo, que “la búsqueda de esta cualidad es la búsqueda de aquellos momentos y situaciones en los que estamos más vivos”<sup>9</sup>. De acuerdo con esto, la manera de construir buscada brota de la naturaleza de los humanos, de plantas, de animales y de materiales que se utilizan para construir. ¿Puede comprenderse de esta manera, que es posible obtener edificios como productos naturales de hombres con ciertas fuerzas naturales liberadas? ¿qué otras características posee cualidad sin nombre?

Alexander la describe como un fuego creado por un juego de repetición y variedad, expresando que “cuando un edificio cuenta con este fuego, se convierte en parte de la naturaleza. Al igual que las olas del mar o las hojas de la hierba, sus partes están gobernadas por el juego infinito de la repetición y la variedad creado ante el hecho de que todo pasa”<sup>10</sup>.

Si bien se trata de un juego de repeticiones, hay algo en ella que varía de acuerdo al contexto, en este punto se toma el ejemplo de un árbol, que adopta las características del entorno donde crece, ya sea la orilla de un río o una ladera: “nunca se repite porque siempre toma su forma del sitio específico en el que ocurre”<sup>11</sup>.

Alexander expresa que la cualidad sin nombre también puede estar presente en sistemas, de modo que “un sistema posee esta cualidad cuando está en paz consigo mismo y carece de ella cuando lucha consigo mismo”<sup>12</sup>. No queda claro como puede un sistema no estar en paz consigo mismo, ¿podría ser un ejemplo de esto un país que está en guerra civil, afirmando que dicho país carecería de la cualidad sin nombre? Alexander continua expresando que “se trata de una sutil especie de liberación de las contradicciones internas”<sup>13</sup>, así mismo indica que “un sistema posee esta cualidad cuando es una unidad en sí mismo y carece de ella cuando está escindido”<sup>14</sup>.

---

8 *Ibid.*

9 *Ibid.*

10 *Ibid.* p.117

11 *Ibid.* p.35

12 *Ibid.* p.36

13 *Ibid.*

14 *Ibid.*

Ante estos enunciados surgen las preguntas ¿cómo puede un sistema seguir siendo un sistema cuando sus partes se encuentran en conflicto? Quizás si: viene al recuerdo haber escuchado la frase “lucha contra el sistema”, de alguien que formaba parte del sistema.

Los patrones

¿Qué son los patrones y cómo hacer para que éstos estén vivos? En Alexander, todos los edificios se constituyen de entidades (patrones), se menciona que estas entidades están siempre en un contexto que las define individualmente por formar un todo.

Así, se puede definir un patrón como un sistema, compuesto de elementos y reglas para combinar dichos elementos. Es con un sistema de patrones que se construye la ciudad. Según Alexander un patrón puede estar vivo o muerto. Entre más patrones vivos hay en un todo, más posibilidades de encontrar la cualidad sin nombre.

La manera intemporal de Alexander intenta enseñar a trabajar con patrones vivos. La forma genérica de un patrón es:

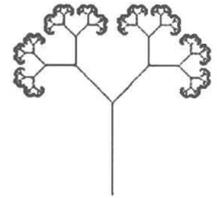
Contexto --> sistema de fuerzas --> configuración espacial.

Donde: El contexto es el conjunto de entornos de los patrones.

El sistema de fuerzas es el conjunto de fuerzas resultantes de nuestro carácter viviente en un espacio determinado.

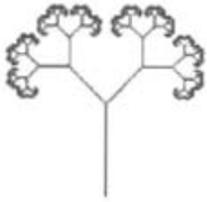
La configuración espacial es el espacio donde son expresadas las fuerzas naturales de las personas, es esta expresión que da vida al patrón.

Se ejemplifica un patrón vivo con el lugar ventana. Alexander menciona que “todos tenemos conciencia de la belleza de las habitaciones con una ventana que sale o con un borde para sentarse, atrás de ello se esconde una razón orgánica fundamental”<sup>15</sup>.



---

15 *Ibid.* p.98



El contexto es una recámara en una casa.

El sistema de fuerzas es la tendencia que tienen las personas de ir hacia la luz, por ser biológicamente foto-trópicos.

Si se permanece en la recámara determinada duración, es probable que surja el deseo de sentarse o ponerse cómodo.

La configuración espacial es un lugar ventana, donde se resuelvan estas dos fuerzas naturales por las mismas personas.

Argumentando que “esta sutil y compleja liberación de las contradicciones internas es, precisamente, la cualidad misma que da vida a las cosas”<sup>16</sup>, Christopher Alexander no se refiere a un lenguaje hablado como lo hace Heidegger, sino a un lenguaje de la expresión constructiva, quizás un lenguaje arquitectónico o para la construcción, expresando que “los patrones específicos con los que se construyen un edificio o una ciudad pueden estar vivos o muertos. En la medida en la que están vivos, dan rienda suelta a nuestras fuerzas internas y nos liberan; si están muertos nos encadenan al conflicto interior”<sup>17</sup>.

Por lo tanto, una situación viva es ahí donde se expresan las fuerzas naturales de cada persona. Según Alexander se debe buscar la cualidad que integre y no que separe. Si de este modo fuera ¿podría la arquitectura poseer una cualidad que permita resolver conflictos internos?. Para indagar en la naturaleza de los patrones, se ilustrara a manera de ejemplo, dos para el espacio público abierto, abordados por Alexander<sup>18</sup>.

Cuando las personas estarían mejor protegidas de grandes espacios abiertos, un patrón que funciona es colocar pequeños locales u otras separaciones, por ejemplo, muros. Cuando un espacio abierto resulta estar muy encerrado, es posible admitir huecos entre edificios para abrir el espacio.



Imágenes:

Izquierda:

ALEXANDER (1977)

p. 521

Derecha:

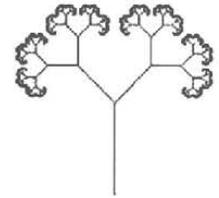
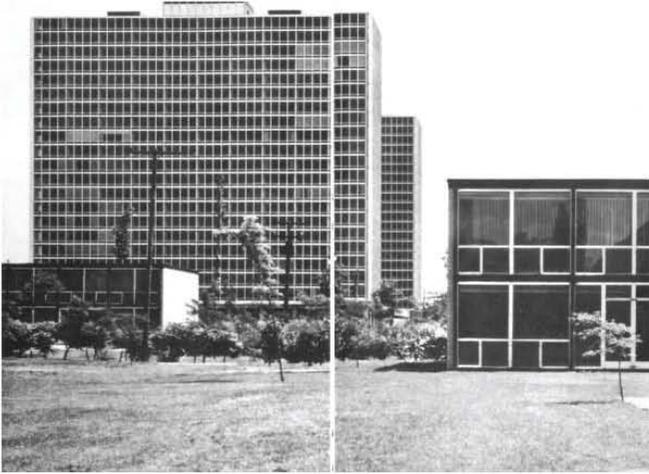
ALEXANDER (1979)

p. 185 y 19

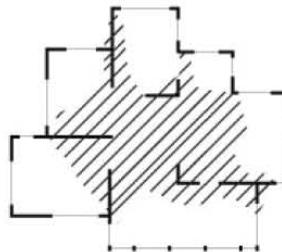
16 *Ibid.* p.37

17 *Ibid.* p.11

18 ALEXANDER, Christopher (1977) *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Center for Environmental Structure Series.



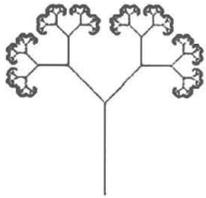
El modo en el que las fuerzas son tomadas en cuenta, se aclara en el siguiente ejemplo, en el cual, se considera la preferencia de las personas por las habitaciones con dos ventanas en lugar de una. Así se genera un patrón de habitación doblemente iluminada:



Imágenes de arriba a  
abajo:  
ALEXANDER (1979)  
p. 185 y 19

Habitación con dos ventan-  
as y habitación con una  
ventana  
ALEXANDER (1977)  
p. 748

Basado en  
ALEXANDER (1977)  
p. 750



Cuando a su lenguaje de patrones, Alexander añade el factor participativo, ¿se puede encontrar un proceso de concepción participativa de arquitectura? ¿podría expresarse que entre más conscientes de las fuerzas naturales, más rico sería el diálogo arquitecto - habitante?, para esto ¿se tendría que dialogar con habitantes sobre qué fuerzas naturales existen o bastaría con emplear el lenguaje de patrones de Alexander? La herramienta que utiliza Alexander para dialogar con los habitantes precisamente es su lenguaje de patrones. A este respecto cabe mencionar que El Modo Intemporal de Construir es el primero de 3 tomos. El segundo tomo lleva por título Un Lenguaje de Patrones conteniendo más de 250 patrones espaciales, y el tercer tomo El Caso de la Universidad de Oregón. En esta serie se puede profundizar sobre el tema.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, la base de la concepción participativa de Alexander es el diálogo con el empleo de un lenguaje de patrones, creando nuevo conocimiento. Se observa que la actividad de Alexander trasciende la de un arquitecto de marca, aproximándose a la de un mediador de la expresión humana en un lugar y tiempos determinados.

A la manera intemporal de construir la concibe como una situación viva, ¿quiere decir que puede desarrollarse de la misma forma en que lo hace cualquier modelo orgánico? ¿como una plantación que con el tiempo crecerá por sí misma? Si así fuera, cuando se lograra el modo intemporal, ¿éste se expandiría por sí solo?. Dar lugar a la cualidad viva o sin nombre se puede lograr según Alexander, mediante un proceso que “extrae el orden de nosotros mismos”<sup>19</sup>.

Tomando en cuenta que Alexander utiliza un lenguaje de patrones para dialogar con los habitantes, en el cual también estos toman acción, donde según Alexander se extrae el orden o cualidad viviente de los propios habitantes ¿puede calificarse a este proceso como concepción arquitectónica tratada en la sección X? ¿es el lenguaje de patrones el único modo de extraer la cualidad viviente de los habitantes?

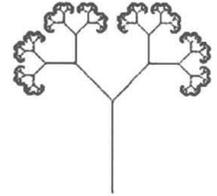
En el siguiente subtítulo se trata con una asociación de personas que se basan en un modelo de expansión orgánica (rizoma) para colaborar con los habitantes de determinado lugar y buscar enriquecer los diálogos generados.

---

19 ALEXANDER, Christopher (1979). *El Modo Intemporal de Construir* p.11. GG.

### 6.3 Ala plástica, colectivo que trabaja con lo vivo

Ala plástica es una organización medioambiental de Argentina que interviene públicamente en cuadros artísticos. Su objetivo es ligar la manera artística de pensar y trabajar con el desarrollo de los proyectos en la esfera social y medioambiental. Se enfocan en problemas locales y regionales<sup>20</sup>, identifican problemáticas (o áreas de oportunidad) y actúan sobre ellas.



