

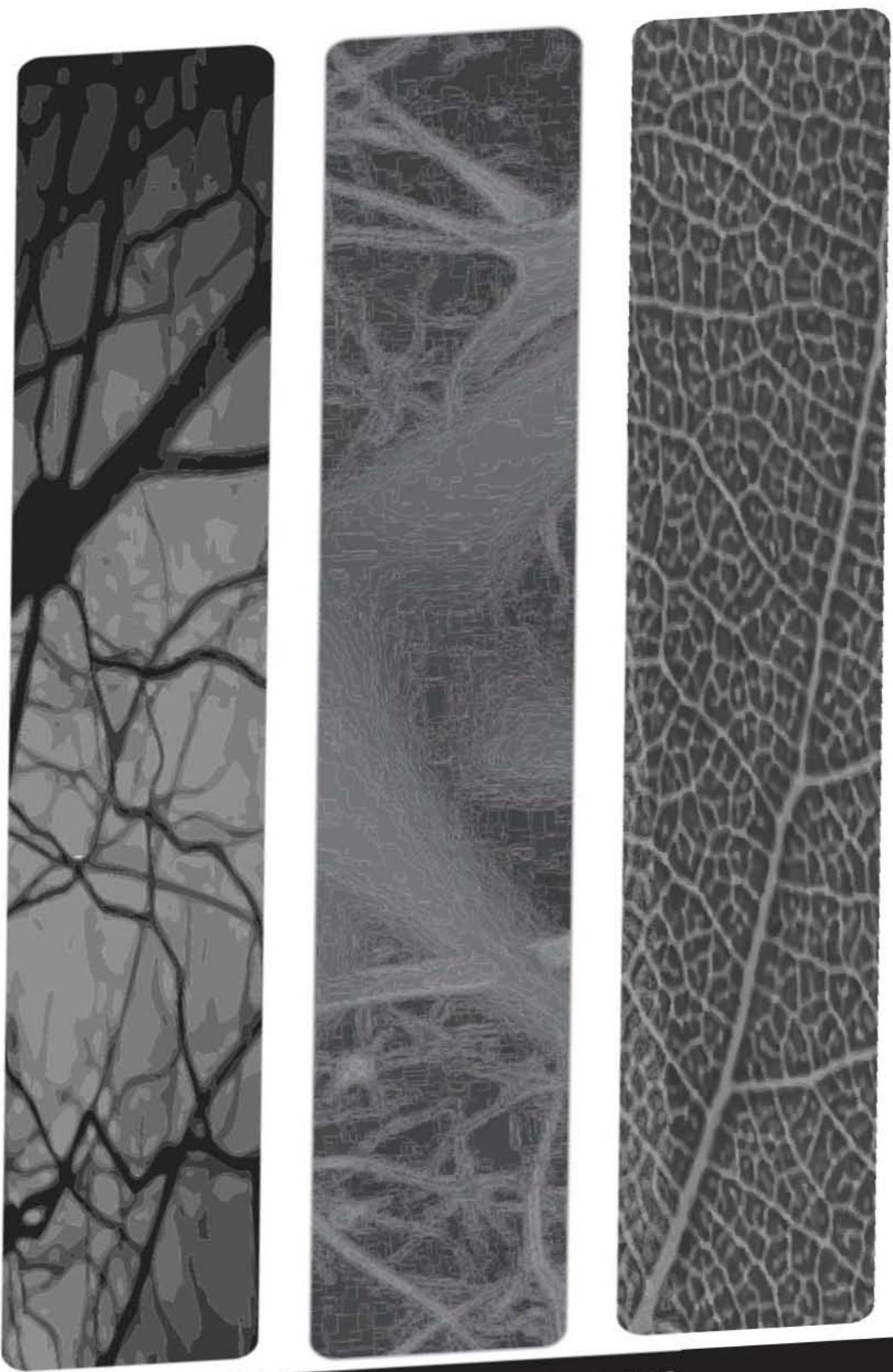
# EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: UN ESTUDIO DE LAS TRANSFORMACIONES DE PARADIGMA, SUS FUNDAMENTOS Y LAS RELACIONES CON EL INDIVIDUO



Universidad Nacional Autónoma de México.



Facultad de arquitectura.



SIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO, ES NECE:  
SENTA: ARMANDO DEL CAMPO CENTENO.

ARQ. LUCIA VIVEROS COBARRUBIA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



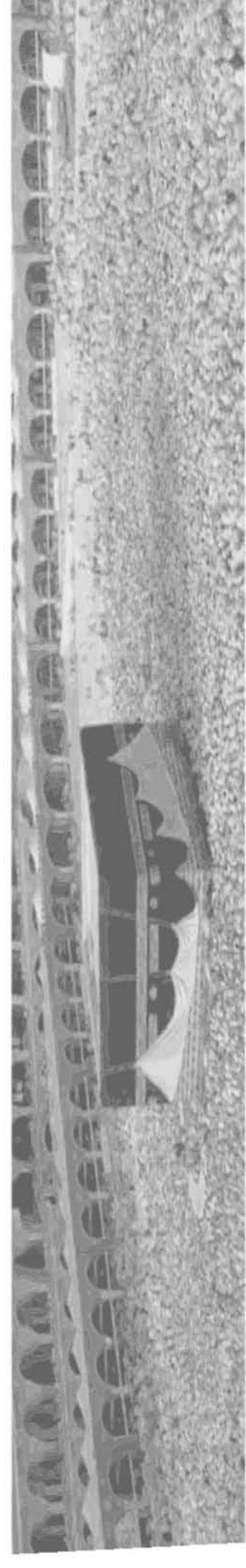
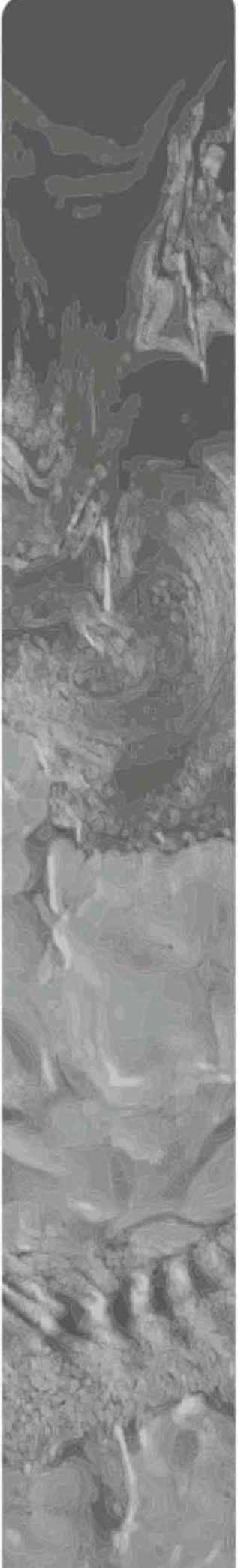
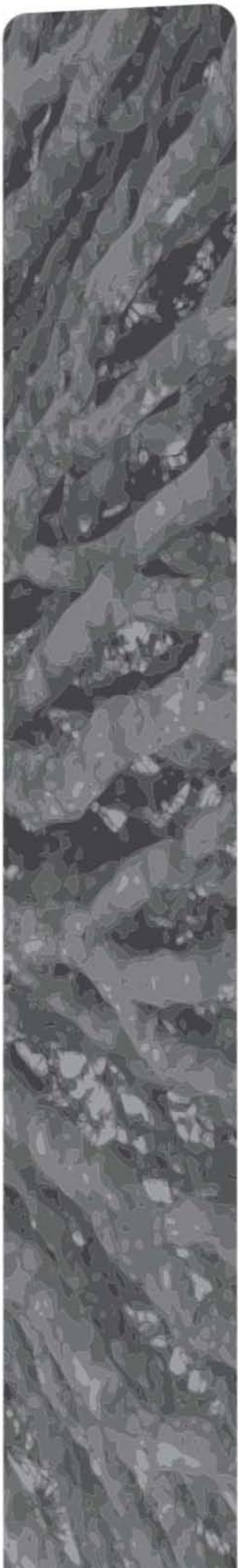
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

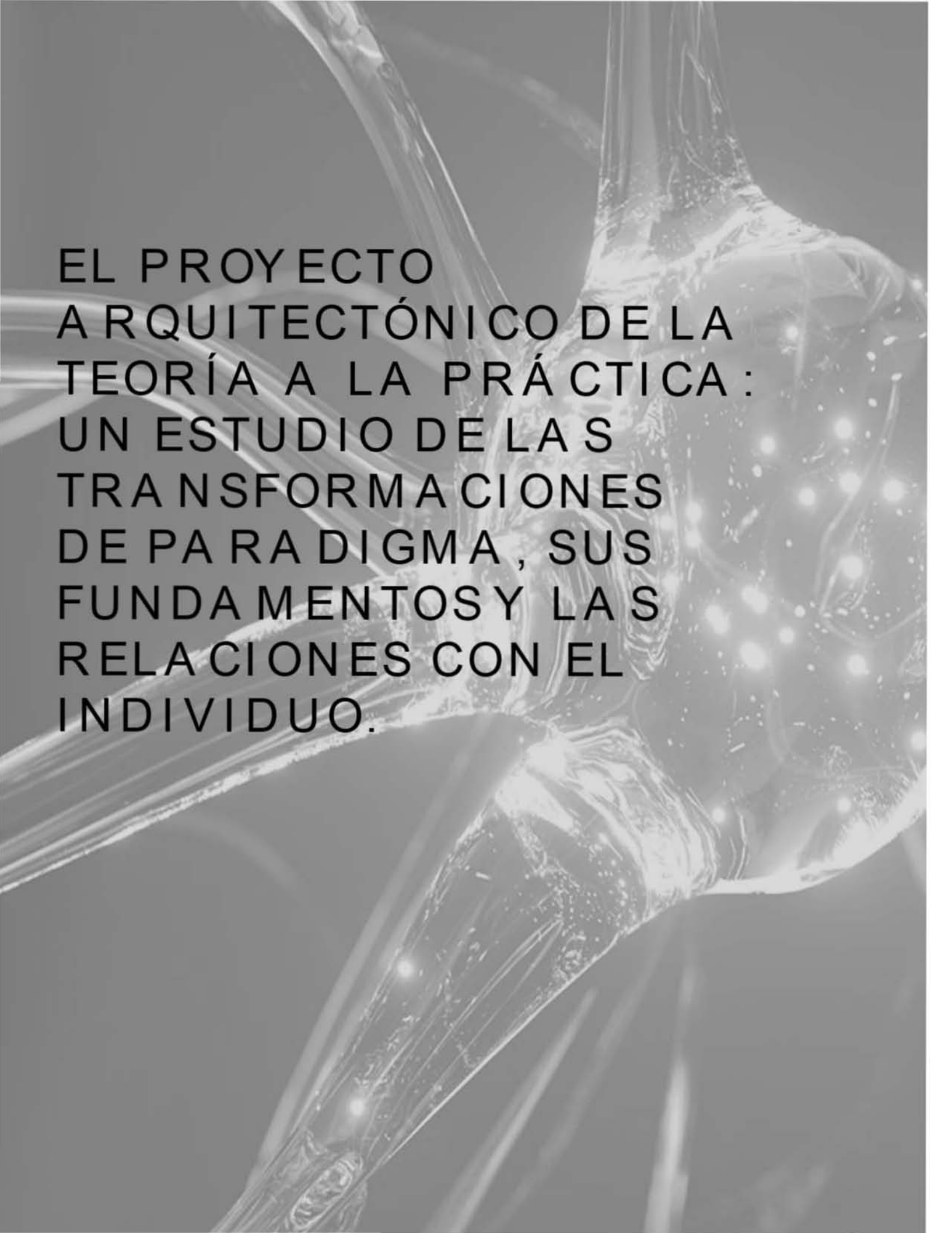
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.





The background is a dark, monochromatic abstract composition. It features several bright, glowing light trails that sweep across the frame from the top left towards the bottom right. Interspersed among these trails are numerous small, bright white particles, some of which appear to be in motion, creating a sense of depth and dynamic energy. The overall aesthetic is clean, modern, and futuristic, with a focus on light and movement.

EL PROYECTO  
ARQUITECTÓNICO DE LA  
TEORÍA A LA PRÁCTICA:  
UN ESTUDIO DE LAS  
TRANSFORMACIONES  
DE PARADIGMA, SUS  
FUNDAMENTOS Y LAS  
RELACIONES CON EL  
INDIVIDUO.

A todos mis seres queridos....