Se considera este caso de estudio, ya que si bien no se trata de arquitectura, existe una acción que resultó de entre otros elementos, el diálogo con habitantes, por lo que se intenta percibir qué sucede en las intervenciones cuando este ingrediente está.

Resulta interesante, el tiempo de identificación de un problema y de creación consecutiva que toma la organización de Ala Plástica, de modo que se proponga incidir en la reparación de algún daño, aprendiendo de la multiplicidad de sistemas de informaciones existentes alrededor. Se observa que se generan experiencias que fortalecen el debate social y ecológico; se aprecia un contraste frente a concepciones unidireccionales tecnológicas y políticas.

**Caso de estudio:** Juncos como especie emergente. Rio de la Plata, Argentina<sup>21</sup>.

Trata del proceso que Ala Plástica pone en marcha, desde la identificación de un problema en un contexto determinado hasta las acciones que se desarrollan, y la manera de aprender de procesos naturales (respetando incluso sus tiempos) para actuar y generar.

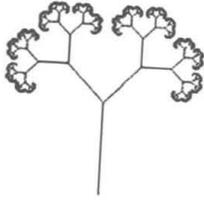
El contexto: El agua salada es desplazada por el enorme volumen de agua dulce traído por los ríos de Paraná y Uruguay.

El río de la Plata es la última fase de un sistema hidrológico, del que forman parte los territorios políticos de Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Argentina. El estuario es fuente principal de agua dulce para 11 millones de personas situadas en al menos 60 km a lo largo de la orilla en Argentina.

---

20 SCRIBD (S/F). *Ala Plástica Catalogo*. [En línea] (Página consultada el 15/04/2014). URL <<https://www.scribd.com/document/48379426/Ala-Plastica-Catalogo>>

21 *Ibid.*



En la década de los 70s, existió en este país un genocidio de 30,000 personas a manos del gobierno, a manera de desaparición y otros. La interacción social fue herida, así como actitudes solidarias y reivindicaciones de justicia. Por otro lado pero relacionado, Argentina sufre de graves problemas de contaminación.

Las plantas acuáticas emergentes tienen la capacidad de purificar el agua contaminada, esta capacidad se observa y registra por primera vez en zonas naturales sometidas a aguas residuales. Después de pasar por zonas de juncos, el agua presenta una disminución de contaminantes. Si bien los juncos representan un factor importante en la descontaminación del agua, no es lo único que se requiere para descontaminar todo el río.

**La acción (1995):** Especies emergentes. Juncos. Punta Lara, Argentina. El trabajo consiste en tomar conciencia de la manera en la que los actores locales reflejan el problema de la contaminación del agua, y observar el modelo orgánico de los juncos como descontaminantes naturales.

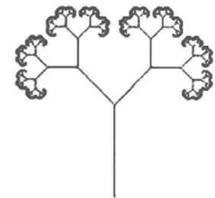
Ala plástica comienza buscando una problemática o decadencia y comienza un proceso de comunicación entre actores locales. En la búsqueda de una reivindicación social costera y ambiental, se propician diálogos de opinión y de experiencias a cerca de amenazas en el sistema costero. Entre ellos hay habitantes, tejedores de canastas, científicos, ambientalistas, ecologistas, representantes en política etc...

Se da un ejercicio artístico de recuperación a partir de nuevas plantaciones, de técnicas de crecimiento inducidas y de instalaciones temporales realizadas con fibras naturales.

Los juncos crecen en zonas litorales, como los alrededores del río, un punto geográfico cargado de condiciones complicadas (contaminación de aguas, destrucción de costas, pobreza, cultura afectada por el modelo de desarrollo unidireccional, educación alejada del contexto, infraestructura precaria, inundaciones). Los juncos colonizan rápidamente el suelo a través de rizomas subterráneos, su emergencia provoca la creación de nuevos territorios por sedimentación, dando paso a la entrada de otras especies. Además, después de su paso por esta zona, el agua presenta importantes reducciones de contaminantes.

La estrategia que siguen es estudiar los modelos orgánicos para reflejarlos y aplicarlos, situando al hombre en la naturaleza refiriéndolo a su comportamiento artístico. Así se logra una iniciativa bio-regional de acción e interacción.

La metáfora: La emergencia de plantas por el carácter emergente de ideas y prácticas. Un modelo de expansión en rizoma por el crecimiento de ideas de valoración social y ambiental. Del lado derecho de la presente página, se muestra un modelo de expansión en rizoma de ideas que crecen, el fundamento de un proyecto dirigido a sistemas naturales y sociales en peligro<sup>22</sup>.



Esta iniciativa expresa un modelo de sustento para sistemas sociales y naturales en riesgo. Un modelo que sitúa al hombre en la naturaleza en cuanto a su manera de involucrarse con el territorio.

Ala plástica refuerza relaciones personales a fin de establecer acciones con incidencia directa en habitantes locales, notablemente cuidando de la fauna y la flora, se aprecia entonces a las comunidades auto conservándose. Se trata de una visión emergente que se extiende por dominios ambientales socio-económicos, basada en concepciones naturalistas que activan otras maneras humanas de re-equilibrarse, individual y colectivamente.

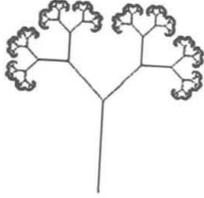
Ala Plástica describe que sus acciones consisten en “activar la deconstrucción del imaginario, para ser capaces de aceptar alternativas diferentes a nivel racional, a fin de permitir a este proceso emerger, primero del interior y luego en la realidad que reacciona a nuestras acciones”<sup>23</sup>. Parece ser que Ala plástica busca un proceso vivo que tienda al crecimiento auto-alimentado.

Ala Plástica menciona que el resultado de una intervención artística es un cambio en la manera de aproximar las características humanas a las naturales, una transformación en la objetividad orgánica. Así, se favorece la transformación de la relación del humano con la naturaleza a través de un ejercicio didáctico / catalizador sumergiéndose en la sociedad. Saliendo de las convenciones artísticas, Ala Plástica intenta facilitar a la sociedad la práctica del arte.

---

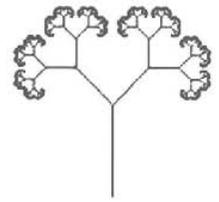
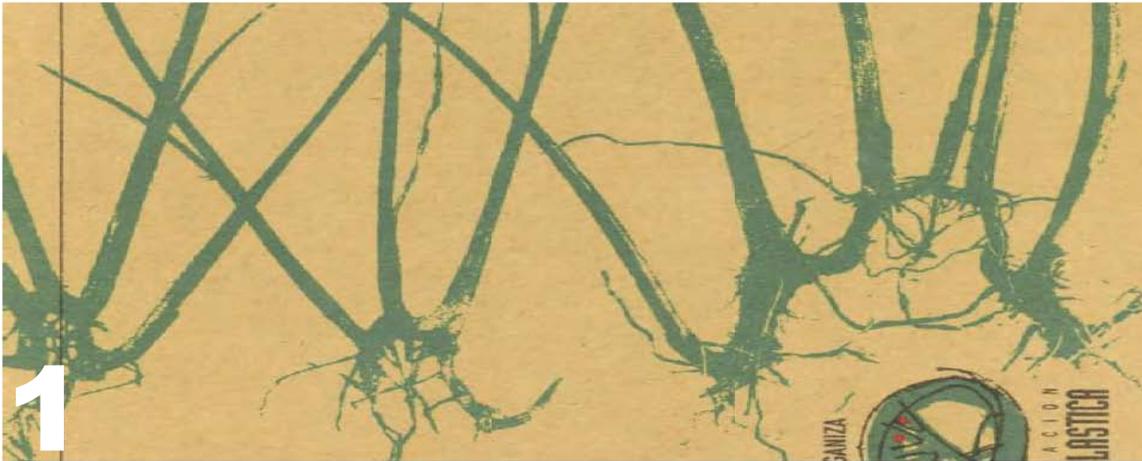
22 *Ibid.*

23 “We involved ourselves in activating the deconstruction of our imaginary, so that we would be able to embrace in a relational level different alternatives for this process to emerge, firstly from the inside, as also in the reality over which we were going to affect through the actions we let take place”. Op.cit.



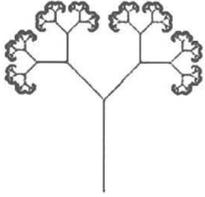
Dicho de otro modo, invocan la cualidad orgánica ahí donde los sistemas han estado lastimados, en referencia a los procesos naturales observables en ese entorno. Sus prácticas creativas llegan a ser modelos orgánicos, que se expresan como procesos de formación y transformación frente al devenir. Así el trabajo de Ala Plástica permite una participación extensiva y se inserta en una duración. En las imágenes 1, 2 y 3, se ilustra una práctica que puede crecer del mismo modo que los rizomas, de manera hologramática, enseñando y aprendiendo unos de otros. Ver imágenes 1, 2 y 3 de la siguiente página.

Se encuentra una similitud con el caso de Christopher Alexander en su libro *Un Modo Intemporal de Construir*, que resulta ser la búsqueda por el surgimiento de una cualidad viva, que al paso del tiempo aprende a provocar su propio crecimiento. En una búsqueda por otras concepciones arquitectónicas que contengan un diálogo con habitantes se encuentra el *Laufen Mnifiesto*, expuesto a continuación.



Imágenes:  
Ala plástica catálogo  
páginas 5, 6 y 7  
URL <[shorturl.at/bcgDX](http://shorturl.at/bcgDX)>

## 6.4 Reacción internacional a un problema global



El Manifiesto Laufen fue acordado y escrito por más de 35 organizaciones internacionales que tienen que ver con arte y arquitectura, es referente al diseño de mega-ciudades y de lugares altamente poblados, y surge como respuesta a los problemas de la realidad actual, por la creciente cantidad de personas que viven en condiciones inhumanas.

Laufen es publicado en octubre del 2013, en él se proponen estrategias para la concepción de la arquitectura ecológica y social. Este manifiesto toca distintos puntos a seguir para un mismo fin, el de lograr un hábitat más digno o más humano, por ello se piensa que es transdisciplinario. Este manifiesto será analizado para confirmar esta creencia o refutarla.

### **Caso de estudio:** Laufen Manifiesto.

A continuación se resumen y comentan los 7 principios de este manifiesto, paralelamente se observa si su contenido corresponde o no a la disciplina arquitectónica.

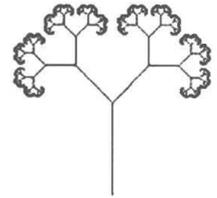
**1. Ojo a ojo.** Este principio enuncia que “debemos comprometernos a la comunicación respetuosa y a la cooperación con residentes y comunidades [...]. El impacto de los procesos participativos trascienden los actuales resultados de diseño, que deberían otorgar poder a los individuales y cultivar una atmosfera constructiva con efectos duraderos. [...] El proceso debería permitir tiempo suficiente para facilitar un diálogo en busca de respeto, curiosidad, flexibilidad y mutua importancia”<sup>24</sup>.