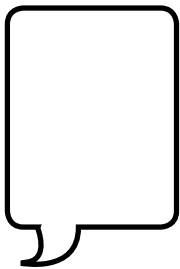
# Simbología guía para leer el mapa:



INDETERMINISMO



DETERMINISMO



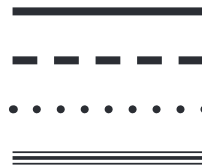
INTRODUCCIÓN



ATRACTOR DE CAMBIO



CONCLUSIÓN



P O S I B L E S  
R E L A C I O N E S



IDEAS



EJEMPLO



“Los propios físicos ya no creen en aquel universo eterno, sólido y exacto, que tanto apoyo proporcionó al paradigma determinista. En su lugar se plantea hoy un universo dinámico donde el espacio y el tiempo dependen, en efecto, del observador, pero también la mayoría de las propiedades solo existen de modo incierto y apenas predeterminable”.

Peter T. Saunders, matemático. Non linearity. What it is and why it matters, AD 67, 1997.

# INDICE:

1

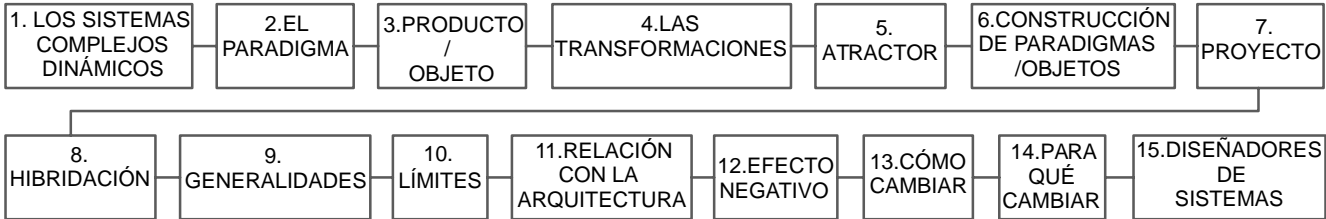
# INTRODUCCIÓN

págs.12-17

2

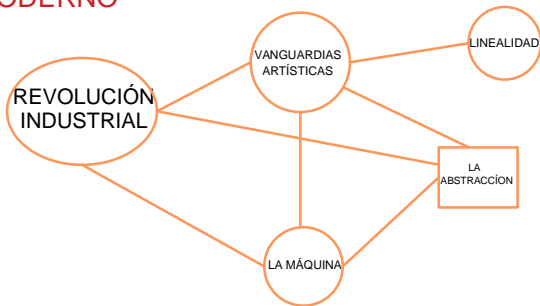
# FENÓMENO

págs.18-33

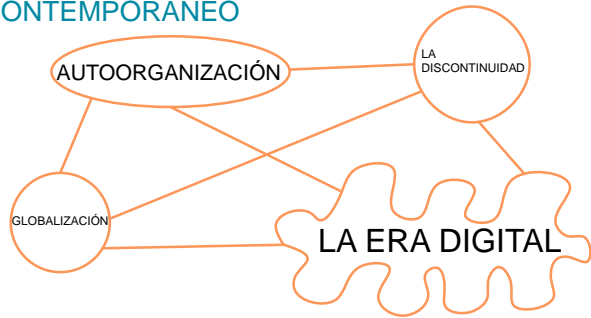


## 3 DOS CONTEXTOS-DOS CIUDADES págs.34-47

MODERNO



CONTEMPORANEO

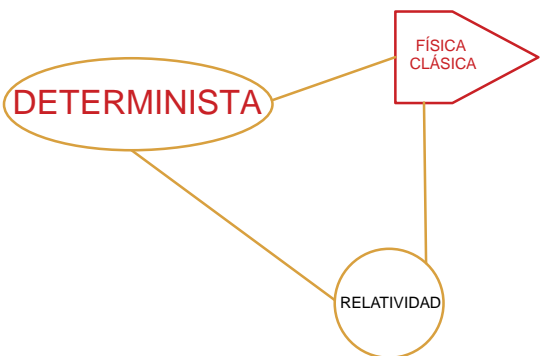


4

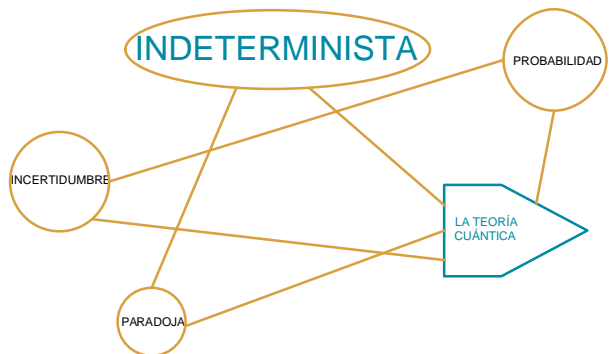
## PENSAMIENTO CIENTÍFICO págs.48-57

págs.48-57

REALIDAD



REALIDAD

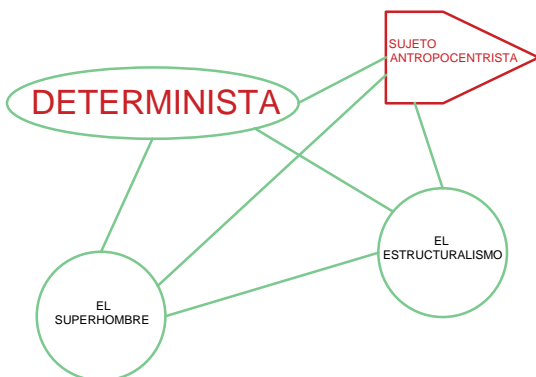


5

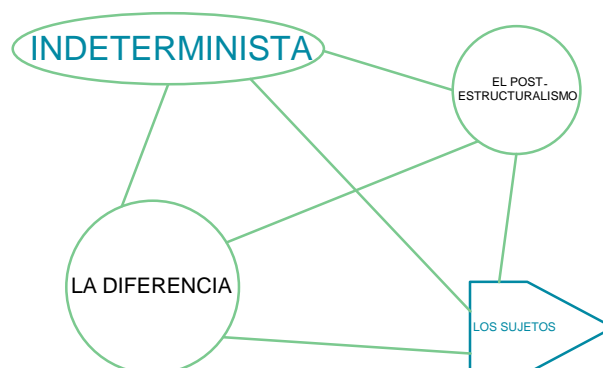
## PENSAMIENTO REFLEXIVO págs.58-65

págs.58-65

REALIDAD Y EL INDIVIDUO

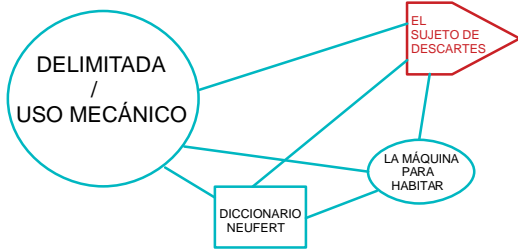


REALIDAD Y EL INDIVIDUO

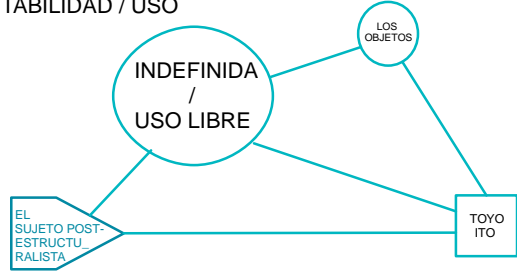


6.1

HABITABILIDAD / USO

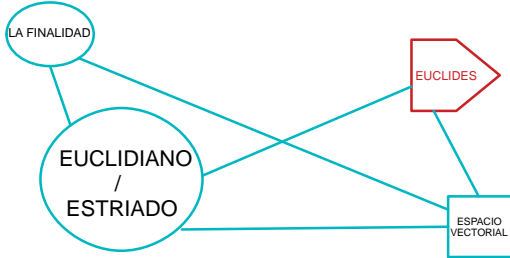


HABITABILIDAD / USO

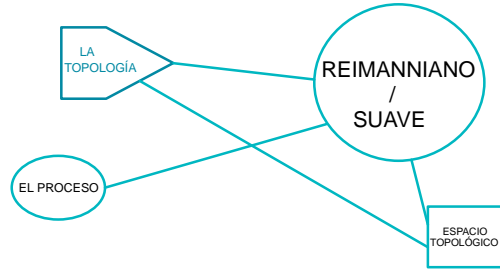


6.2

ESPACIO

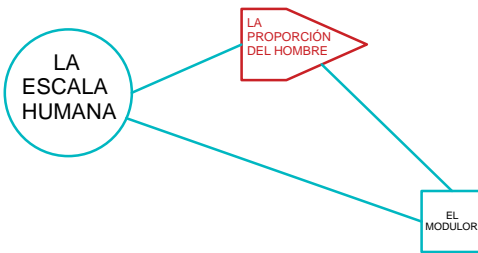


ESPACIO

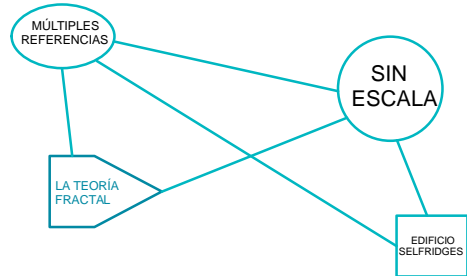


6.3

ESCALA

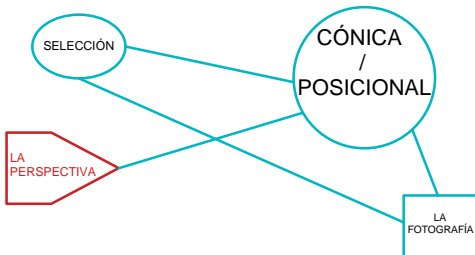


ESCALA

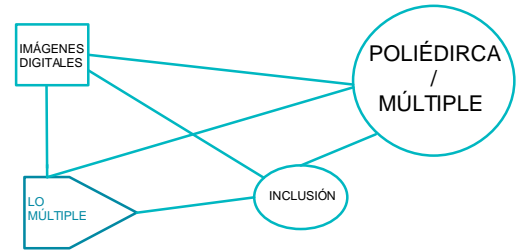


6.4

LA MIRADA

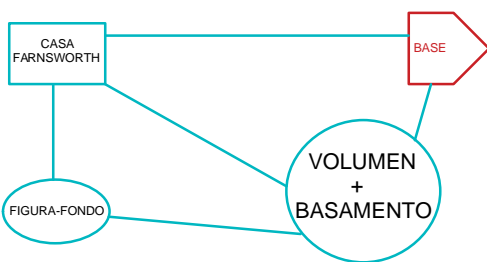


LA MIRADA

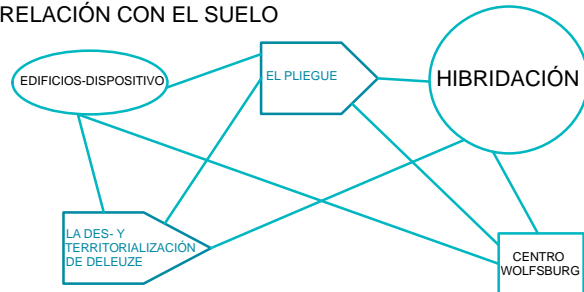


6.5

RELACIÓN CON EL SUELO

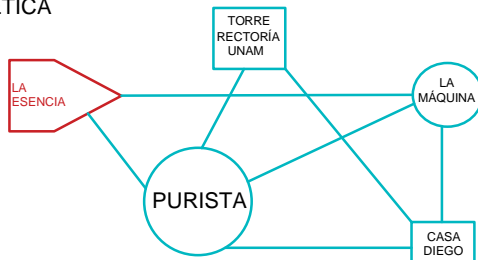


RELACIÓN CON EL SUELO

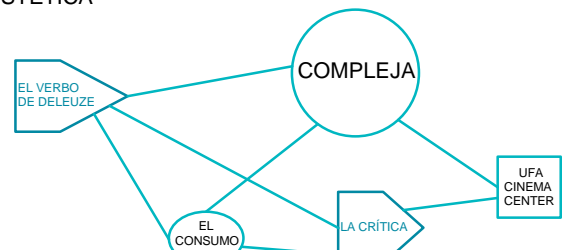


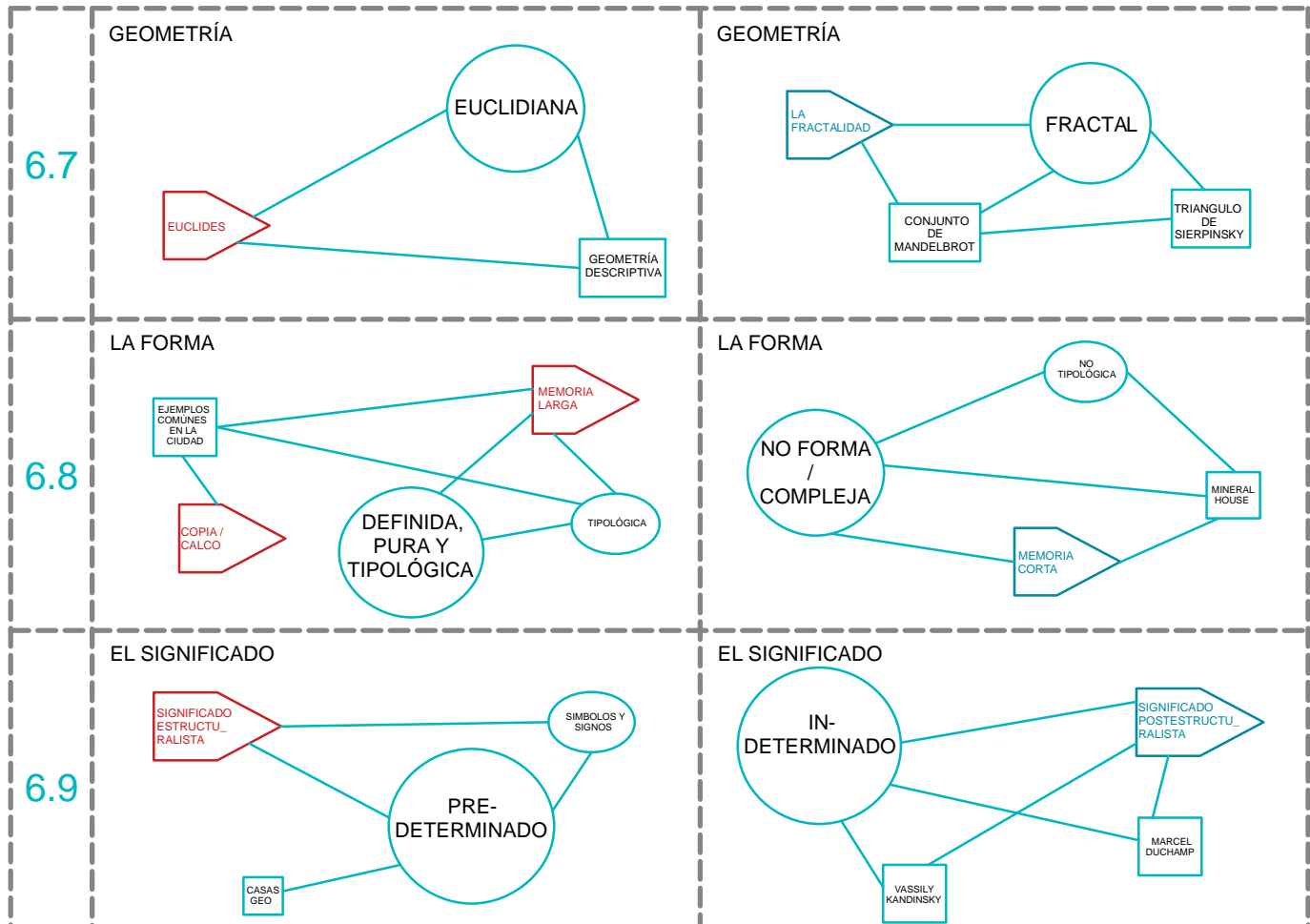
6.6

ESTÉTICA

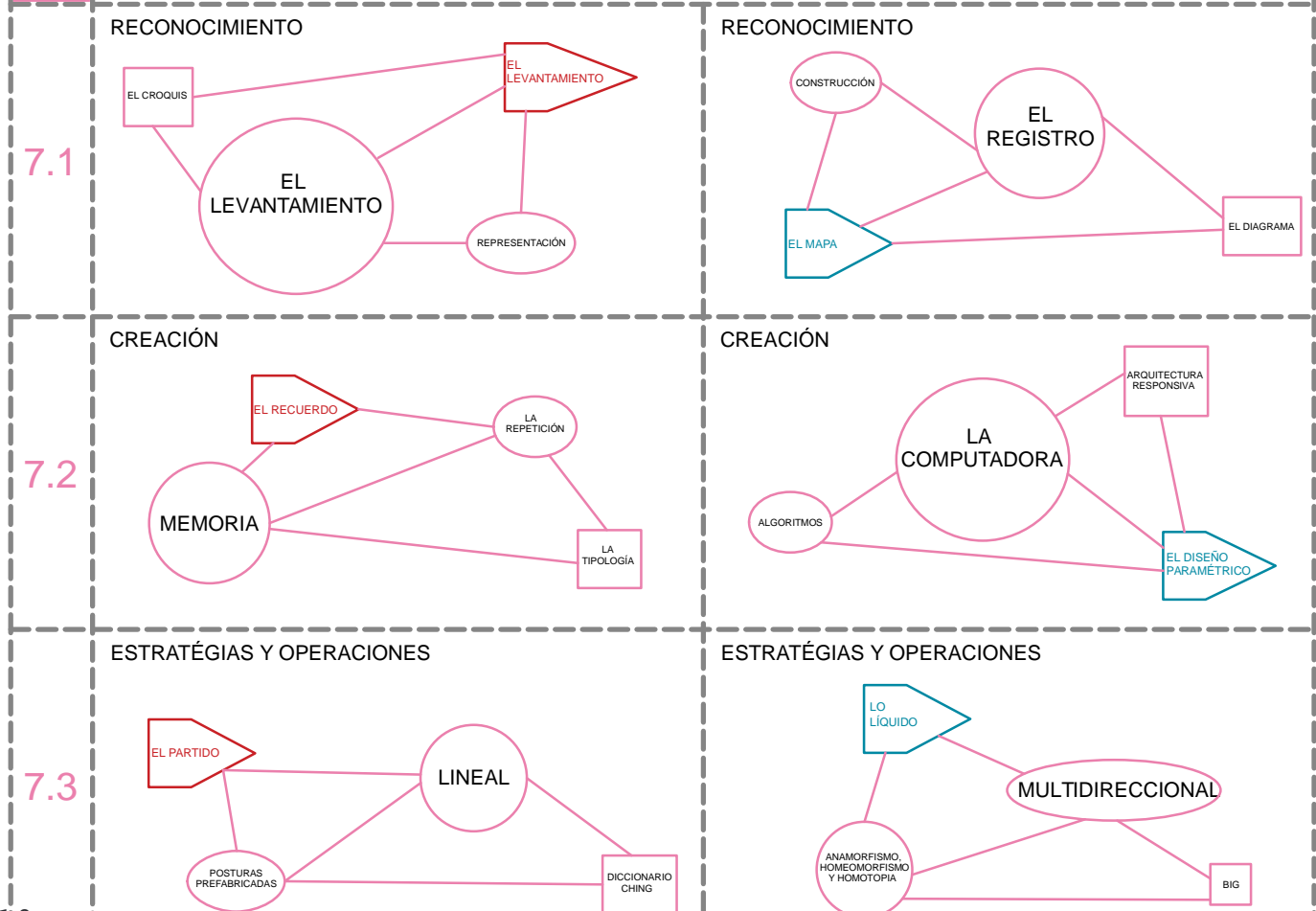


ESTÉTICA

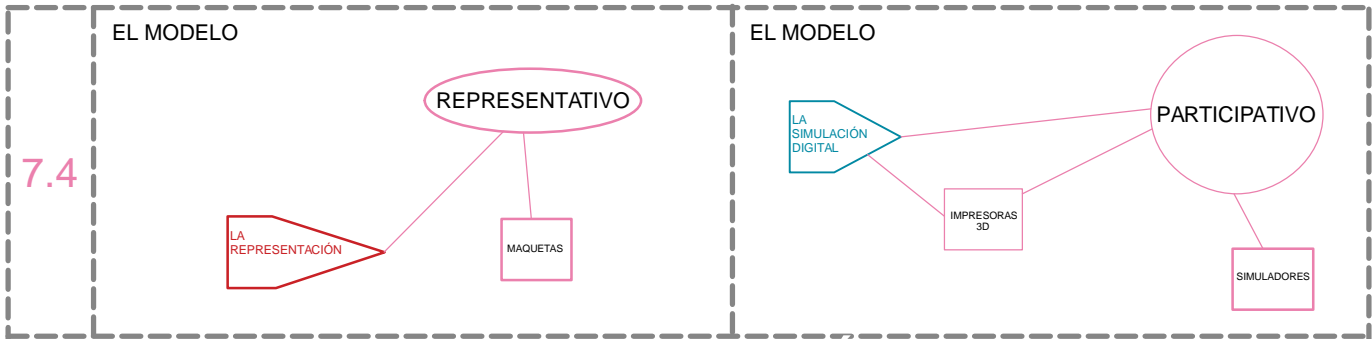




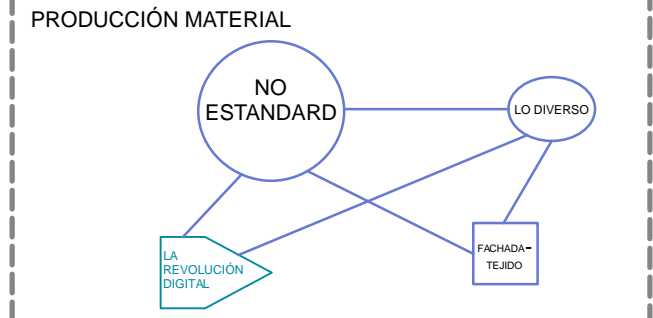
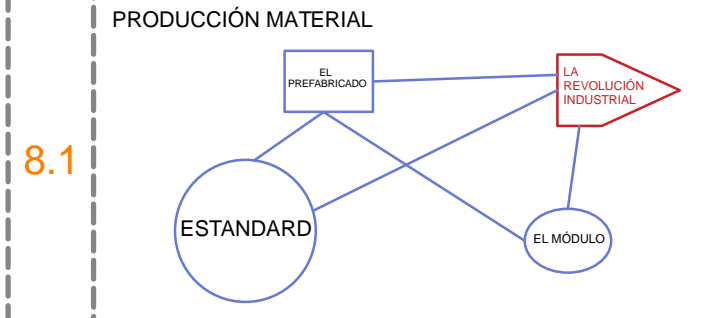
**7 PROCESO CREATIVO** págs.156-197



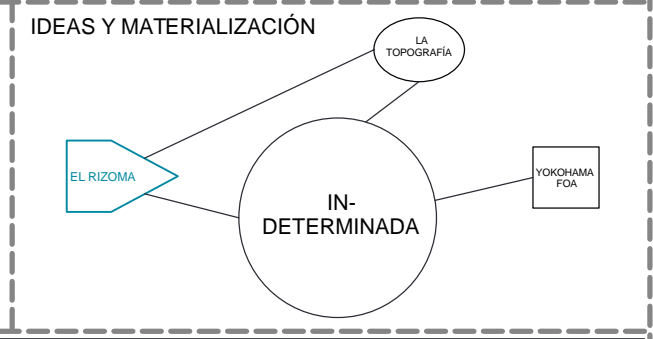
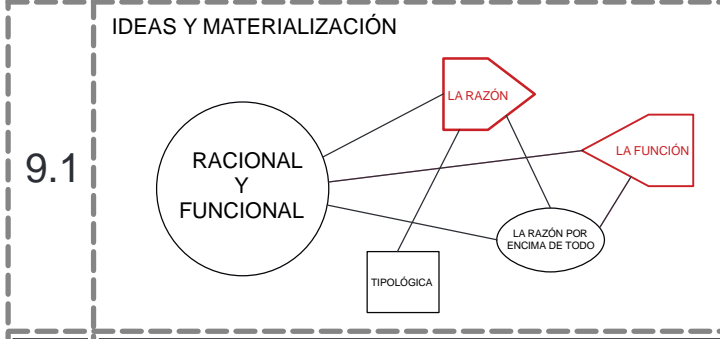