El ojo a ojo implica la comunicación directa con los habitantes. Se aboga por una arquitectura participativa que contiene comunicación y cooperación, los individuales toman decisiones y así se trascienden los resultados del diseño.

---

24 “We must commit ourselves to respectful communication and cooperation with residents and communities as key partners in achieving positive, measurable change. The impact of a participatory process extends beyond actual design outcomes – it should empower individuals and cultivate a constructive atmosphere with lasting effects. The process should allow sufficient time to facilitate a dialogue striving for respect, curiosity, flexibility and care”. [En línea] (Página consultada el 14/04/2019). URL<[https://www.ar.tum.de/fileadmin/w00bfl/www/02\\_Aktuell/01\\_Meldungen/2013/Laufen\\_Manifesto.pdf](https://www.ar.tum.de/fileadmin/w00bfl/www/02_Aktuell/01_Meldungen/2013/Laufen_Manifesto.pdf)>

La atmósfera constructiva que genera el diálogo presenta efectos duraderos que pueden relacionarse con la cualidad viva de Christopher Alexander y con su característica auto constructiva, es decir que cuando se logra, esta sigue creciendo por sí misma, esto se fomenta cuando los habitantes aprenden a tomar decisiones sobre sus hábitats, consecutivamente sobre sus maneras de vivir y de ser.



**2. Diseño del trabajo.** Este principio enuncia que “el diseño debería ser pensado para nutrir a las pequeñas empresas que producen el entorno físico construido, a través de optar por materiales no estandarizados y por saberes . Así se fomenta la forma descentralizada de construcción y producción. Cuando se toma la opción de innovar y emprender, se crean valiosas cadenas que conectan la artesanía local con la industria global”<sup>25</sup>.

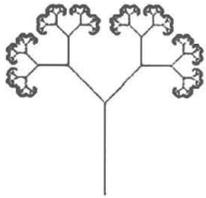
El principio diseño del trabajo, quizás pueda relacionarse con una descentralización de la producción. Generalmente se prefieren para la mayoría de construcciones contemporáneas los materiales prefabricados o industrializados, por su eficiencia y rentabilidad, también en algún tiempo se pudieron preferir por su moda. Se aboga por que las artesanías locales empiecen a sustituir en importancia a las grandes empresas de producción.

**3. Belleza.** Este principio enuncia la creencia en “que la belleza es una necesidad humana, fuertemente ligada a la dignidad. Debemos luchar por una armonía auténtica que resuene con las personas, sus territorios y sus imaginarios colectivos. El anhelo por la belleza puede ser más fuerte que el miedo, y por lo tanto ser un catalizador de desarrollo humano”<sup>26</sup>.

---

25 “Projects must be conceived in a way that creates meaningful work. A thoughtful approach to designing buildings, places, landscapes and products can nurture small-scale enterprises like construction, farming and crafts. By opting for labor based techniques and non-standardized materials, we can foster a decentralized form of construction and production. Creating an atmosphere of entrepreneurship and innovation is essential in forming value chains connecting local crafts-manship and global industries. New models of selfconstruction for low-income populations must be explored, combining education, training and long-term income generation. The creation of work is foundational for greater equality and peace”. Op. cit.

26 “We believe that beauty is an essential human need, linked strongly to dignity. We must strive for an authentic harmony that resonates with people, the genius loci and their territory. The longing for beauty can be stronger than fear and thus a crucial catalyst for humane development”. Op. cit.



Tomando en cuenta que la belleza es un concepto subjetivo, ¿puede ligarse una armonía auténtica con la cualidad sin nombre de Christopher Alexander? El Lauen Manifesto expone que la belleza se logra en resonancia con las personas, sus territorios y sus imaginarios colectivos, para este proceso puede suponerse que los diálogos son necesarios.

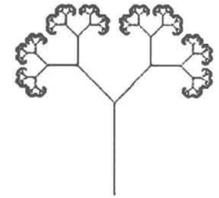
**4. Identificar lo local.** Este principio enuncia que “la modernización ha elevado globalmente las diferencias culturales y obstaculizado el diseño de contextos específicos. Los proyectos individuales deben sustentarse en la observación cuidadosa de las condiciones geográficas, en tradiciones locales de edificación y en jerarquías espaciales. El conocimiento global en las técnicas de construcción debe saber adaptarse a climas locales, materiales disponibles, en habilidades base y en los recursos energéticos. El diseño sensible al sitio y a la cultura contribuye a la autosuficiencia y a la sustentabilidad de las economías locales”<sup>27</sup>.

Se piensa que las reflexiones en torno a lo local y a lo global pueden ser numerosas, así como los cuestionamientos que surgen al respecto, entre ellos se encuentran: ¿puede establecerse de manera global un diálogo con lo local?, ¿pueden tomarse en cuenta las técnicas de construcción de un lugar al mismo tiempo que las costumbres de las personas que habitarán ese lugar? ¿se puede entender lo local, no solo como algo propio de un sitio determinado o una cultura, sino como algo propio de una persona?

---

27 “Modernization has levelled cultural differences globally and hampered context specific design. Individual projects must be based on careful observation of geophysical conditions, local building traditions and space hierarchies. Global knowledge on building techniques must be adapted to the local climate, available materials, skill base and energy sources. Site and culturally sensitive design contributes to self-sufficiency and more sustainable local economies”. Op. cit.

**5. Entendiendo el territorio.** Este principio expresa que “Mientras los diseñadores y los políticos dirigen la atención a las mega ciudades y a los entornos de alta densidad humana, las más grandes aglomeraciones son profundamente dependientes de las unidades de vivienda más pequeñas y de sus paisajes. El verdadero diseño de proyecto humano comprende las zonas de impacto e influencia a diversas escalas. Opera entre lo local, lo regional, lo continental y lo global, fortaleciendo una rica red de dinámicas sociales, económicas y ecológicas”<sup>28</sup>.



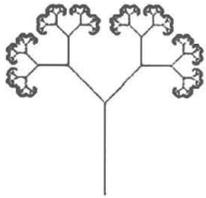
Este principio se acerca al pensamiento complejo de Morin, en cuanto a que pretende relacionar los proyectos de mega ciudades a miras de diversas índoles: locales, regionales, sociales, económicas etc... A estas miras, el pensamiento complejo agregaría las ecológicas, culturales, naturales, políticas, físicas, biológicas y una lista con innumerables índoles.

**6. Educando a los diseñadores.** Este principio anuncia que “Los diseñadores no cuentan con la educación suficiente para incidir positivamente en las actuales condiciones no idóneas de habitabilidad. La educación del diseño debería envolver radicalmente, para asegurar que los diseñadores jóvenes sean capaces de combatir la brecha entre el diseño y la construcción, de comprender las diferentes características de la diversidad de sitios y territorios, y de comunicarse más profundamente con las comunidades locales. En pocas palabras, de instalar una empatía social. Las habilidades manuales deben ser desarrolladas en el mismo campo de habilidades digitales e intelectuales. Diseñar el proceso correcto debe ser igual de importante que el resultado final”<sup>29</sup>.

---

28 “While designers and policy-makers devote significant attention to mega-cities and high density environments, larger agglomerations are deeply dependent on smaller living units and their landscapes. Truly humane design projects understand zones of impact and influence on many scales. They operate between the local, the regional, the continental, and the global, thereby revealing a rich network of dynamic social, economic, and ecological relations that must be respected, adjusted for, and improved as needed”. Op. cit.

29 “Designers are not trained sufficiently to achieve positive change for people living in undeserving conditions. Design education has to evolve radically to ensure young designers have the capacity to bridge the gap between design and construction, understand the nuances of diverse sites and territories, and communicate more profoundly with local communities and stakeholders. In short, instil a greater social empathy. Manual skills must be developed on the same footing as digital and intellectual skills. Designing the right process must be equally important as the outcome”. Op. cit.



Se habla del problema en la educación, se dice que ésta se sigue dando de manera aislada, que aún no comunica. En el primer renglón de este principio, se puede entender una sugerencia para trascender nuestra disciplina. La empatía social promovida surge oponiéndose al individualismo, en una relación con los otros. Al ser la empatía un cambio interno a cada persona, ¿puede expresarse por el principio de recursividad organizada, que la adopción de la empatía social, brinde una reconexión hacia uno mismo?. En este principio se habla de la educación en los procesos de diseño, ¿qué pasaría si se suplieran las clases de diseño por las de concepción arquitectónica estudiada previamente?

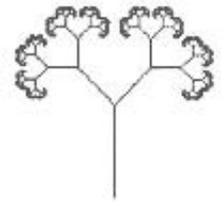
**7.- Infraestructura integrada de conformación política.** Este principio menciona que “una infraestructura integrada, nuevas colaboraciones y aproximaciones innovadoras al desarrollo de proyecto y su financiamiento, deben ser traducidos en una política global estratégica. Un gran cambio es necesario en la manera en que concebimos, distribuimos y construimos los hábitats humanos. Debemos conectar procesos forma / fondo y viceversa, enfocados en propiciar intercambios más productivos entre residentes, políticos, instituciones financieras, constructores y profesionales de diseño. Esto requiere la movilización de recursos humanos y financieros. Necesitamos soluciones más amplias, a menor costo, para un mayor número de personas”<sup>30</sup>.

Este principio tiene que ver con llevar al estándar el cambio, con dar un giro de utilidades. Según el, hay que saber relacionar las distintas escalas, esto quizás implique comprender que unas dependen de las otras y de qué manera lo hacen, ¿es necesario para esta comprensión cambiar la manera convencional de conocer?, ¿de qué manera puede coadyuvar el comprender las relaciones de los fenómenos que componen la práctica disciplinar arquitectónica?

---

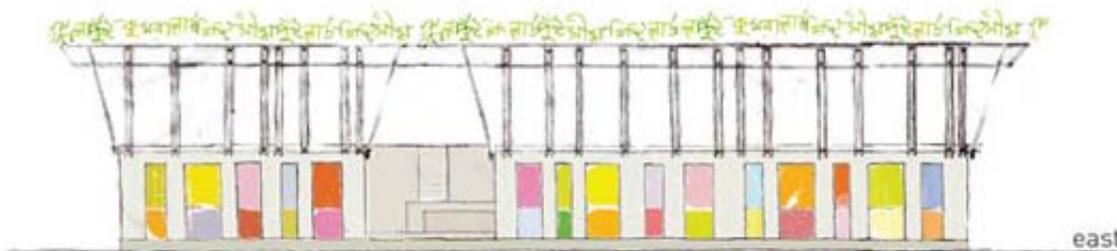
30 “Integrated infrastructure, new collaborations, and innovative approaches to project development and financing must be translated into a global policy strategy. A vast change is necessary in the way we conceive, distribute and construct human habitats. We must connect top-down and bottom-up processes, with a view to fostering more productive exchanges between residents, policy-makers, financial institutions, the design profession and executing bodies. This will require the mobilization of both human and financial resources. We need broader and better solutions, at a lower cost, for a larger number of people”. Op. cit.