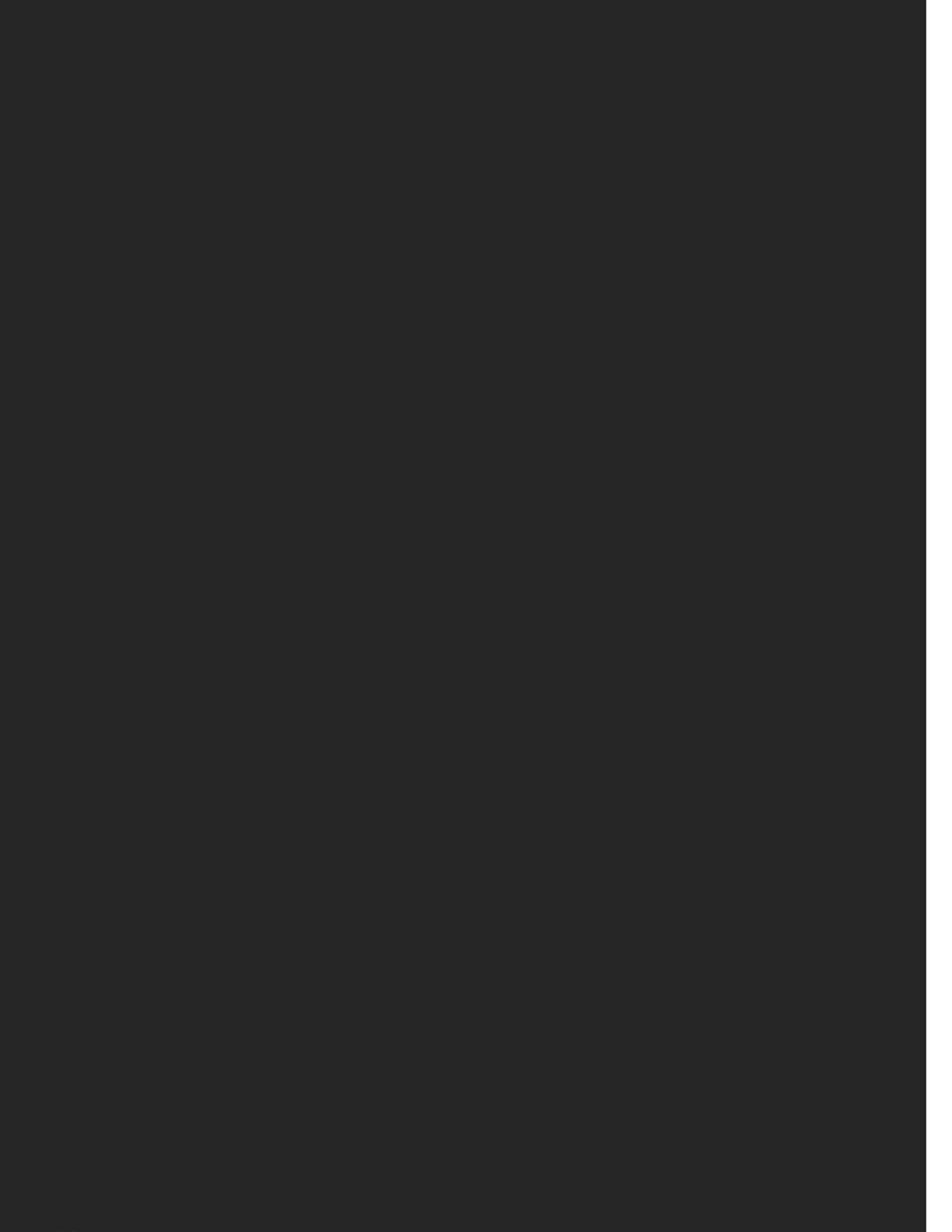
**8** **TECNOLOGÍA** págs.198-205



**9** **ARQUITECTURA** págs.206-223



**10** **CONCLUSIONES** págs.216-225



“Hacer filosofía [o arquitectura], no es jugar al rompecabezas. Me niego a utilizar las piezas que la sociedad me entrega para que arme la imagen que ella quiere mirar”.

Modificación de una frase de Gilles Deleuze.

# INTRODUCCIÓN

# 1

## CON QUÉ SE RELACIONA ESTE LIBRO

El planteamiento de este estudio no tiene como fin el describir como es la arquitectura como tal, como sustancia, sino que pone su foco en una multiplicidad de temas que pueden ser utilizados para el ejercicio del proyecto. Este planteamiento se acerca a un extenso análisis de ideas que generan arquitectura, indagando e ilustrando en el trazo de posibles rutas para conocer caminos, procesos y comportamientos en la creación de un producto arquitectónico, relacionando precisamente las ideas con los objetos para entender el camino por el cual se llega a un resultado formal y a su vez el mecanismo de relación con el individuo.

El ejercicio es llevado desde lo general a algunas particularidades, donde la idea es encontrar mayores posibilidades y potencialidades para proyectar. Pero representando un cambio de fondo en el campo epistemológico a través del cual vemos el mundo y por lo tanto actuamos. Para esto he recurrido a las teorías de la generalidad, sin la intención de explicar un fenómeno particular que el de cómo funciona nuestra percepción responsable de determinados comportamientos y producciones en la vida diaria y con repercusión en como hacemos arquitectura, por lo que la idea de Paradigma es la clave para entender el objeto de estudio en este caso.

Este objeto de estudio, es un objeto abstracto, que no se puede tocar ni ver y puede ser entendido de diferente manera por cada quien, éste forma parte intangible de posibles arquitecturas, constituye la estructura de ideas que conforma al individuo y el punto de partida de algo que podría materializarse en espacio, pero en este caso, por las características de tal cuerpo abstracto de ideas, este posible espacio ya no se vería como la idea de edificio que comúnmente tenemos en nuestra memoria.

Los principales fenómenos dentro de este caso de investigación son: la construcción de un paradigma; con qué funciona y cómo se transforma. Para así entender como a partir de ellos la arquitectura producida tiene determinadas características que representan tales construcciones pertenecientes al campo abstracto de ideas. Y segundo, cuales son precisamente las ideas que hacen que todo un paradigma cambie.

En sí este es un estudio que busca la procedencia de la forma y las configuraciones espaciales de dos movimientos arquitectónicos: el Movimiento Moderno y la complejidad del Contemporáneo, especulando que el primero se basa en una concepción determinista del mundo y el segundo de una indeterminista, ambos provenientes de teorías del campo de la ciencia y la filosofía que producen dos posturas ante el mundo. Por lo que este texto se convierte así en un método de aproximación a la realidad, en una forma de pensar y ver a la arquitectura, pero también de hacerla.

En el recorrido de las páginas encontramos una serie de posibles construcciones teóricas y materiales que se relacionan y alimentan entre sí, generando una ruta de exploraciones, indagaciones, comparaciones, críticas, aportaciones, reflexiones y procedimientos proyectuales que se llevan a cabo con variadas herramientas y desembocan en distintos resultados.

Esta indagación de la procedencia de las nuevas formas complejas de la arquitectura contemporánea, nos lleva a encontrar las ideas en las que estas se fundamentan, la fuente y sustento de por qué tienen tal o cual apariencia y por qué dieron a la arquitectura que es comúnmente aceptada por la mayoría de la gente.

No pretendo hablar de buenas y malas arquitecturas, o la dirección de estas, lo que intento entender e ilustrar es cómo funcionan algunas de esas, que pueden significar, con qué se relacionan y qué transforman para así cuestionar los límites en los que se piensa que la arquitectura está contenida.



Así este libro pretende funcionar como un dispositivo aglutinador de ideas pero también generador de nuevas que pueden ser trasladadas al proyecto arquitectónico tratando de responder algunos cuestionamientos como: Si los límites de lo que se piensa que es arquitectura, han cambiado con el tiempo, ¿podríamos ahora rediseñarlos y darles un nuevo sentido?, ¿podemos encontrar en qué se basan algunos movimientos estéticos y arquitectónicos para realizar su obra?, ¿una forma arquitectónica significa exactamente lo mismo para todos?, ¿detrás de un edificio hay una serie de ideas provenientes de distintos campos del conocimiento?, ¿existe La Arquitectura como tal? Por lo que la respuesta a estas pueden encontrarse más como un manual esto para hacer cosas que para describirlas, capturarlas o representarlas. Para ello parto de la siguiente hipótesis:

-Conocer como funciona el fenómeno de percepción del mundo es conocer la estructura de ideas de la cual derivan nuestros productos arquitectónicos, encontrando la procedencia de los fundamentos que configuran nuestra postura ante el mundo, mismos que a su vez fundamentan una obra artística o arquitectónica. Dichos fundamentos provienen del pensamiento científico y reflexivo de cada individuo, o directamente de la traslación de ideas o descubrimientos de alguno de esos dos campos disciplinares cambiando nuestra forma de pensar y hacer arquitectura, por lo que en el presente lo más oportuno es actualizarse y estar en resonancia con los avances de las demás disciplinas, cambiando la base epistemológica sobre la que nos apoyamos y ampliando una vez más el sentido de la arquitectura y rol del arquitecto.

Esto nos aporta beneficios para liberarnos de limitaciones heredadas y alcanzar nuevos logros a partir del acercamiento al conocimiento más reciente o más actual acerca del funcionamiento general del universo, fundamentando una estructura compleja de ideas que haga frente al contexto contemporáneo para así construir una arquitectura responsiva desde una postura diferente a la predominante hasta ahora, esto desde un análisis de las transformaciones de los fenómenos naturales y sociales, así como de los límites en los que se piensa la disciplina arquitectónica, utilizando para proyectar, computadoras que procesen informaciones complejas durante el proceso de diseño para así ofrecer obras con mayores posibilidades de relación con la ciudad y los individuos.-

## CÓMO

Si tanto énfasis en el resultado, sino por el contrario, en el proceso, esta tesis es construida no tratando de introducir al sujeto a una cultura arquitectónica ni la cultura arquitectónica al sujeto, sino encontrando algo en el medio, algo que pueda surgir de cada situación, alejado de los clichés y las imágenes que ondean en las banderas de determinados movimientos estéticos pasados, y en su lugar trabajando con todas las posibilidades que ofrece cada situación en particular, ayudado por tecnologías computacionales de las cuales obtenemos resultados diversos e inesperados provenientes de dichas informaciones utilizadas en el proyecto de forma local, cada vez.

No desde una mirada parcial que reduce lo múltiple a una sola línea, sino ampliando la mirada hacia la totalidad y no contestando con respuestas prefabricadas, sino encontrando el fundamento de la forma, que en el caso de algunas nuevas arquitecturas, podría ser la idea de un funcionamiento del universo a través de La Indeterminación.

Cada página pretende funcionar como un diagrama; una lámina que funciona como un mapa en donde las ideas y los objetos se relacionan de manera posible de acuerdo a sus similitudes temporales, espaciales e ideológicas provenientes de distintos campos de conocimiento, y que son puestas en contraste precisamente entre las dos posturas planteadas.

Para esto recorro a la historia que demuestra que estas construcciones y transformaciones han pasado siempre, por que considerar que un cambio en la arquitectura actual no es solo posible, sino que al reunir la suficiente información, nos podemos percatar que está sucediendo de nuevo. Basta con mirar hacia atrás para darse cuenta que es al forzar la elasticidad de los límites de la disciplina lo que nos ha hecho transformarla en todos los sentidos. Entonces, ¿por qué no hacerlo ahora? Tal vez sea hora de extender nuevamente los límites, traspasarlos, ir más allá y encontrar nuevas posibilidades.

Para esta tarea describiré el fenómeno a estudiar y estableceré una serie de temas a tratar en cada uno de los dos paradigmas –Moderno y contemporáneo que como base se sustentan en la ciencia y en la filosofía, entendiendo el contexto en el que sucede cada uno y cuales han sido las ideas detonadoras de cambio para posteriormente describir las constantes relevantes del corpus arquitectónico, los procesos que se siguen en el proceso creativo, las herramientas utilizadas, y sus resultados, planteando algunos posibles fundamentos y conexiones entre idea-objeto, en donde ejemplos de cada arquitectura pueden ser medidos a parte de la variedad de ideas que las producen, la diversidad de relaciones físicas y psicológicas que pueden o no ofrecer, para así considerar cual tiene mayor capacidad de respuesta con el mundo actual.

## FUNDAMENTOS

Los fundamentos de esta tesis provienen de la física actual, así como de la Teoría Cuántica y la Filosofía Postestructuralista que trastoca los códigos ortodoxos y seculares de distintas disciplinas llegando hasta la nuestra y transformando su cuerpo virtual y físico.

## POR QUÉ

La inquietud de realizar una tesis así surge de la inconformidad en la forma generalizada de enseñar y producir arquitectura en el mundo, (hecho evidente en las ciudades, universidades y medios de difusión), proveniente de una nostalgia a una pseudo-modernidad, por lo que una búsqueda de más recientes fundamentos y teorías contribuyen a una visión diferente a parte de superponer y cruzar las ideas y la acción –trabajar en distintas direcciones-, cuestionar lo existente y así tratar de cambiar algo que se viene haciendo casi de la misma manera desde hace más de cien años para así encontrar nuevas herramientas de trabajo que nos ofrezcan nuevos productos arquitectónicos, reuniendo así en este texto, algunas miradas, cuestionamientos y formas de actuar coincidentes a la mía, pero también con la voluntad de entender otras posturas y con la posibilidad abierta de cambiar de parecer.