Dentro de los 7 principios del Laufen Manifiesto, surgen correlaciones mutuas, unos no contradicen a otros si no que se complementan. Con este Manifiesto se obtiene una visión de lo que en muchos lugares se piensa como necesario para solucionar los actuales problemas no sólo de la arquitectura, también de la humanidad, puesto que se trata de su hábitat.



A pesar de que no se toca el tema de la imagen, ¿puede implicarse una imagen frágil en la arquitectura que cumpla con los principios del Laufen Manifiesto? Quizás tomando en cuenta que esta arquitectura se realiza con responsabilidad natural, ecológica y social, pueda expresarse que su imagen no se impone, no impacta publicitariamente ni con formas geométricamente duras. ¿Puede entonces decirse que el principal objetivo de esta arquitectura no es la ganancia económica?, para responder esta pregunta quizás valga la pena observar a algún arquitecto que haya aplicado estos principios.

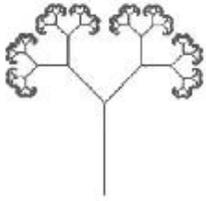
En el caso de la arquitecta Anna-Heringer, quien menciona que la arquitectura es una herramienta para mejorar la vida humana<sup>31</sup>, y expresa como principios de acción el Laufen Manifiesto, se presentan una serie de proyectos que a simple vista, parecen ser imágenes frágiles de arquitectura. A continuación se muestra como ejemplo, el proyecto y la construcción de una escuela en Bangladesh, que se dice, busca mejorar la confianza que los niños de la región tienen en ellos mismos<sup>32</sup>.



31 ANNA HERINGER ARCHITECTURE (S/F). [En línea] (Página consultada el 17/04/2019). URL <<http://www.anna-heringer.com/index.php?id=9>>

32 METI SCHOOL (S/F). [En línea] (Página consultada el 17/04/2019). URL URL <<http://www.anna-heringer.com/index.php?id=31>>

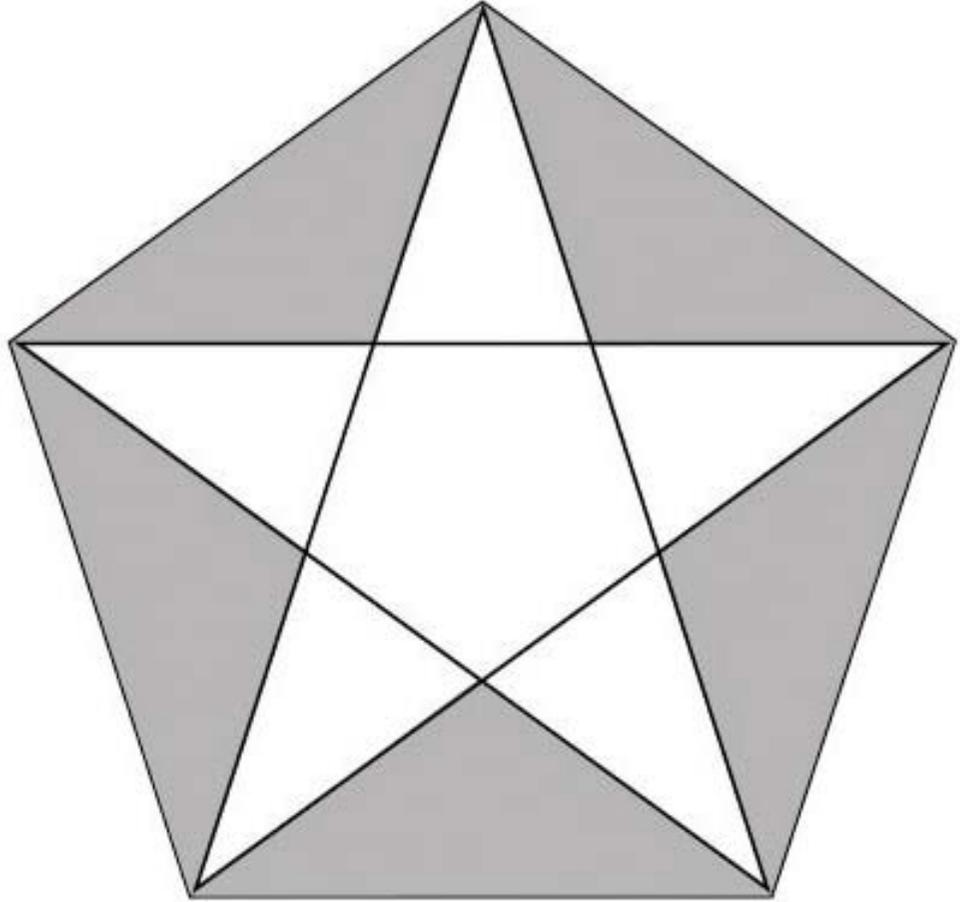
Imagen:  
Dipshikha Meti School  
en Biral, Bancgladesh,  
Url:  
<<http://tiny.cc/AnaH>>



La unión de estudiosos de distintas nacionalidades, demuestra la existencia de una problemática global que para ser resuelta, debe practicarse en lo local, y por lo tanto también resulta ser local. Se encuentra entonces una relación de lo local con lo global, una serie de principios que pueden globalizarse sin dejar de lado las necesidades locales.

Imágenes:  
Dipshikha Meti School  
en Biral, Bancgladesh,  
Url:  
<<http://tiny.cc/AnaH>>



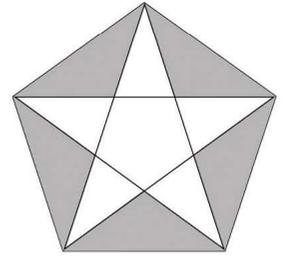


## **7 En búsqueda de la transdisciplina**

## 7 En Búsqueda de la Transdisciplina

### 7.1 Multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina

En el afán de entender sobre este tema, se abordan las preguntas: ¿qué se ha dicho sobre la transdisciplina? ¿qué es? y ¿cómo se puede llegar a ella?. Previo a ello, vale la pena recordar a la disciplina como un compartimiento del conocimiento científico, que respondiendo a campos laborales, es brindado a la sociedad a través de, entre otros: la academia, universidades, escuelas, lugares de educación etc. En un intento por comprender mejor la transdisciplina, se hace referencia a algunos términos como multidisciplina, polidisciplina e interdisciplina.



#### **Multidisciplina o polidisciplina**

Multi: raíz latina que significa numeroso<sup>1</sup>.

Poli: raíz griega que significa muchos o numeroso<sup>2</sup>.

Si bien se observa que se habla de la multidisciplina y la polidisciplina, no se encontró que se hablara de estos términos refiriéndose a 2 situaciones distintas, sino que en ocasiones se hablaba de una y en ocasiones de otra, por ello y por el significado de las raíces de multi y poli, se dirá en este trabajo que multidisciplina y polidisciplina se refieren a lo mismo.

Se encuentra que la multidisciplina “crea una combinación aditiva de conocimientos, pero no da lugar a una integración en la cual dichos saberes se fusionen y enriquezcan mutuamente. La imagen de semejante concurso disciplinario es la de un proyecto compartimentalizado, donde cada especialidad se aboca a un aspecto distintivo del problema o asunto a investigar, y el producto resultante es la suma de todos estos esfuerzos”<sup>3</sup>.

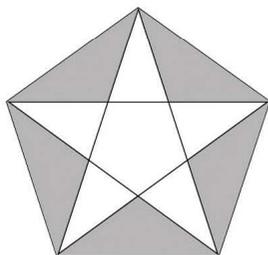
---

1 DECHILE (S/F). Palabras Latinas. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/latin/?Raices>>

2 DECHILE (S/F). Griego: Raices. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/griego/?Raices>>

3 CASANUEVA, Mario (2010). *Notas a Favor de la Transdisciplina o Hacia una Epistemología de las Relaciones Mereológicas entre Modelos Teóricos y Sistemas Empíricos*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.48. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

Por otro lado, se menciona que “constituye una asociación de disciplinas en virtud de un objeto que le es común”<sup>4</sup>. Con estas definiciones viene al pensamiento una investigación en equipo que resulta ser la adición del trabajo de los participantes, sin que ésta tenga una unidad o un formato homologado, es decir, cuando se observa en el trabajo resultante la participación de diversas personas.



### **Interdisciplina**

Inter: prefijo latino que significa en medio de, o entre<sup>5</sup>.

Se encuentra que la interdisciplinariedad, se refiere a “un trasvase de fronteras disciplinarias, sin que las ramas actuantes pierdan su identidad. Los colaboradores en este tipo de empresa estudian lo necesario de ámbitos del saber ajenos al de su competencia, con el fin de sentar las bases de un mutuo entendimiento”<sup>6</sup>, así mismo se menciona que puede ser un intercambio y cooperación entre disciplinas<sup>7</sup>. Con estas definiciones se entiende por interdisciplina, a lo que hay entre las disciplinas, no quedando claro por el momento, cuál es el conocimiento que puede escapar a la totalidad de disciplinas para quedar únicamente entre ellas, o porqué recibir el prefijo inter.

Al parecer, el concepto de la interdisciplina es el que más se acerca a la transdisciplinariedad: se encontró en el ensayo El Mito de las Culturas de Sandra Lucía Ramírez, que de 3 nociones de interdisciplinariedad tratadas en la mesa de trabajo interdisciplina de una reunión de investigadores, 1 (menos compartida) fue la más próxima a la noción de transdisciplinariedad que expone Sandra Lucía: la cual puede entenderse “como el traslado de marcos analíticos y metodológicos,

---

4 ALEJO LÓPEZ, Sergio Jacinto (2007). *Reflexiones, Valoraciones y Posibilidades del Pensamiento Complejo y el Abordaje Multirreferencial*. En la EDUCATIO, revista regional de investigación educativa, número 4.

5 DECHILE (S/F). Latin: Prefijos. (S/F). [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/latin/>>

6 CASANUEVA, Mario (2010). *Notas a Favor de la Transdisciplina o Hacia una Epistemología de las Relaciones Mereológicas entre Modelos Teóricos y Sistemas Empíricos*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.49. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

7 ALEJO LÓPEZ, Sergio Jacinto (2007). *Reflexiones, Valoraciones y Posibilidades del Pensamiento Complejo y el Abordaje Multirreferencial*. En la EDUCATIO, revista regional de investigación educativa, número 4.

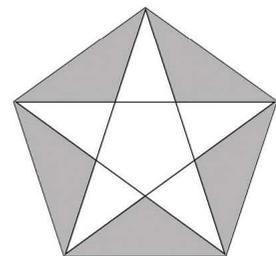
originalmente pensados para abordar algún campo fenoménico, hacia otro”<sup>8</sup>. Otra noción más comprensible se enuncia como “la búsqueda de un lenguaje común que permita la comunicación entre las distintas áreas del conocimiento”<sup>9</sup>.

## Transdisciplina

Trans: prefijo de raíz latina que significa de un lado a otro<sup>10</sup>.

Sandra Lucía la explica como “los procesos a través de los cuales se toman categorías de análisis o metodologías desde una disciplina para resolver problemas que surgen dentro de otra”<sup>11</sup>. Se observa la manera en que se trata la transdisciplina desde las metodologías de estudio de algún campo, por otro lado se menciona que la transdisciplinariedad “trata de esquemas cognitivos que pueden atravesar las disciplinas”<sup>12</sup>.

Adicionalmente, en su ensayo Sobre los Usos Sociales del Concepto Transdisciplinariedad, Rodolfo Suárez aborda a las disciplinas como unidades de análisis epistemológico, en este sentido, se refiere a que la transdisciplinariedad es “asociada más a una actitud epistémica que a un producto o metodología en particular”<sup>13</sup>, relacionando más profundamente la metodología con las actitudes epistémicas o dicho de otro modo maneras de conocer o saber.



---

8 RAMÍREZ, Sandra Lucía (2010). *El Mito de las Culturas: Reflexiones en Torno a la Investigación Humanística en la Interdisciplina*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.139. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

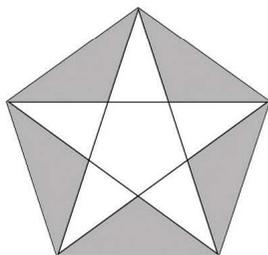
9 *Ibid.*

10 DECHILE (S/F). *Latin: Prefijos*. [En línea] (Página consultada el 24/06/2017) URL <<http://etimologias.dechile.net/latin/>>

11 RAMÍREZ, Sandra Lucía (2010). *El Mito de las Culturas: Reflexiones en Torno a la Investigación Humanística en la Interdisciplina*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.141. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

12 ALEJO LÓPEZ, Sergio Jacinto (2007). *Reflexiones, Valoraciones y Posibilidades del Pensamiento Complejo y el Abordaje Multirreferencial*. En la EDUCATIO, revista regional de investigación educativa, número 4.

13 PELÁEZ, Álvaro y SUÁREZ, Rodolfo (2010). *Observaciones Filosóficas en Torno a la Transdisciplinariedad*. p. 11. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.



A esto se le suma lo expuesto por Mario Casanueva en su ensayo *Notas a Favor de la Transdisciplina o Hacia una Epistemología de las Relaciones Mereológicas entre Modelos Teóricos y Sistemas Empíricos*; en el que menciona que en la clasificación de inter, multi y transdisciplina, destaca que en la mayoría de las ocasiones, dicha clasificación “no pone el acento en la arquitectura conceptual del producto inter, multi o trans, sino en cómo se ejecuta un proyecto de investigación”<sup>14</sup>. Ante esto surge la sospecha de una arquitectura transdisciplinaria que no es visible desde el producto final (objeto terminado), sino desde su proceso de concepción.

Otras observaciones relacionan a la transdisciplina con el lenguaje, expresando que en ella “se identifican fenómenos cuya plena caracterización no está inscrita en las formaciones disciplinares individuales de los colaboradores en la empresa, por lo que es menester generar un nuevo lenguaje”<sup>15</sup>, ante esto surgen preguntas como ¿de qué manera el lenguaje se relaciona con la transdisciplina?, al respecto del lenguaje, Casanueva menciona que “la idea de transdisciplina atraviesa toda forma de interrelación disciplinar (desde la metáfora, hasta la fusión, pasando por una vasta lista que incluye la analogía, la reducción, la atracción, etc)”<sup>16</sup>, de modo el lenguaje es tomado como un modo de interrelacionar disciplinas.

Otra manera de abordar al lenguaje desde la transdisciplina, es a través de lo expuesto sobre la unidad de la ciencia por Álvaro Peláez, quien relaciona el término de la transdisciplina con el de la unidad de la ciencia, y haciendo referencia a Neurath, menciona que esta unidad puede ser posible a herramientas como “la utilización de recursos formales y la unificación semántica”<sup>17</sup>.

Dicha unificación semántica o de la terminología significa el “esfuerzo por usar siempre cada término que ocurre en las diferentes ciencias en la misma forma”<sup>18</sup>.

---

14 CASANUEVA, Mario (2010). *Notas a Favor de la Transdisciplina o Hacia una Epistemología de las Relaciones Mereológicas entre Modelos Teóricos y Sistemas Empíricos*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.49. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

15 *Ibid.*

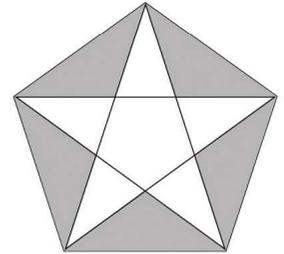
16 *Ibid.*

17 PELÁEZ CEDRÉS, Álvaro. *La Enciclopedia de la Ciencia Unificada y la Cuestión de la Transdisciplina*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.74. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

18 *Ibid.*

De manera consecuente, se observa la aplicación de la transdisciplina con herramientas como lenguaje.

Peláez continua estudiando lo referente a la ciencia en el pensamiento de Neurath, quien considera que la ciencia básica para la construcción de un lenguaje universal “es lo que llama una agregación cósmica”. Se explica que Neurath “parte del reconocimiento de que las cosas y acontecimientos que pueblan nuestro universo no pertenecen a realidades diferentes; por así decirlo, no se excluyen antológicamente, sino que conforman una totalidad en la que cada objeto o suceso es una instancia de leyes que desde el punto de vista de las disciplinas individuales se aplicarían a clases de objetos mutuamente excluyentes”<sup>19</sup>.



Puede expresarse entonces que cada fenómeno, por particular que sea, responde a leyes universales, de ser así se ejemplificaría con un gato que está expuesto a la ley de gravedad, siendo que la disciplina de la física no trata con seres vivos<sup>20</sup>. Ante estas exploraciones surgen las preguntas ¿qué propiedades de otras disciplinas se pueden aplicar en la disciplina arquitectónica? si bien se puede imaginar de qué manera responde la arquitectura a la ley de la gravedad, ¿de qué manera responde la disciplina arquitectónica a la ley de gravedad? ¿de qué manera está la arquitectura influenciada por leyes de otras disciplinas?. Si pueden hacerse estas preguntas bien pudiera abrirse un extenso enlistado de ellas, por lo que se vislumbra una vasta posibilidad de investigaciones en la transdisciplina y de manera consecuente, prácticas transdisciplinarias.

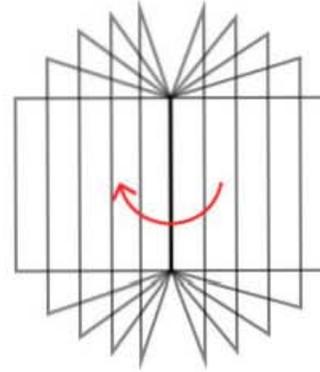
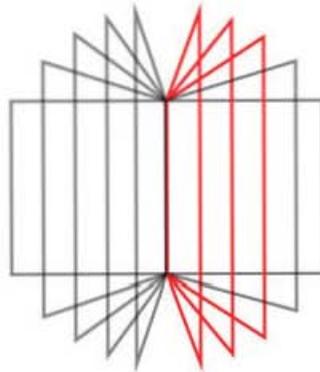
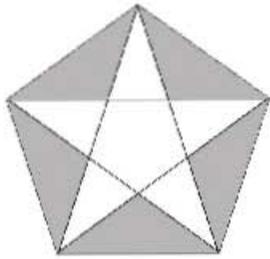
Aunado a ello, se encuentra que en su ensayo, Mario Casanueva se refiere a la transdisciplina como un “rótulo general que abarca todas las transacciones metodológico-conceptuales entre disciplinas. En este sentido, inter o multi se encuentran contenidas dentro de la trans”<sup>21</sup>. Por lo que se logra percibir que el campo de la transdisciplina es abundante. ¿Significa esto que siendo mayor la transdisciplina que la disciplina, no pueda ser estudiada del mismo modo? Si es tan extensa la transdisciplina ¿de qué modo abordarla?.

---

19 *Ibid.* p.75

20 *Ibid.*

21 CASANUEVA, Mario (2010). *Notas a Favor de la Transdisciplina o Hacia una Epistemología de las Relaciones Mereológicas entre Modelos Teóricos y Sistemas Empíricos*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.49. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.



## 7.2 Carta de la Transdisciplinariedad

Parece relevante mostrar la carta de la Transdisciplinariedad que data de 1994, para después sintetizar y comentar lo más relevante a ella. Esta Carta fue escrita hace ya más de 20 años y sin embargo, en los problemas actuales de la realidad parece ser que no ha sido difundida desde el campo disciplinar arquitectónico, entre otras razones porque esta es una disciplina que suele ser más práctica que teórica, y por que algunos podrían decir que la arquitectura siempre ha sido transdisciplinaria, o al menos desde Vitrubio, quien expresaba en los Diez Libros de Arquitectura que el arquitecto debía tener una educación desde su infancia en numerosas artes, desde música, astrología, astronomía, matemáticas, filosofía entre otras, llegando a llamar a la arquitectura una ciencia compleja. Al día de hoy, resulta complicada una educación similar a la que proponía Vitruvio, quizás y entre otras razones, por la hiper especialización de la ciencia.

*Considerando que:*

— *La proliferación actual de las disciplinas académicas y no-académicas conducen a un crecimiento exponencial del saber que hace imposible toda mirada global del ser humano.*

— *Sólo una inteligencia que dé cuenta de la dimensión planetaria de los conflictos actuales podrá hacer frente a la complejidad de nuestro mundo y al desafío contemporáneo de la autodestrucción material y espiritual de nuestra especie.*

— *La vida está seriamente amenazada por una tecnociencia triunfante, que sólo obedece a la lógica horrorosa de la eficacia por la eficacia.*

— *La ruptura contemporánea entre un saber cada vez más acumulativo y un ser interior cada vez más empobrecido conduce a un ascenso de un nuevo oscuran-*

Imágenes:

Izquierda:

Poli o multi disciplina.

Derecha:

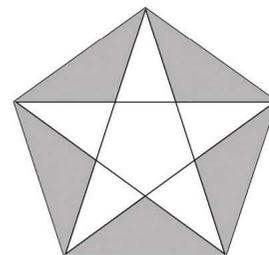
Inter o trans disciplina.

Elaboración propia de acuerdo a lo abordado en la sección.

tismo, cuyas consecuencias en el plano individual y social son incalculables.

— El crecimiento de los saberes, sin precedente en la historia, aumenta la desigualdad entre aquellos que los poseen y los que carecen de ellos, engendrando así desigualdades crecientes en el seno de los pueblos y entre las naciones de nuestro planeta.