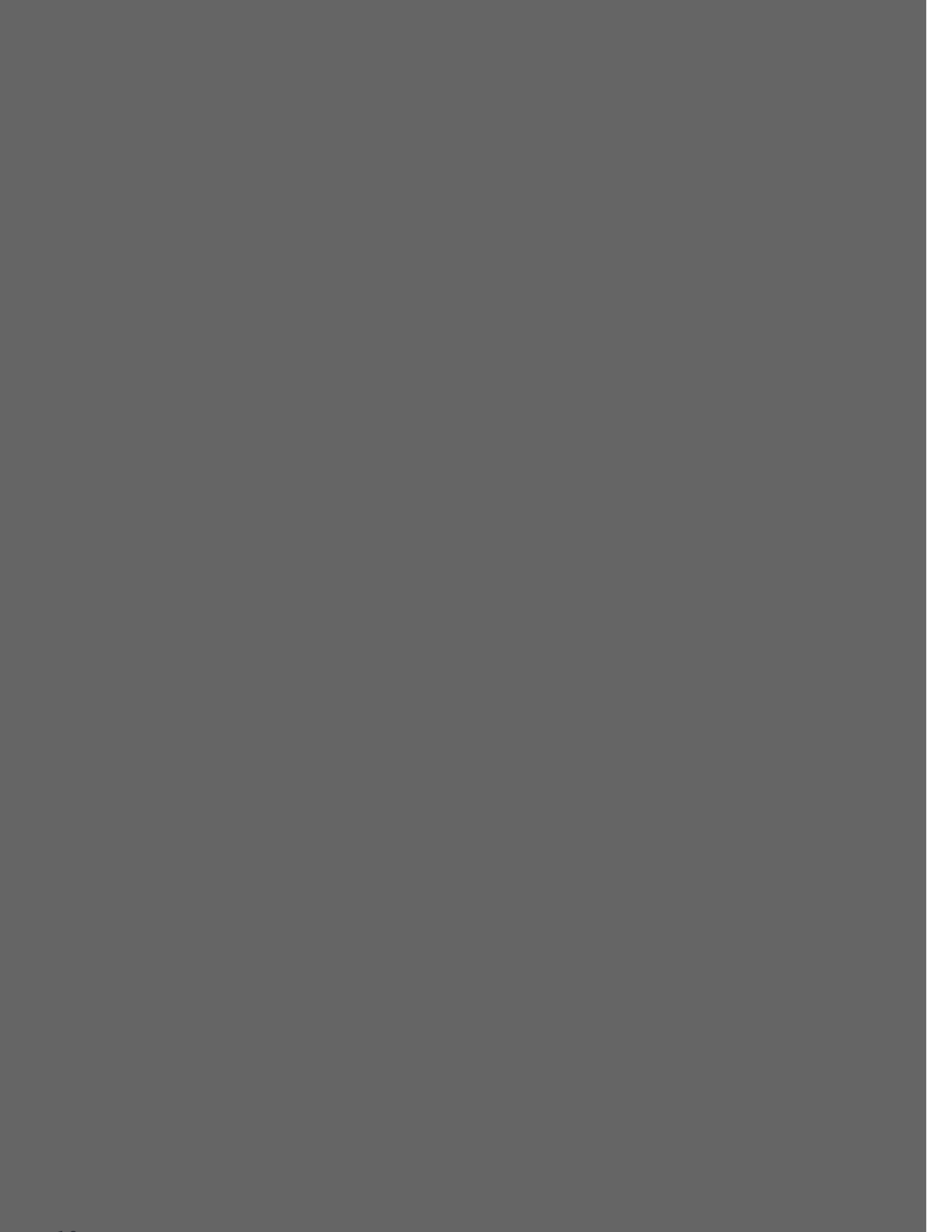
## PARA QUÉ

De esta manera pretendo utilizar este estudio para difusión de nuevos temas pertinentes para la arquitectura actual poniendo en juego los códigos que nos enseñan como hijos en universidades la mayoría de los herederos directos Movimiento Moderno, construyendo así un “mapa para borrar recuerdos”, entender la procedencia y la producción de distintas líneas por las que caminan las arquitecturas, y hacer notar como el factor de la indeterminación (explicado en las páginas subsecuentes), interviene a cada momento en el funcionamiento de la naturaleza, hecho que al ser tomado en cuenta puede ser incorporado y aplicado en todos los ámbitos de la arquitectura en provecho de la gente y la ciudad.

Las nuevas ideas nos liberan de nuestras limitaciones abriendo posibilidades de bienestar y físico y psicológico, por lo que resulta productivo descubrir y analizar rupturas y discontinuidades de algunos discursos arquitectónicos posibilitando a abrir líneas operativas de trabajo, desarmar paradigmas, disociar conceptos heredados o copiados sin ser creados, borrar condicionamientos metodológicos y de diseño, y conectar, armar y construir nuevas máquinas –aparatos- productores de arquitectura.

#### PARA QUIÉNES

El texto va dirigido a estudiantes y profesionales de cualquier disciplina que hagan uso de un método proyectual para su creación y que les sea útil incorporar nuevas ideas al cuerpo de conocimiento. Encontrarán aquí un conocimiento compuesto de múltiples campos y disciplinas, de cruces de ideas conectadas, así como de información, fundamentos y herramientas de diseño que pueden ser útiles en la construcción de un proyecto cuya finalidad sea transmitir un mensaje y modificar la forma de entender y tomar acción en la producción de nuestros objetos físicos y arquitectónicos.





“El tema de la transformación, aunque sea tratado de un modo fantástico, se basa en algo real, ya que la vida está cambiándonos”.

Jorge Luis Borges.

FENÓMENO

2

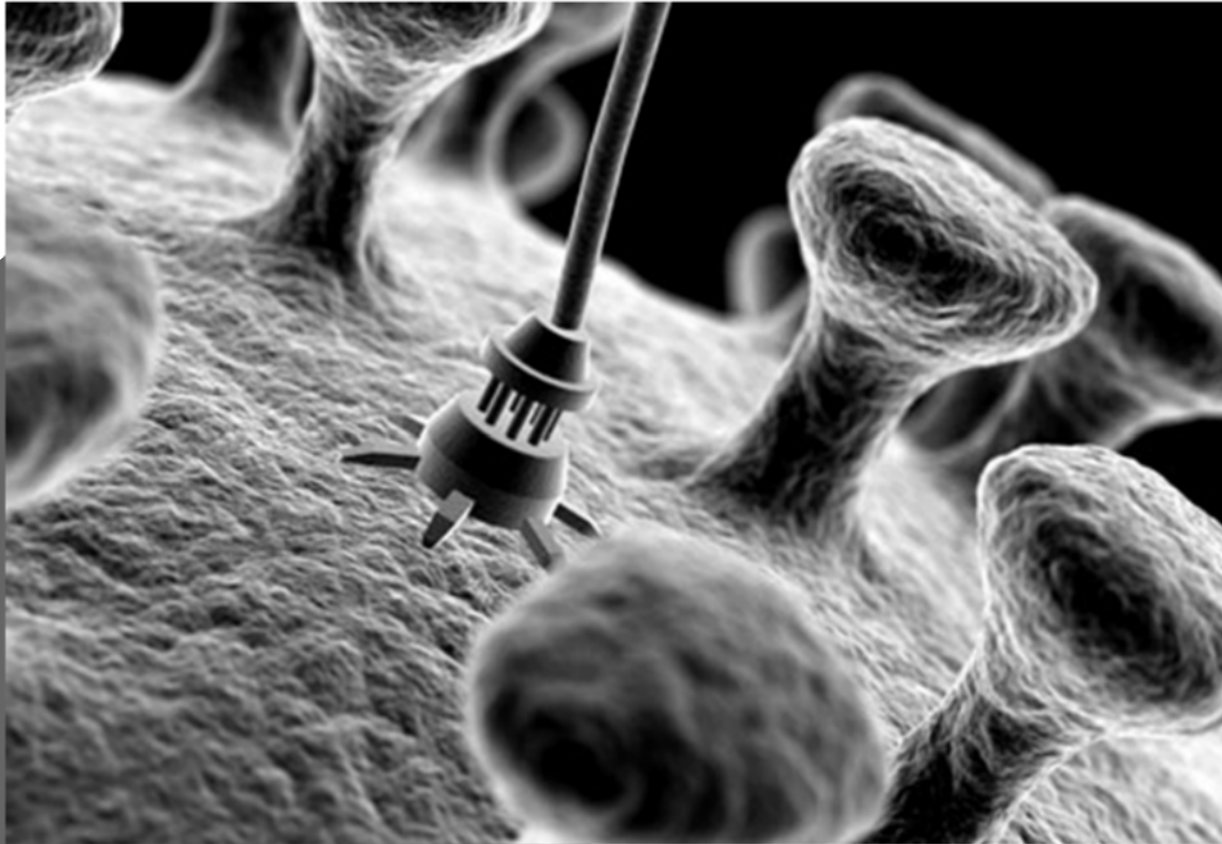


Imagen que ilustra la actuación de un artefacto artificial sobre un organismo vivo a través de la nanotecnología.



Fotografía microscópica de Inseminación artificial.

El planteamiento principal de esta tesis es un método no rígido sino abierto de aproximación a la realidad como una práctica de investigación alternativa que acepta la diversidad, lo múltiple, lo heterogéneo y la construcción de paradigmas desde lo fragmentado, no pensando unidireccionalmente sino en múltiples direcciones en pro de la pluralidad, entendiendo la diferencia, las relaciones y las potencialidades, y extendiendo los límites que encierran algunas de las ideas que tenemos sobre las cosas para así cambiar de fondo la manera en la que vemos la realidad y sus fenómenos de transformación, apuntando a un posible cambio en la forma de hacer las cosas –específicamente en producir arquitectura y enseñarla- desde la reformulación de las bases para la comprensión del mundo.

Este dispositivo utilizado como una herramienta de análisis, se plantea como una cartografía flexible e inacabada –indeterminada- que se enfoca más en lo procesual en sí que en la obtención de un resultado concreto, no trata de “lo que es” sino de “cómo es”. Es un modelo que estudia las multiplicidades y sus posibles relaciones en las conexiones de fragmentos de un mundo hecho de mundos –las unidades dentro de la diversidad- que se construye en colectivo a partir de necesidades, trazando rutas posibles para conocer algunos caminos y procesos en la construcción teórica de una obra arquitectónica, relacionándolos con los fenómenos de algunas transformaciones naturales y sociales que funcionan a partir del intercambio de información–procesos y resultados más que verdades-, para así entender comportamientos y resultantes desde el planteamiento de una serie de vías posibles y no absolutas dentro de una complejidad de objetos híbridos que conforman un contexto, obteniendo así una comparación de posibilidades que otorga cada una de las dos posturas y que en consecuencia nos proveerían un entendimiento de los procesos de construcción de algunas ideas y obras con las cuales, con diferentes componentes, podríamos armar las nuestras propias.

El diseño de la explicación va desde lo abstracto, ilustrando en términos generales los comportamientos de ciertos fenómenos, para establecer una base epistemológica amplia que proporcione un cambio de raíz hacia una posible forma de hacer arquitectura, y posteriormente pensar desde ahí cada una de las partes encontrando en ella fundamentos detonadores de proyecto para la materialización de las ideas relacionando el adentro con el afuera –lo virtual con lo físico-.

Esta tesis es precisamente una comparación de una mirada compleja en forma de red con una que trata de mirar desde un único punto, y estas dos serán contrastadas con fines de conocer con que funcionan y cuales son algunos procesos y resultados posibles en los dos diferentes entendimientos de los fenómenos creativos, sociales y naturales.

Esta segunda mirada entiende los fenómenos desde un solo punto de vista de manera lineal, pero sin embargo está contenida dentro de la complejidad de la primera, ya que la suma de muchas miradas puntuales e interconectadas compone una densa red, tan solo basta con alejarse y percibir el todo y no solo los puntos, donde a su vez en cualquiera de sus puntos se pueden encontrar coincidencias, similitudes, paralelismos y correspondencias ya que el modelo se reproduce en sus partes de manera autosimilar en algunas de sus características. Por lo cual tenemos que entender que las dos posturas planteadas funcionan simultáneamente.

El primer paso para entender este estudio es un panorama general de una base epistemológica compleja al contener distintas miradas que hablan de lo mismo; la relación de estructuras mentales con nuestros actos y productos humanos.

Para esto se plantea una forma de ver y entender la realidad, que acepta todas las demás formas sucediendo simultáneamente, inclusive ideas aparentemente opuestas, porque considera la generalidad, y esta como un todo compuesto de multiplicidades –de posturas y de formas de hacer las cosas-. Cada una integrante de un sistema del cual nada queda afuera, todo está incluido y trabaja simultáneamente en relación con las otras miradas y entendimientos, lo cual quiere decir que la explica a un nivel más amplio y extenso.