— Al mismo tiempo que todos los desafíos enunciados tienen su contraparte de esperanza y que el crecimiento extraordinario de los saberes puede conducir, a largo plazo, a una mutación comparable al pasaje de los homínidos a la especie humana.



Considerando lo que precede, los participantes del Primer Congreso Mundial de Transdisciplinariedad (Convento de Arrábida, Portugal, 2 a 7 de noviembre de 1994) adoptan la presente Carta como un conjunto de principios fundamentales de la comunidad de espíritus transdisciplinarios, constituyendo un contrato moral que todo signatario de esta Carta hace consigo mismo, fuera de toda coacción jurídica e institucional.

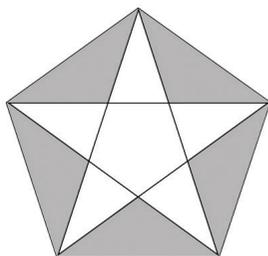
**Artículo 1.** Toda tentativa de reducir al ser humano a una definición y de disolverlo en estructuras formales, cualesquiera que sean, es incompatible con la visión transdisciplinaria.

**Artículo 2.** El reconocimiento de la existencia de diferentes niveles de realidad, regidos por diferentes lógicas, es inherente a la actitud transdisciplinaria. Toda tentativa de reducir la realidad a un solo nivel, regido por una única lógica, no se sitúa en el campo de la transdisciplinariedad.

**Artículo 3.** La transdisciplinariedad es complementaria al enfoque disciplinario; hace emerger de la confrontación de las disciplinas nuevos datos que las articulan entre sí, y nos ofrece una nueva visión de la naturaleza y de la realidad. La transdisciplinariedad no busca el dominio de muchas disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquellos que las atraviesan y las trascienden.

**Artículo 4.** La clave de la bóveda de la transdisciplinariedad reside en la unificación semántica y operativa de las acepciones a través y más allá de las disciplinas. Ello presupone una racionalidad abierta, a través de una nueva mirada sobre la relatividad de las nociones de «definición» y «objetividad». El formalismo excesivo, la absolutización de la objetividad, que comporta la exclusión del sujeto,

conducen al empobrecimiento.



**Artículo 5.** *La visión transdisciplinaria es decididamente abierta en la medida que ella trasciende el dominio de las ciencias exactas por su diálogo y su reconciliación, no solamente con las ciencias humanas sino también con el arte, la literatura, la poesía y la experiencia interior.*

**Artículo 6.** *En relación a la interdisciplinariedad y a la multidisciplinariedad, la transdisciplinariedad es multirreferencial y multidimensional. Tomando en cuenta las concepciones de tiempo y de historia, la transdisciplinariedad no excluye la existencia de un horizonte transhistórico.*

**Artículo 7.** *La transdisciplinariedad no constituye una nueva religión, ni una nueva filosofía, ni una nueva metafísica, ni una ciencia de las ciencias.*

**Artículo 8.** *La dignidad del ser humano es también de orden cósmico y planetario. La operación del ser humano sobre la Tierra es una de las etapas de la historia del universo. El reconocimiento de la Tierra como patria es uno de los imperativos de la transdisciplinariedad. Todo ser humano tiene derecho a una nacionalidad, pero, a título de habitante de la Tierra, él es al mismo tiempo un ser transnacional. El reconocimiento por el derecho internacional de la doble pertenencia –a una nación y a la Tierra– constituye uno de los objetivos de la investigación transdisciplinaria.*

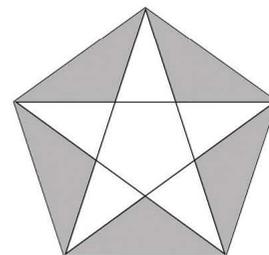
**Artículo 9.** *La transdisciplinariedad conduce a una actitud abierta hacia los mitos y las religiones y hacia quienes los respetan en un espíritu transdisciplinario.*

**Artículo 10.** *No hay un lugar cultural privilegiado desde donde se pueda juzgar a las otras culturas. El enfoque transdisciplinario es en sí mismo transcultural.*

**Artículo 11.** *Una educación auténtica no puede privilegiar la abstracción en el conocimiento. Debe enseñar a contextualizar, concretar y globalizar. La educación transdisciplinaria reevalúa el rol de la intuición, del imaginario, de la sensibilidad y del cuerpo en la transmisión de los conocimientos.*

**Artículo 12.** *La elaboración de una economía transdisciplinaria está fundada sobre el postulado de que la economía debe estar al servicio del ser humano y no a la inversa.*

**Artículo 13.** *La ética transdisciplinaria rechaza toda actitud que niegue el diálogo y la discusión, cualquiera sea su origen, ideológico, cientista, religioso, económico, político, filosófico. El saber compartido debería conducir a una comprensión compartida, fundada sobre el respeto absoluto de las alteridades unidas por la vida común sobre una sola y misma Tierra.*



**Artículo 14.** *Rigor, apertura y tolerancia son las características fundamentales de la actitud y visión transdisciplinaria. El rigor en la argumentación, que toma en cuenta todas las cuestiones, es la mejor protección respecto de las desviaciones posibles. La apertura incluye la aceptación de lo desconocido, de lo inesperado y de lo imprevisible. La tolerancia es el reconocimiento del derecho a las ideas y verdades contrarias a las nuestras.*

**Artículo final.** *La presente Carta de la Transdisciplinarietà es adoptada por los participantes del Primer Congreso de la Transdisciplinarietà, no valiéndose de ninguna otra autoridad que aquella de su obra y de su actividad.*

*De acuerdo a los procedimientos, que serán definidos de acuerdo con los espíritus transdisciplinarios de todos los países, la Carta está abierta a la firma de todo ser humano interesado por las medidas progresivas del orden nacional, internacional y transnacional para la aplicación de sus artículos en la vida<sup>22</sup>.*

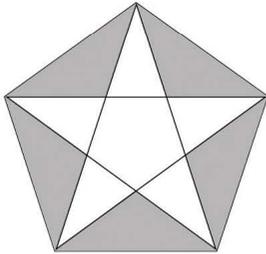
En las consideraciones primeras de esta carta, surge la preocupación de la hiper-especialización del saber, sin embargo y por la comprensión de lo complejo, se intuye que como el caos inteligente contiene dentro de sí un orden que nacerá, la hiper-especialización caótica, contendrá en su saber una luz que alumbrará el porvenir. Estos razonamientos pueden referenciarse al principio del pensamiento complejo del bucle recursivo.

En el cuarto inciso de las consideraciones, se expone una deficiente relación con el ser interior, ante una abundante información proveniente del exterior. Esta problemática no solo se refiere a una falta de equilibrio entre los sentidos, como el ocularcentrismo, sino que puede ser relacionada a una urgente dirección hacia la negación del sentido, en este caso, de la vista: ¿se puede anunciar una necesidad por cerrar los ojos para encontrar soluciones?.

---

22 FILOSOFÍA EN ESPAÑOL (2002). *Carta de la Transdisciplinarietà* (1994). [En línea] (Página consultada el 09/05/2016). URL <<http://www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm>>

Tomando en cuenta que el arquitecto es un ser humano, se puede hacer referencia a una relación transdisciplinaria.



La lectura de los capítulos provoca una serie de cuestiones, por ejemplo, si el ser humano no puede ser reducido a un concepto, ¿cómo se ve al ser humano desde la arquitectura, si no como un usuario / cliente / habitante? ¿valdría la pena para la transdisciplina que la persona dejara de ser una escala (antropométrica o modular, por ejemplo)?

La carta expresa que existen múltiples niveles de la realidad, esto podría abrir la puerta a la tolerancia y luego al entendimiento de la existencia de diferentes dimensiones no visibles a la vista, que las conexiones existentes superan a las que son perceptibles por el sentido ocular, sin embargo, aún quedan pendiente por explorar las aplicaciones de estas medidas en la disciplina arquitectónica.

Se habla también de una unificación semántica y de acepciones más allá de las disciplinas, ¿qué puertas se abren para la arquitectura si se logra una unificación semántica? mirando a un cúmulo de disciplinas, ¿puede decirse que si una trasciende sus límites, las otras también podrían hacerlo?, este proceso quizás se lo podamos atribuir al principio hologramático.

Se reconoce que la ciencia exacta debe religarse a otros campos, entre ellos el arte, la literatura, la poesía y la experiencia interior, con esto se puede sospechar, que será importante cerrar los ojos para dejar de mirar, y tratar de reconectar con el interior.

Se menciona lo multirreferencial, propiedad que se profundiza con ayuda de los principios del pensamiento complejo la sección 7.4. Además, da por hecho una doble pertenencia de los seres humanos, a un país y a un planeta, y se entenderá más bien una múltiple pertenencia, a una familia, a una ciudad, a una profesión, etc.

Más adelante se habla de una apertura de la transdisciplina hacia los mitos y religiones, ¿significa que la arquitectura transdisciplinaria puede aprender de una vasta cantidad de historias, tradiciones, experiencias, ideologías, filosofías, mística, esoterismo, entre otros?, se sospecha que esto puede ser posible también, con la ayuda de una unificación semántica. Mientras se apela por una horizontalidad donde no hay jerarquías, y se contempla la existencia de los complementos

para cada labor, se abren las fronteras de lo tangible y se apuesta por un conocimiento intuitivo. Me gustaría observar algún día este tipo de educación, que transmita conocimiento a través de facultades como la imaginación.

Se rescata la importancia y riqueza de los diálogos, quizás en la práctica transdisciplinaria de la arquitectura habría que considerarlos, en particular más no limitativamente el diálogo arquitecto – habitante.

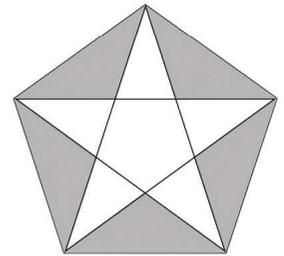
A manera de conclusión, se habla de una actitud y una visión transdisciplinaria que es tolerante y abierta, apelando, por ejemplo, a que los arquitectos y los ingenieros atenúen sus muy escuchadas rencillas. Se entiende que es fácil decir cosas tan bellas como las contenidas en este artículo, sin embargo ¿cómo llevarlas a la práctica?.

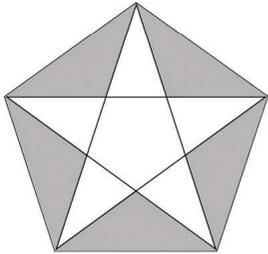
La Carta de la Transdisciplinaria resulta ser motivadora y liberal, anunciando los artículos que integran la actitud propia de la visión transdisciplinaria, sin embargo surgen las preguntas ¿existen ya por estas fechas mecanismos de implementación de dicha carta? ¿qué hace falta para complementar con la visión transdisciplinaria las disciplinas existentes? ¿y en nuestro país? ¿a quién le corresponde determinar que las disciplinas adopten esta visión? ¿qué papel jugarán entonces los educadores? ¿será esta visión únicamente propia de las escuelas de paga o privadas?

Se continuará con la búsqueda de características transdisciplinarias (abordadas en esta Carta), dentro de los casos de estudio abordados en la sección 6.

### **7.3 Destellos de Transdisciplina**

Tomando en cuenta los casos de estudio expuestos, se aprecia que un proceso de concepción arquitectónica se puede llevar a cabo de distintas maneras, algunas de ellas pueden entenderse como complejas o transdisciplinarias, ya que van más allá las prácticas “convencionales” de la disciplina. Se utilizan las comillas porque no se considera que la disciplina no pueda tener prácticas transdisciplinarias o complejas. Respecto a la distinción de éstos dos conceptos, se encontró que lo complejo se refiere al modo de pensar y la práctica transdisciplinaria a su aplicación.





En el caso de Ala plástica lo transdisciplinar se logra al aplicar dentro de un campo de conocimiento la enseñanza de otro. En la práctica social se tomaron en cuenta las leyes de la naturaleza para la regeneración. Esta acción es similar a realizar analogías con plantas o animales para aprender funcionamientos naturales que tiene el ser humano por compartir la propiedad de lo viviente.

En el caso de Alexander se logra actuando con los demás implicados durante el diálogo, abandonando el dominio ocular que instaura la disciplina. También se fomenta la cualidad de lo viviente, no escuchando solo plantas y animales si no las necesidades propias y comunes de las personas, haciendo referencia a éstas como fuerzas naturales.

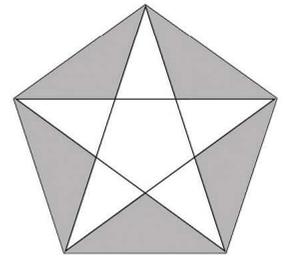
Las acciones de Ala plástica y Alexander pueden ser consideradas transdisciplinarias, porque van más allá de lo que es la academia de la arquitectura, aprendiendo de los campos de conocimiento que en la estructura disciplinar, corresponden a otras disciplinas, como son la biología, la antropología o la historia.

El Laufen Manifiesto resulta de una asociación entre arte y arquitectura que busca mejorar la calidad de vida humana en general, tomando en cuenta las necesidades de las personas como personas y no solo como alemanes, franceses o mexicanos. Esta visión puede asociarse al principio hologramático, que encuentra lo común en la diversidad, por ello se considera al Manifiesto, una guía para la práctica transdisciplinaria.

A manera de ejemplo de aplicación del Laufen Manifiesto, se considera el proyecto de una escuela en Bangladesh, con el que se afirma la imagen débil que se produce al aplicar los principios del Manifiesto, excluyendo los cánones de la arquitectura espectacular, por lo que se acepta como arquitectura transdisciplinaria.

A partir de observar actividades alternas a los campos laborales existentes (generadores a su vez de disciplinas científicas), se comprenden otros fines distintos a las enseñadas en la academia que toman importancia, como el tiempo, la historia, las personas. Estos fines se olvidan generalmente con la fragmentación del conocimiento, ¿podría decirse metafóricamente que cuando la visión periférica se ve acotada, toma lugar la atención dirigida y forzada? ¿tienen las personas su mirada dirigida y forzada? ¿hacia qué?

Con los casos de estudio expuestos, se percibe que reinterpretando los patrones de la naturaleza, la sociedad puede llegar a obtener alivio o a sobreponerse a la ceguera (visual, emocional, existencial) o atención dirigida que posee. Esto puede darse de diferentes maneras, con diferentes herramientas que permitan relacionar unos fenómenos (sociales) a otros (por ejemplo, naturales).



Algunas de las herramientas empleadas pertenecen al lenguaje, por ejemplo la analogía y la metáfora que sucede entre los rizomas, los juncos y las acciones humanas. El lenguaje es muy tratado en temas de transdisciplinariedad ya que a partir de él se conoce, de modo que el conocimiento está sometido al lenguaje.

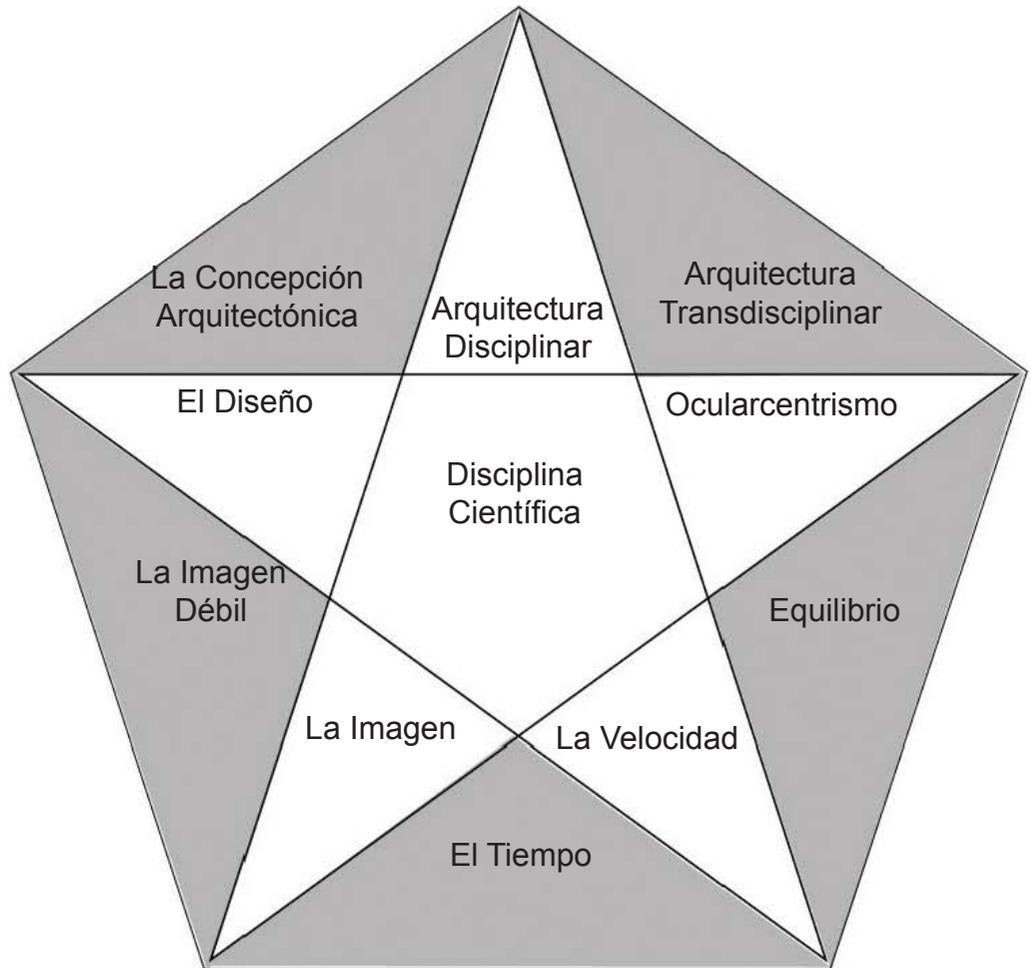
Se encuentra que ya se conocían algunos ejemplos del estudio transdisciplinario de los fenómenos sin saber que eran transdisciplinarios, por ejemplo, el libro La Dimensión Oculta de Edward T. Hall, quien escribe en los 60's sobre psicología y etología, encontrando una cualidad o característica humana a través del estudio del comportamiento animal: el estrés como reacción al hacimamiento.

Comprendiendo un poco mejor lo que implica la transdisciplina quizás se pueda retomar el DTM, en un intento por situarla en el campo arquitectónico.

#### **7.4 Retroalimentando el Diagrama Temático Multireferencial (DTM)**

El siguiente diagrama surge a manera de hipótesis final a partir del DTM expuestos al principio del trabajo, el cual considera a la disciplina como un fenómeno multireferencial, y simbolizando lo que sería trascenderla.

Puede entenderse en el diagrama que el pentágono del centro es la disciplina, trascender sus límites en cualquiera de sus vértices o en cualquiera de sus líneas sería partir a la transdisciplina. ¿Significa esto que trascender un vértice implica trascenderlo simultáneamente sobre los otros 4? Esta pregunta no se abordará ya en este trabajo, quedando abierta.



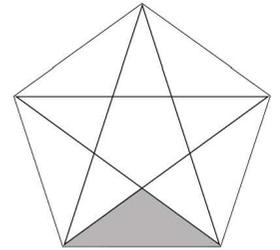
Como ejemplo se menciona a Ala plástica y a Alexander, que contribuyen a dibujar el triángulo que trasciende del diseño a la concepción (al entender la concepción como el momento en el que aparece la vida), ya que ellos contribuyen a la cualidad viviente de lo arquitectónico.

A lo largo del desarrollo de los temas del DTM, se encuentra que de una u otra manera se hacía referencia al tiempo, si bien este es un tema muy profundo filosóficamente así como muy tratado, se mencionará el modo en que fue hallado, así como el modo en que puede ser visto desde la transdisciplina arquitectónica.

Diagrama:  
Elaboración propia de  
acuerdo a lo abordado  
en la sección.

## 7.5 La importancia del tiempo en la era de la velocidad.

Tomando en cuenta el desarrollo del DTM, se identificaron prácticas fuera de los temas disciplinares, sin embargo, no se encontró específicamente, alguna práctica que intentara contrarrestar los efectos de la velocidad. Siendo éste uno de los temas que quedan sin ser abordados, se expone una posible hipótesis, si se considera una lentitud que de contrapeso a la velocidad, donde el tiempo sea abundante. Las últimas reflexiones del presente trabajo, se relaciona con este tema, que si bien es ampliamente estudiado, no deja de ser enigmático.

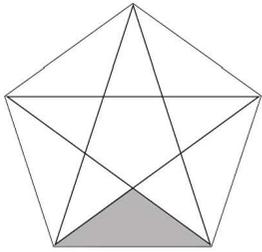


En un pequeño intento de obtener un enfoque transdisciplinario (y personal) sobre el tiempo, se recuerda que en física  $V = D/T$ , donde:  $V =$  Velocidad,  $D =$  Distancia y  $T =$  Tiempo

Puede deducirse que a mayor distancia en menor tiempo, mayor velocidad, y a menor distancia en mayor tiempo, menor velocidad. ¿Puede deducirse también, desde la transdisciplina, que para frenar lo que causa la era de la velocidad en la sociedad y en las personas, habría que priorizar el tiempo, a la vez de disminuir la distancia? ¿se puede pensar en prolongar los tiempos de concepción arquitectónica y en disminuir la distancia entre arquitectos y habitantes? A continuación se hace un recuento breve de la relación que tiene el tiempo con los temas abordados.