Todo esto con el propósito de un abordaje dinámico de la realidad, no mecánico ni fijo, una reflexión distinta y una contribución diferente a la del pensamiento lineal y excluyente que se nos ha enseñado desde las familias y los institutos en las grandes culturas occidentalizadas.

## 2.1 FENÓMENO

“¿Quién soy? Soy todos los seres humanos, soy la humanidad.”  
Edgar Morin.

En la Teoría de los Sistemas que generan Sistemas, el arquitecto y matemático estadounidense Christopher Alexander, propone una idea de mirar todo y el todo como un sistema, no como un objeto, sino como una manera de ver un objeto, como un esquema abstracto –un sistema como una abstracción–, el cual simplemente nos ayuda a entender tipos de comportamientos y resultantes, producto de la interacción entre partes dentro de un todo; objetos que se comportan de una manera determinada y producen estabilidad, pero también ciertos objetos muy vulnerables a cambios en una de sus partes, y cuando cambia una parte, por relación, cambian también las demás.<sup>1</sup>

El segundo punto de esta visión es la idea de sistema generador, no como una cosa única, sino el conjunto de normas que regulan el modo en que las partes pueden combinarse, lo propone como “la manera de hacer algo”; un sistema que norma partes o elementos combinatorios, para generar cosas. El ejemplo que pone es el lenguaje, donde las letras son las partes, y existen reglas en el modo que estas se combinan para formar palabras, donde a otro nivel, estas palabras también son partes que pueden conformar una oración, y así sucesivamente.

En este mismo sentido, el filósofo francés Edgar Morin, convierte la complejidad en una manera de pensar la vida; de construirse y reconstruirse a sí mismo y a las cosas frente a la realidad. Y eso es también afectarla, transformarla, en una relación de ida y vuelta. Para así usar esta visión como epísteme de la ciencia y la investigación científica, como sostén de la ciencia y de la mirada.<sup>2</sup>

De modo que los nuevos modelos del universo afectan o influyen en las estructuras sociales e individuales.

Para explicar esto comenzaré hablando de la complejidad. La complejidad no como un desorden, sino como una inestabilidad en busca de la estabilidad, una indeterminación que se determina constantemente en un proceso de transformación permanente.

Acorde a esto propongo un entendimiento del universo, y todas las cosas que existen en él, como un sistema inestable de comportamiento fractal<sup>3</sup>, no desordenado sino en búsqueda de la estabilidad, de su autoorganización en momentos de crisis que lo hacen cambiar, en el borde del caos para su supervivencia en un perpetuo cambio hacia la adaptación de un todo también cambiante; así comprendiendo ese todo y viéndose a sí mismo.

Algunos ejemplos de estos cambios de estados son: muerte-vida, agua-vapor, idea-objeto.

Como ya se planteó, cualquier cosa puede ser vista como un sistema; el físico ruso Ilya Prigogine se interesó en el estudio específico de los sistemas abiertos, esto quiere decir, sistemas que dialogan con el entorno y la realidad no aislados sino como procesos articulados<sup>4</sup>; por lo tanto uniendo estas ideas del no el término de Sistemas Dinámicos Complejos, Dinámicos por su estado estructural evolutivo en las relaciones variables de los elementos que lo componen, y Complejo por sus múltiples partes interconectadas o entrelazadas que producen propiedades emergentes por la interacción y conexión entre elementos. Esto como la base en la que se estructura toda esta tesis para explicar algunas posibles caminos dentro de conjuntos de ideas con resultados materiales arquitectónicos.

## 2.2 PARADIGMA-MODELO

En este sentido, un paradigma también puede ser visto como un objeto abstracto, como un producto humano o como un dispositivo compuesto por distintas informaciones, y todos estos a su vez como un Sistema Dinámico Complejo.

El científico estadounidense Joel Barker, define paradigma como la estructura mental de valores que filtra nuestra experiencia; es el patrón o modelo, una serie de reglas y reglamentos que establecen límites y que explican cómo resolver problemas dentro de estos límites establecidos. Son filtros que seleccionan los datos que llegan a la mente.<sup>5</sup>

“Los paradigmas están en todos nuestros actos, es como nos concebimos a nosotros mismos, al mundo y como lo reproducimos a través de nuestros actos y productos. Estos son reducidos y selectivos, enfocan nuestra atención, reducen y seleccionan el mundo ya que afectan nuestro juicio y decisiones, al influenciar en nuestras percepciones creyendo que es la única manera de hacer algo, así que al ver a través de ellos rechazamos la alternativa.”<sup>-6</sup>

La enciclopedia Pléyades define paradigma como un modelo o una representación inexacta de la realidad y hecha de esquemas formales de organización o de conjuntos de teorías en el ámbito epistemológico. Por lo cual estos modelos son tan complejos como la realidad que representan y constituyen el lente por el cual se ve al mundo.

En la complejidad, no existe sólo un paradigma, sino que jerárquicamente y en horizontal, submodelos colectivos e individuales semejantes a un modelo superior trabajan simultáneamente en conjunto –como un sistema-, y a su vez se modifican y modifican a otros constantemente a través de fricciones, choques y encuentros, a diferentes velocidades en un estado discontinuo de asintonía. Modificaciones provenientes de subjetividades de cada grupo de gente e individuo, y que forman así, intersubjetividades y subjetividades individuales que dependen del entendimiento, la interpretación y la historia de cada quien. Se sustentan por una serie de valores que se transforman en reglas convenidas basadas en la razón, la intuición o leyes descubiertas –no necesariamente probadas pero aceptadas-, que conectan fragmentos de ideas, conceptos, teorías etc. a modo de red y así sostienen el terreno abstracto en el cual nos posicionamos para entender y actuar en la realidad.

## 2.3 PRODUCTO-OBJETO-DISPOSITIVO ARQUITECTÓNICO

“Al modificar uno de mis poemas yo mismo me estoy rehaciendo.”  
Jorge Luis Borges.

Me refero a producto como un objeto creado para conocer su contexto –al materializar algunas ideas-, pero también para transformarlo, donde al mismo tiempo este contexto modificado vuelve a transformar al individuo productor, es decir, se retroalimentan en los dos sentidos; del campo interior abstracto al exterior material y viceversa, en un constante camino de ida y vuelta y un permanente movimiento en la forma de ver, entender, actuar, comunicarse, organizarse y producir. Es decir: se hibridizan el uno al otro conectándose constantemente.

Un contexto está compuesto por objetos-sujetos, materiales o inmateriales, y propongo entenderlos como una representación de una cosmovisión construida por el hombre para autoconocerse, como una materialización del pensamiento en objetos, lenguaje y también en comportamiento dentro del colectivo social. Estos productos pueden ser tomados como pequeños modelos de un modelo superior a una cosmovisión colectiva, por lo tanto podemos ver estos objetos como modelos autosimilares y estructurados por subsistemas de modelos inferiores; partes relacionadas dentro de un todo, lo cual nos daría la posibilidad de estudiarlos en sus relaciones y dinámicas. Queda pendiente el estudio de los



## 2.4 TRANSFORMACIÓN DE PARADIGMAS-PRODUCTOS

En palabras del filósofo argentino Nestor García Canclini, los cambios en los paradigmas se dan a través de lo que él llama “conversación”. Una conversación como el Intercambio entre posiciones, entre muchas culturas, entre muchos modernismos, entre muchas arquitecturas, etc. pero en un ambiente en general.<sup>7</sup>

Esta tesis pretende ser precisamente un análisis de relaciones no lineales sino multidireccionales, no del estudio de absolutos sino de flujos internos de relación dentro de una atmósfera –contexto-.

Se pone como propósito leer los objetos no como sustancia -como sustancia-, sino como adjetivo, como un subconjunto de diferencias; no La Cultura sino lo cultural, no La Arquitectura sino lo arquitectónico. Las cosas no como objetos, sino como las cosas que devienen del fenómeno de cada relación en cada encuentro, en cada acción de cada quien cada vez que nos relacionamos con ellos. El enfoque es lo que sucede en varios niveles de entendimiento; es leer las cosas como un código, como un símbolo. Desde lo que ocurre de manera múltiple y simultánea, no desde cada parte aislada, ya que, citando a Albert Einstein: “Mientras más sabemos de algo, menos sabemos de todo”.

Todo esto en concordancia con el filósofo francés Gilles Deleuze que lo propone como verbo y no como sustancia, así como la idea que aquí se plantea de pensar en la relación, no en el lenguaje del ser, sino de las relaciones de lo que pasa, del fenómeno, en lo que sucede entre, en la unión no en la separación.<sup>8</sup>

Marx decía que los cambios de paradigma se dan a través de un cambio fundamental en la comprensión de la clase social, Freud basaba el cambio en la transgresión de las reglas y normas sexuales existentes y Nietzsche lo concebía como un nuevo conjunto de funciones del arte, la arquitectura, la música y la literatura. Lo observable es que este fenómeno proviene de una permanente transmisión de informaciones transformadoras de energías –“conversaciones”-, de acontecimientos y de escenarios diversos y simultáneos, que producen un constante cambio en la forma de pensar de los individuos y por lo tanto en la forma de hacer, sentir, hablar, reír, etc. así como en los procesos de conocimiento con los que se construyen estos objetos y teorías. Incidiendo directamente de esta manera en la estructura dinámica social, en las reglas y el modo de relacionarse, que a su vez transforman el espacio físico colectivo.

Las revoluciones de pensamiento en las sociedades se producen a través de rupturas de los modelos cosmológicos colectivos, a través de la introducción de nuevas ideas provenientes de la intuición a partir de un pensamiento que podríamos denominar como céntrico o re-nexivo, así como de descubrimientos provenientes del campo de la ciencia, la filosofía y otros conjuntos disciplinarios; tales ideas funcionan en la conversación como agentes que contaminan los viejos paradigmas, transformando la cosmovisión, los medios de producción, las artes y la arquitectura.

Esto no sucede como un absoluto reemplazo de un modelo por otro, sino que se transforma a partir de “polinizaciones” de información que viaja entre distintos campos epistemológicos a modo de datos, ideas, principios, factores o conceptos que actúan como agentes “contaminantes” o atractores detonadores que por medio de mezclas, cruces y transversalidades, se insertan en la estructura de los modelos re-codiñándolos, modificando su estructura desde una localidad que transforma la totalidad del sistema.

La interacción de información por medio de importaciones y exportaciones provoca fenómenos híbridos en constante cambio, por lo que cualquier intención de establecer un modelo fijo del universo y su funcionamiento, así como de las relaciones y productos humanos, tiende a desvanecerse, a sufrir transformaciones y a perder rigidez, por lo tanto nos lleva a un nuevo cuestionamiento de los límites en los que una idea de “algo” –llámese arquitectura, arte, cosmovisión, etc.- ha estado comúnmente circunscrita.

El rompimiento de tales estructuras, suele ser violento, radical y de avance arrollador, pero debemos visualizar tales cambios como mutaciones estructurales donde la nueva apariencia del modelo sería imposible de alcanzar sin la estructura anterior, por lo que debemos considerar el contexto global inuyente y no descartar los antecedentes históricos que permiten que estos cambios se den y resulten como consecuencia en el momento presente.

El cambio de paradigma suele ser una puesta en crisis de las formas aceptadas y los códigos convencionales, que nacen de la exigencia de un mundo cambiante, un mundo determinado y legible solo por instantes a modo de fotografías.

## 2.5 ATRACTOR

Para entender las causas de un fenómeno de cambio, explicaré este proceso a partir de los estudios del matemático y meteorólogo estadounidense Edward Lorenz, pionero en la Teoría del Caos. Él señalaba que el cambio en la estructura se da en momentos de crisis, lo que él llama: “punto de hipercatálisis”, y a partir de atractores que reordenan el sistema.<sup>9</sup>

Ejemplo:

Evaporación - nube -cúmulo de nubes – cidón.

En este sistema existe un constante desequilibrio y equilibrio, el sistema busca su propia estabilidad, y esto es perceptible en base al tiempo y a la escala del observador.

## 2.6 CONSTRUCCIÓN DE OBJETOS/ PARADIGMAS/ PRODUCTO/ SISTEMA

“Lo importante es la construcción consecuente de una verdad con una razón en cada una de sus partes, una verdad, cualquiera que sea”.

JL. Borges.

“Es casi siempre la poesía la que se anticipa y prefigura las formas que otras artes más tarde adoptarán [...] La transformación del lenguaje a los márgenes del género en el que se desarrolla y en el cruce de los límites disciplinarios”.<sup>10</sup>

Así como el significado del mundo, o paradigma por el cual lo entendemos, no es algo dado, sino construido, así lo son también sus productos, y al ser una construcción de significados y de lenguaje, estos también se construyen y reconstruyen de informaciones provenientes de distintos campos de la acción humana.