En el ocularcentrismo se encuentra inmerso en la velocidad con la que el ojo puede llegar a las estrellas (poco tiempo, gran distancia), es la misma que la del dominio, lo rápido con lo que el ojo se impone a los demás sentidos y así a la percepción y al conocimiento, se hace un llamado a poder pausar la sorpresa de una imagen espectacular e indagar que hay detrás; aunque habría otros que decidirían negar las imágenes totalmente: al haber demasiadas es posible no saber en cuál confiar, ¿será necesario la reflexión con los ojos cerrados?

El tiempo en la imagen (arquitectónica) es el llamado no tiempo de la fotografía, la constatación de la pausa que detiene el movimiento natural de las cosas, que hace posible los caminos indeterminados e influenciados por momentos atemporales. En la imagen se cae en el peligro de igualar  $t$  a 0 ( $t=0$ ).



En matemáticas, cualquier número dividido entre cero es igual a infinito, por lo que no podemos definir a la arquitectura en una imagen, porque podríamos perdernos muy fácilmente en una inmensidad desconocida.

En la arquitectura comercial, donde los habitantes pasan a ser usuarios o clientes (el cliente ya no como habitante sino como inversionista), el tiempo es mínimo y de poca calidad, lo más rápido posible porque el “tiempo es dinero”, por lo que se piensa en general que perder tiempo es perder dinero, pero, ¿qué pasaría si el tiempo de concepción, fuese en realidad lo que diera valía a los proyectos? Quizás sea necesario que el tiempo sea rescatado por el dedicado a la arquitectura con calidad humana.

En el diseño, el tiempo que se requiere es el de la perfección del dibujo o imagen, (no se sataniza el dibujo, pero puede haber veces que entre más impactante resulte más impositivo será, corriendo el riesgo de atrapar a la mirada desde un comienzo). Quizás la arquitectura transdisciplinaria busca sobrevalorar el tiempo que lleva poner en pie un cuerpo arquitectónico a escala real.

Es por eso que desde la disciplina científica (o la escuela de arquitectura), se busca revalorizar el tiempo y rescatarlo desde las prácticas de concepción, de los diálogos, de la poesía, del lenguaje. Quizás para eso habrá que retomar la escucha y tener precauciones con el sentido de la vista, dominándolo y no dejando que éste domine los actos.

## **Conclusiones: De la transdisciplina a la disciplina**

En retrospectiva, la primera vez que escuché el término transdisciplina fue de mi amigo Damian, hablando con él sobre las cadenas de problemas existentes en la sociedad, desde los cinismos políticos hasta temas como el poco interés de muchos jóvenes (regularmente compañeros) en cuestiones como el aprendizaje, la cooperación, el cuidado, o el contexto social; me dijo con certeza que la transdisciplina era la respuesta o solución a la situación problemática pero sobre todo estresante en que vivía una vasta cantidad de personas. A partir de esta conversación me encaminé a investigar sobre la transdisciplina, y una de las primeras preguntas que surgió fue ¿porqué la transdisciplina?, para la cual se desarrolló la temática de la crisis de la disciplina arquitectónica.

Esta crisis se encontró en relación (indirecta pero notable) con la pérdida del sentido humano, ya que éste se haya inmerso en un contexto político – económico – social – cultural – histórico - etc., en donde rigen los campos laborales para producir dinero, sobreponiéndose la importancia del dinero sobre el valor de lo humano.

Se apreció entonces una crisis no solo presente en la disciplina arquitectónica si no en la disciplina científica, e incluso en los seres sociales. De este modo se evidenciaron relaciones entre las disciplinas, por lo menos a manera de similitudes entre partes de un todo (o un campo disciplinar), en modo hologramático.

Sobre los métodos de conocimiento se encontraron nuevas relaciones entre fenómenos, sostenidas por los principios del pensamiento complejo: el dialógico, el bucle recursivo y el holograma, de modo que se pudo contemplar de manera integral algunos de los aspectos de la disciplina arquitectónica, obteniendo un campo de conocimiento esquematizado con el Diagrama Temático Multireferencial (DTM).

A través del desarrollo del DTM, se obtuvo un panorama sobre la disciplina arquitectónica, formando parte de un sistema económico – industrial; alimentada por la teoría y la práctica del diseño; en un mundo atiborrado de publicidad; en la soberanía del sentido de la vista; en la era de la velocidad, la tecnología y la des – información; e incluso, en medio de otros contextos no mencionados aquí como la crisis ambiental.

Se encontraron casos con procesos que no solo contribuían a mejorar la calidad de vida de las personas, si no la calidad del entorno ambiental, social y cultural, sobre todo con los casos de Ala Plástica y Christopher Alexander.

Con los principios del pensamiento complejo se apreciaron otros enfoques:

Dialógico: La disciplina puede tener una serie de interacciones de las cuales brota la transdisciplina. Cuando este proceso avance, cierto tipo de transdisciplina requiera una disciplina. Quizás antes de la disciplina arquitectónica, hubo transdisciplina.

Recursivo: Si personas produjeron las disciplinas científicas (entre ellas la arquitectónica), y las disciplinas produjeron maestros, estudiantes y profesionistas, en algún momento, los maestros y estudiantes y profesionistas, pueden producir personas que reincidan sobre la disciplina, de modo que se pueda partir hacia la transdisciplina.

Hologramático: Se piensa que es importante buscar el común denominador, para que cuando se resuelva uno, se resuelvan todos. Evoca a la empatía y al imperativo categórico de Kant, el cual dice: “Obra como si la máxima de tu acción pudiera convertirse por tu voluntad en una ley universal de la naturaleza”.

Retomando la búsqueda por la transdisciplina de una manera general, se recuerda que partimos desde la disciplina para ello, por lo que es importante no desvalorizarla, más bien nutrirla y así enriquecer nuestro campo disciplinar. A pesar de que se contestaron muchas preguntas, quedan aún más por responder. Al parecer existe una especie de desarraigo por parte de la arquitectura para con su hacedor (el hombre).

A pesar de que la organización disciplinar representa uno de los mayores obstáculos en las problemáticas de estos días, es del estudio disciplinar del que debe surgir la base que nos permita comprender en dónde radican los conflictos que nos obstaculizan la calidad de vida, así es como el conocimiento transdisciplinar surge desde en la búsqueda disciplinar. Quizás si dejamos de buscar afuera y comenzamos a analizar situaciones internas que nos permitan reaccionar para con nosotros mismos, lo externo vendrá por añadidura.

## Bibliografía

ALEJO LÓPEZ, Sergio Jacinto (2007). *Reflexiones, Valoraciones y Posibilidades del Pensamiento Complejo y el Abordaje Multirreferencial*. En la EDUCATIO, revista regional de investigación educativa, número 4.

ALEXANDER, Christopher (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Center for Environmental Structure Series.

ALEXANDER, Christopher (1979). *El Modo Intemporal de Construir*. GG.

BAUDRILLARD, Jean (1969). *El Sistema de los Objetos*. Siglo XXI.

BOLAÑOS, Bernardo (2010). *Más Acá y Más Allá de las Disciplinas. De las Capacidades Cognitivas a los Estilos de Razonamiento Científico*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en Torno a la Transdisciplinariedad*. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

CASANUEVA, Mario (2010). *Notas a Favor de la Transdisciplina o Hacia una Epistemología de las Relaciones Mereológicas entre Modelos Teóricos y Sistemas Empíricos*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

FOUCAULT, MICHAEL (1992). *El Orden del Discurso*. Tusquets Editores.

HARVEY, David (2013). *Ciudades Rebeldes, del Derecho de la Ciudad a la Revolución Urbana*. Ediciones Akal, S.A.

HURTADO MIRELES, Maximiliano (2014). *El Diseño de las Ciudades con la Naturaleza como Marco Básico para la Habitación del Ser Humano*. Revista PRAGMA, Espacio y Comunicación visual. Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FA-BUAP).

ILICH, Iván (1985). *La Sociedad Desescolarizada*. [En línea] URL <[http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnillich\\_lasociadadesescolarizada.pdf?utm\\_source=lasindias.info/blog](http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnillich_lasociadadesescolarizada.pdf?utm_source=lasindias.info/blog)>

LÓPEZ RANGEL, Rafael (2014). *Hacia una Conceptualización del Diseño Basada en el Pensamiento Complejo*. Ensayo en el Libro: *La Complejidad y la Participación en la Producción de Arquitectura y Ciudad*. Cristina López Uribe.

LÓPEZ RANGEL, Rafael (S/F). *Los Retos de la Arquitectura Contemporánea de México*. Conferencia en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Sonora. [En línea] URL <<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevoconferlinea.htm>>

MARIA MONTANER, Josep (2014). *Del Diagrama a las Experiencias, Hacia una Arquitectura de la Acción*. Editorial Gustavo Gili, SL.

MORIN, Edgar (1977). *El Método TOMO I, la Naturaleza de la Naturaleza*. Editions du Seuil.

MORIN, Edgar (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. [En línea] URL <<https://bit.ly/2FTc8Ah>>

MURPHY, Matthew (2009). *Visiones de una Arquitectura Futura*. En MIESEN, M y BASAR, S. (2009). *¿Alguien dijo participar?*. Barcelona: DPR.

PALLASAMA Juhani (2006). *Los Ojos de la Piel*. Gustavo Gilí, SL.

PELÁEZ CEDRÉS, Álvaro. *La Enciclopedia de la Ciencia Unificada y la Cuestión de la Transdisciplina*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. p.74. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

PÉREZ GÓMEZ, Alberto (2014). *De la Educación en Arquitectura*. Universidad Iberoamericana.

RAMÍREZ, Sandra Lucía (2010). *El Mito de las Culturas: Reflexiones en Torno a la Investigación Humanística en la Interdisciplina*. En Álvaro Peláez y Rodolfo Suárez (2010). *Observaciones Filosóficas en torno a la Transdisciplinariedad*. Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos.

SANTOS E. Ruiz (1983). *La Teoría de la Arquitectura como Conciencia de la Práctica Arquitectónica*. En FLORES, L., RÉREZ, C., ARIAS, V. (1983). Revista Autogobierno 2, Arquitectura, Urbanismo y Sociada. Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

SEVILLA, Héctor (2008). *Fenomenología de la Visión; Sombras, Espacios y Velos de Merleau-Ponty a Derrida*. Revista Observaciones Filosóficas. No. 7. Universidad Iberoamericana.

STEWART, Benjamin (2009). Documental *Kimática*.

VALDÉS DE LEÓN, Gustavo A. (2010). *Tierra de Nadie. Una Molesta Introducción al Estudio del Diseño*. p.41. Universidad de Palermo de Buenos Aires.

VATTIMO, Gianni (1989). *La Sociedad Transparente*. Paidós.

VILLAGRÁN, José (1956). *Teoría de la Arquitectura*. En Departamento de Arquitectura / INBA (1964). Teoría de la Arquitectura. Palacio de Bellas Artes.