En la historia, estas transformaciones se han derivado principalmente de ideas provenientes del campo de la filosofía y la ciencia haciéndose partícipes en la modificación de la postura de los individuos ante el mundo a través de los avances tecnológicos como herramienta de producción y viceversa.

En una visión un tanto estática, podemos revisar estas construcciones como modelos de materiales sólidos compuestos de secciones o piezas intercambiables y reemplazables que se conectan entre sí y coinciden en nodos. Desde una visión más biológica podemos considerar tal modelo como un cuerpo orgánico al que se le introducen agentes que lo contaminan y modifican su estructura y por lo tanto su totalidad. En cualquier caso el fenómeno es comparable con el intercambio de información que ocurre en la naturaleza; por ejemplo la traslación de polen que sucede por medio del viaje de una abeja entre una flor y otra propiciando la “fecundación”. Otra comparación puede ser con la teoría que plantea la NASA a partir del descubrimiento de grandes moléculas de carbono en el Cometa Wild-2 deduciendo que los cometas aportan a los planetas con partículas necesarias para la formación de vida. Esto también equiparable al intercambio de dos informaciones; ovulo y espermatozoide, tanto de forma natural como de forma inducida a través de la inseminación artificial, y que traen como resultado un nuevo ser que se construye por medio de esta transmisión o proyección.



## 2.7 PROYECTO

El término proyecto proviene del latín *proiectu*, y podría definirse como el conjunto de las actividades interrelacionadas y coordinadas que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo a través de reunir varias ideas, conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas dentro de los límites que imponen un presupuesto; condiciones establecidas previamente y un lapso previamente definido, finaliza cuando se obtiene el resultado deseado, y se puede decir que colapsa cuando desaparece la necesidad inicial o se agotan los recursos disponibles.

Surge como respuesta a una necesidad, acorde con la visión de la organización, aunque ésta puede desviarse en función del interés.

- Para los arquitectos, el término proyecto está vinculado a la geometría descriptiva: proyecciones ortogonales, axonometría, perspectiva, etc.
- Para el filósofo significa reflexión: proyectar nuestros pensamientos en un espejo ideal para poder observar sus estructuras y consistencias internas con suficiente desapego.
- Para el psicoanalista significa transferencia; la necesidad de proyectarse a sí mismo en otra persona, para poder tener un mejor entendimiento de un aspecto de nosotros mismos que de otra manera nos eludiría.
- Para el científico la proyección significa la construcción de modelos. Un modelo refleja realidad y su precisión depende de la precisión con la que cada propiedad del modelo reproduce el objeto estudiado.
- Y finalmente para el artista, proyección es la fundación o representación, ya sea figurativa o abstracta. Si arte y realidad están de alguna manera relacionados, esta relación solo puede ser alcanzada usando proyecciones.<sup>11</sup>

Entonces podemos entender proyecto como el “poner algo afuera”, vía-desde; como la transmisión de algo que será conducido fuera, como la construcción de “algo”. Y ese algo proviene de otro(s) algo(s), y ocurre a través de un proceso de reflexiones, refracciones, traslaciones-proyecciones- dentro del sistema. Se presenta como de indeterminación que se determina -un caos en constante reordenamiento-.

“El proyecto da la forma y la organiza en acciones concretas para que esta eventualidad se convierta en real, representa el modo de ser de las cosas; el “poder ser”. Lo que las cosas pueden ser, está implícito en ellas mismas. El futuro está incluido en el mismo ser.

La casa antes de existir físicamente ya están presentes virtualmente en el espacio como eventualidad que brota de la misma lógica que produce el organismo urbano”.<sup>12</sup>

## 2.8 HIBRIDACIÓN

Deleuze define este mismo fenómeno como “un encuentro”, donde algo acontece, donde algo se des-territorializa para territorializarse y pone de ejemplo a una abeja sobre una orquídea, proponiendo no verla como una orquídea y una abeja, sino una orquideabeja, ya que una no puede existir sin la otra debido a su proceso alimenticio y reproductivo. De lo que Deleuze está hablando aquí es de ese intercambio de informaciones que transforman a los objetos y los sujetos; de un sistema que existe en el entre, en las relaciones, es una constante hibridación y un paradigma en perpetuo cambio, donde todo es pariente de la conversación, todo la interrumpe y todo cambia su curso.

## 2.9 GENERALIDADES

Un sistema se caracteriza por tener conexiones, entradas, salidas, transmisiones, cruces, Nudos, movimientos, velocidades, producciones, combinaciones, resultantes, orden y desorden, constantes, variables y reglas temporales y permanentes, todo funcionando en un(unos) espacio-Tiempo-materia(s).

El mapa que sustenta esta tesis funciona de la misma manera, y se puede leer al derecho y al revés o desde cualquiera de sus puntos.

A pesar de que en un fenómeno complejo y de comportamiento dinámico todo pudiera parecer caótico, existen ciertas generalidades o patrones en su conducta, y los que establezco son:

- Los puntos son sucesos.
- Un punto solo puede ser visto como punto solamente por un instante.
- Una línea es una sucesión de puntos en movimiento –trayecto-.
- Las líneas marcan trayectorias, y en sus cruces se originan puntos.
- Todos los trayectos pueden ser multidireccionales y sus posibilidades están dadas en lo que se puede cruzar con cada trayecto, donde cada punto es terreno fértil y tiene el potencial de conectarse y proliferar transformándose en otra cosa.
- Cualquier punto puede conectar con cualquier otro.
- El centro está en todos lados y en ninguno al mismo tiempo.
- Cualquier idea puede venir de cualquier punto.
- Cualquier cosa puede funcionar como un producto o un atractor o una idea, son ideas-atractores-producto con múltiples funciones, y su rol depende de cómo y con que están conectando.
- Todo se da por atracción.
- Los acontecimientos suceden en los cruces, ya que el todo del sistema, así como sus puntos –las partes- se construyen relacionamente, por lo tanto todo es producto y existe gracias a una serie de relaciones, donde en cada cruce ocurre una hibridación, nada permanece igual después de conectarse.
- Todo sucede en colectivo.
- El sistema se construye a sí mismo y se expande o se contrae.
- Existe una constante interacción de lo material y lo inmaterial.
- Existe una constante interacción entre el adentro y el afuera.
- Hay una perpetua transformación y circulación de los elementos.
- Con el tiempo lo que parecía una constante se puede volver una variable.
- Las novedades se dan por que cada vez hay más conexiones y por lo tanto hay más resultados; el sistema crece.
- Todo sistema se construye a sí mismo a partir de partes o subsistemas y al mismo tiempo es parte de otros sistemas superiores.
- En el sistema tiene a intervenir el azar en el cruce de líneas.
- En una conexión cualquier extremo puede funcionar como una entrada o como salida y siempre algo entra y algo sale, donde en cualquier punto de la conexión puede haber un cruce con otra y así crearse un nuevo punto.
- El choque o cruce de dos fuerzas produce fuerzas resultantes.
- Un objeto explica los fenómenos en su lenguaje propio.
- Toda información está en un código de lenguaje y puede ser leída si se conoce ese lenguaje.
- La contra información puede provocar actos de resistencia que nos hacen cambiar de postura.
- Un producto es una posible respuesta entre otras miles.
- Si algo todavía no ha ocurrido es porque aún no es posible, pero nos acercamos cada vez más porque estamos trabajando en construir la conexión de todo lo que imaginamos.

## 2.10 LÍMITES

Los autores utilizados en esta tesis para componer la red teórica que la sostiene, en general hablan del cambio, de la no permanencia de las estructuras en los sistemas. Y lo que tratan de diferentes maneras, es la extensión de los límites de las cosas, o mejor dicho de las ideas que se tienen de las cosas, no enfocándose en lo central sino en lo periférico, en las fronteras, que es donde unas se relacionan con las otras, donde se tocan y se conectan. El sociólogo hindú Arjun Appadurai plantea que: “La cultura está en el choque de las fronteras y la interpretación local.” Habla de ese intercambio de informaciones en los límites, y del sentido que cada uno le da a esos encuentros que nos transforman y transforman a las cosas -al sujeto y al objeto-.<sup>13</sup>

Para esto Joel Barker propone ver más allá del centro, en la periferia, porque “Siempre las reglas se escriben en la periferia”. Es donde está la incertidumbre del devenir, es en donde está la elasticidad que pueden alcanzar los límites en su propiedad dúctil, donde está la sustancia viscosa, lo hebrable que extiende los límites a través de conexiones o canales que conectan las cosas.

Aún así él mismo prevé que en un nuevo paradigma la información todavía no es suficiente, por lo que, lo único que queda es tener fe –creer-.

Pero si vemos a través de la historia, podemos estar seguros de lo que él afirma: “Lo que es imposible hoy en día, puede ser la norma del mañana, el desafío consiste en ayudar a que eso suceda”.

Por esto propone ser flexibles al cambio, y propiciarlo: “cambiar de paradigma es cambiar la forma de hacer las cosas”.

## 2.11 RELACIÓN CON LA ARQUITECTURA

La relación que establezco aquí con las creaciones arquitectónicas, es la de la mencionada hibridación de paradigmas que intercambian información para producir objetos, en este caso arquitectónicos, y esto aparece como la antes mencionada conversación de Candini; una fusión de lo cultural, de los paradigmas: intercreencias que se entrelazan, chocan y producen una mezcla de regiones, lenguas, idiomas, sonidos, posturas, ideologías y por lo tanto arquitecturas; productos que se construyen en la diferencia no homogénea.

### FUNDAMENTOS Y ARGUMENTOS

Este fenómeno de creación de nuevas cosas a partir de la traslación de informaciones, se hace posible a través de una proyección en donde se trasladan ideas entre lo que hemos dividido como “campos de conocimiento humano”, a otro dentro de un contexto. Estas transformaciones aparecen gracias a factores de acción o atractores, esto quiere decir, como ideas o agentes transformadores que se vuelven los fundamentos o argumentos en el proceso de la construcción teórica de una obra arquitectónica, así como en el resultado final.

Estos argumentos y/o fundamentos provenientes del ejercicio de importar ideas entre “campos”, sirven en la construcción de un proyecto a modo de ideas rectoras que sustentan y sostienen a la creación del objeto, y que a su vez son metáforas de un paradigma superior cosmológico.

-En el caso de una obra arquitectónica, el argumento construye el proyecto en términos teóricos y se logra desde la disciplina (espacio, función, forma, geometría, etc.), la semántica, el territorio, el programa, etc. Es una posición frente a las cosas en términos críticos, son los temas en los que uno se posiciona para empezar a accionar; puntos de acción.

-El fundamento proviene de un pensamiento transversal en diferentes disciplinas y campos del pensamiento, en donde se capturan ideas para ser volcadas y traducidas en ideas arquitectónicas.-<sup>14</sup>

Si los enfoques conceptuales del proyecto, que se organizan en un todo coherente, pueden estar fundados tanto en la razón como en la intuición, ya que el proyecto es solo la construcción de una verdad en un instante. También podríamos considerar la opción de que las acciones mencionadas anteriormente puedan ser procesadas por programas computacionales, lo cual querría decir que podemos elegir entre proyectar “desde la cabeza” -la memoria, la intuición, un paradigma conocido- o desde un ordenador que procese las complejas informaciones elegidas. Este tema se tratará más a profundidad en el capítulo 8.2 perteneciente al Proceso CreaOvo.

## 2.12 EFECTO NEGATIVO

Joel Barker señala un efecto negativo dado a que al mirar a través de nuestros paradigmas y al descartar información, podemos limitarnos a considerar otras opciones por las cuales actuar, esto ocurre por la falta de comprensión de ciertos datos que no concuerdan con las expectativas creadas por los patrones, así que existe una incapacidad de percibir tales datos y sus posibilidades. Principalmente los datos imprevistos que son ignorados en vez de considerados como la excepción a la regla. A esto Joel Barker lo denomina: “Parálisis de paradigma”, y tal condición nos cierra a mirar otros caminos que nos podrían abrir posibilidades benéficas.

Con la explicación de los puntos anteriores podemos deducir que la realidad como la percibimos a través de nuestros paradigmas es una construcción propia; cada paradigma colectivo es una “realidad”, así como también lo es cada paradigma individual, por lo que podemos concluir que hay tantas realidades como individuos que la interpreten o la construyan. Nietzsche sabe que la verdad no preexiste, es producida. La verdad es una construcción cultural mental, personal o social, una convención de la cultura y el lenguaje.

Por lo que es vital cuestionarse cualquier tipo de conocimiento transmitido, ya que para poder construir nuestros propios paradigmas o esquemas de la realidad, debemos cuestionar los aprendidos, no dejar que estos nos cieguen la visión hacia el futuro, y así evaluarlos conforme al contexto actual para verificar su eficacia y concordancia con el mundo contemporáneo para que así resulten productos. En otras palabras, construir para nuestro beneficio los propios paradigmas y no aceptar ciegamente los heredados ya que esto crearía ataduras y dependencias de un modelo-guía no formado a voluntad.

Con estas reflexiones, sería pertinente considerar la posibilidad que la arquitectura, tanto en su enseñanza como en lo profesional, se encuentren en una parálisis de paradigma -sistema que reclama su ordenamiento-. Deducción a la que llego por que percibo un cruce de miradas semejantes a la mía, con inquietudes de cambio por establecer nuevos fundamentos para una arquitectura más responsiva al nuevo y cambiante entorno. Estas miradas serán planteadas a lo largo de la tesis y en general todas ellas apuntan a la posibilidad de que la arquitectura de las grandes civilizaciones actuales del mundo están reproduciendo a ciegas modelos preestablecidos y predeterminados con muchas de las características del Movimiento Moderno<sup>15</sup>, ya que este fue la última etapa de la arquitectura donde se refundaron a gran escala las bases de la arquitectura, y que tuvo un seguimiento más fuerte a nivel mundial -en dimensión y magnitud-, de los últimos tiempos y que podrían seguir teniendo vigencia. Esta investigación se da a la tarea de encontrar algunos de estos fundamentos teóricos que en general sustentaron las arquitecturas predominantes del Movimiento Moderno, para así contrastarlos con algunos otros contemporáneos y comparar a través de una serie de parámetros que miden las propiedades del objeto arquitectónico -como dispositivo- en relación con el hombre y la ciudad a través de una Ruta Crítica que debe considerar:

- Modos de vida; usos y costumbres -cosmovisión-.
- Materiales.
- Flujos.
- Áreas libres.
- Economía.
- Comercio
- Ocio.

## 2.13 CÓMO CAMBIAR

“No entiendo por qué la gente se asusta de las nuevas ideas. A mí me asustan las viejas”.  
John Cage.

El primer paso es la voluntad de cambiar; el libre albedrío juega un papel constante en todo momento en el desarrollo de un sistema social, así como en el arte y la arquitectura o cualquier otro fenómeno que implique al hombre como conductor de decisiones transformadoras del ambiente.

Gilles Deleuze pensaba: “Converge la chatarra de las máquinas que otros fabricaron para desplegar las propias”, para que esto suceda, se requiere una nueva voluntad revitalizadora, un radical cambio de actitud y una visión diferente que comprenda y se aproxime a las relaciones actuales del orden global y local. Requiere de reeducar al ojo, a la mano, y de borrar sus recuerdos, sus huellas, sus condicionamientos para diseñar nuevas herramientas, trabajar en otra dirección a la que se nos han enseñado o impuesto y que hemos aceptado -no solo en la formación de arquitecto, sino también desde las primeras lecciones de pequeños-, para así trabajar en una nueva dirección, volverse otro, y volver otra a la arquitectura en la medida en la que trabajemos voluntariamente en cambiarla trabajando en el “entre”, en las conexiones, para formar un tejido. El “entre” es lo que une, lo que teje, lo que es entre los límites y expande nuestros alcances.

El matemático húngaro John von Neumann<sup>16</sup> señalaba, que a diferencia del fenómeno de la nubes-cidón de Lorenz, con los sistemas sociales si es posible conducir la catálisis, del nir el atractor y predecir ciertos escenarios, para determinar la ruta de cambio.

Así cada arquitectura y su teoría, pueden ser conducidas de esta misma forma al ser concebidas como un sistema, donde determinadas ideas pueden funcionar como atractor de cambio que afecte en el tejido social y el espacio físico.

La conducción propuesta por Neumann del proceso para lograr cambios de un sistema que reclama su reordenamiento, es:

1. El sistema mismo reclama su reordenamiento.
2. Se desajustan los procesos de desequilibrio.
3. Se desajusta el mejor atractor.
4. El sistema entra en hipercatálisis.
5. El sistema llega a una bifurcación.
6. Se toman decisiones.
7. El sistema cambia-se transforma.
8. El sistema alcanza un nuevo nivel de desarrollo.

Considerando la disciplina como un sistema en estado de hipercatálisis que reclama su reordenamiento dado a las diferentes posturas que se cruzan en distintos puntos del mundo con las mismas inquietudes de cambio, propongo que; desajusten los procesos de desequilibrio para desencadenar tales cambios a par de la creación y difusión de atractores virtuales –teoría, publicaciones, conferencias, etc.- y materiales –obra arquitectónica-, llevarían a la disciplina a una bifurcación de la línea más comúnmente seguida por los profesionistas que han estudiado en las diversas universidades de las ciudades parcialmente globalizadas y consecuentes con algunas ideas esenciales del modelo fundado en el Moderno, que dicta qué es y cómo debe ser la arquitectura. De esta manera el sistema se reordenaría y alcanzaría un nuevo nivel de desarrollo en respuesta a los requerimientos que el contexto actual demanda.



## 2.14 PARA QUÉ CAMBIAR

Las nuevas ideas nos liberan de nuestras limitaciones y abren posibilidades a nuevas formas de hacer las cosas y por lo tanto a obtener nuevos productos y/o resultados, en otras palabras, favorecen la transformación tanto en lo individual como en lo colectivo de acuerdo a las relaciones de un mundo cambiante con el cual resulta más productivo, en todos los sentidos, estar acorde para entenderlo y posibilitar mejoras.

Si el mundo está en perpetuo cambio y renovación, ¿Por qué no así nuestras ideas y productos? ¿Por qué tenemos que esperar su aceptación y realización?

Esta tesis pretende ser precisamente un mapa para borrar viejos fundamentos de la disciplina arquitectónica...

## 2.15 DISEÑADORES DE SISTEMAS

En base a la teoría de Christopher Alexander, y refiriéndonos a la arquitectura, podemos concluir todo lo anterior con su propuesta de hacer que las cosas funcionen como un “todo”, donde cada “sistema como un todo” es creado por otro sistema generador, por lo que tendremos que inventar sistemas generadores que los creen; entonces ya no nos veremos como diseñadores de objetos, sino como diseñadores de sistemas generadores –cada uno de ellos capaz de generar muchos objetos, una complejidad de objetos u objetos complejos.<sup>17</sup>

Lo que hasta aquí faltaría añadir a estas dos ideas de sistema, son las partes integradas por agentes vivos y pensantes –como lo plantea la Teoría de la Agencia<sup>18</sup>-, que a modo de atractores y a través del libre albedrío desestabilizan constantemente el sistema –“Por medio de trayectorias, de movimientos fluctuantes y/o combinatorios en estadios latentes, posibles y diversos que dan lugar a situaciones precarias de equilibrio, que si bien suelen apoyarse en esquemas genéricos, trazan trayectorias sorprendentes, “espontaneas”, y por definición, cada vez más libres. Situación clásica e híbrida, fluctuante, orden imprevisible del nido solo a partir de geometrías complejas de topología variable y formas libres”-.<sup>19</sup>

Estos agentes no predecibles, hacen que en el sistema se produzcan indeterminaciones, a las cuales podemos aproximarnos y predecir ciertos panoramas por medio de introducir en la fórmula el factor del azar y la aleatoriedad que se produce en la autorganización de un sistema, de lo que podríamos concluir que son sistemas en cierto punto indeterminados.

“No es ya el de la duración continua, gradual, repetitiva y mítica de la ciudad clásica, sino un tiempo arrítmico y desmitificado; hecho de desarraigos, de sorpresas, de entrelazamientos; un tiempo de escalas lugares y rituales superpuestos; de duraciones efímeras y desconcertantes; intruso, travieso, abierto... al límite entre la cotidianidad y el extrañamiento; el tiempo propio de una nueva percepción del tiempo abiertamente a la presencia de lo arcaico, o de lo “natural arcaico”.<sup>20</sup>

- 
1. Véase Texto de Residential Architect; Chrisopher Alexander, Sistemas que generan sistemas, 2001.
  2. Véase: Introducción al pensamiento complejo, Edgar Morin, 1990, Ed. Gedisa.
  3. El matemático polaco Benoît Mandelbrot, considera fractal a aquellos objetos irregulares y fragmentados con tamaño y orientación variables y que en cada instante tiene un aspecto similar al anterior y con características de autosimilitud entre detalles a gran escala y a pequeña escala, cuya dimensión es fraccionaria, es decir, no es entera, y a sí mismo se produce recursivamente, surgiendo a partir de acciones muy básicas, como el Conjunto de Cantor, que inicialmente parte de una recta y a partir de reglas muy básicas se convierte en una estructura compleja. Ejemplos de fractales con esta característica son el Copo de nieve de Koch o los Conjuntos de Julia.
  4. Ilya Prigogine: Moscú 1917-2003 Bruselas. Físico, químico, sistémico y profesor universitario. Premio Nobel de Química 1977 por sus investigaciones de estructuras disipativas que estudian principalmente el comportamiento del universo.
  5. Los paradigmas, Joel Barker. Fuente tomada en julio de 2012 de: <http://www.youtube.com/watch?v=nbh50zDX4mM>
  6. *Ibíd.*.
  7. Ponencia de Nestor García Canclini en el Congreso FELAA de Antropología y Arqueología 2012.
  8. La lógica del sentido, Gilles Deleuze, 1965. Paidós Ibérica.
  9. The nature and theory of the general circulation of atmosphere. Edward Lorenz, 1967. World Meteorological Organization.
  10. Architecture of the indeterminacy, Yago Conde. ACTAR, Barcelona, 2000.
  11. Definiciones tomadas de: Hyperarchitecture, Luigi Prestinenza Puglisi. Birkhäuser 1998, Berlín.
  12. Ficha sobre el Proyecto, Pablo E.M. Szlagowski. Argentina.
  13. Dimensiones culturales de la globalización, Arjun Appadurai. Teorema, Lisboa 2004
  14. Catedra de proyectos, Pablo Remes Lenikov, UNLP, Argentina 2011.
  15. Movimiento Moderno o Movimiento Internacional que surge a principios del S. XX a partir de las Revoluciones Industriales y que rompe el paradigma de cómo era entendida y concurada la arquitectura hasta ese momento. Sus mayores impulsores fueron el grupo CIAM (Congrès International d'Architecture Moderne), Le Corbusier, Walter Gropius y Mies van der Rohe entre otros.
  16. John von Neumann, Budapest 1903-1957, Washington, D.C. Matemático húngaro-estadounidense que realizó contribuciones fundamentales en física cuántica, análisis funcional, teoría de conjuntos, ciencias de la computación, economía, análisis numérico, cibernética, hidrodinámica, estadística, etc.
  17. *Ibíd.*1
  18. El sociólogo francés Pierre Bourdieu desarrolló en su teoría el término de “agencia social” para definir la capacidad que tenemos todas las personas de construir nuestra propia realidad.
  19. Véase: Xavier Costa y Laura Kurgan, Seminario La Otra Mirada Barcelona 1997.
  20. *Ibíd.*
-







# DOS CONTEXTOS



“El arte en general, y naturalmente también la arquitectura, es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo”.

Mathias Goeritz



Instalación System Wien, 2005, del artista y arquitecto norteamericano Lebbeus Woods.

“Estas líneas están en Ajuo. Están en movimiento, como nosotros mismos nos desarrollamos y cambiamos”.  
Lebbeus Woods.

## CON QUE HAN FUNCIONADO LOS PARADIGMAS

La intención es presentar en términos generales, dos ambientes en común de dos épocas de las grandes ciudades occidentalizadas del mundo; moderna y contemporánea, en las que se construyen algunos sistemas de ideas, posturas planteadas aquí como posibles en sus relaciones internas y externas, y que sirven como modelo teórico que pone en marcha la producción de ciertas obras arquitectónicas.

Elijo el momento contemporáneo ya que es en el que nos situamos actualmente y donde se encuentran una serie de complejidades por resolver, y el moderno puesto que es la ruptura de paradigma más revolucionaria y con mayor extensión global y seguidores de los últimos cien años de las corrientes estéticas y de la cual planteo que tenemos mayor herencia ya que la ruptura del paradigma moderno no ha sido lo suficientemente fuerte, o visto desde otro enfoque; la estructura paradigmática de los individuos conformada por un sistema educativo de pensamiento occidental lineal a través de la historia en la mayoría de las grandes ciudades, no acepta aún las informaciones que darían tal vez el giro más grande de paradigma hasta ahora: El de la complejidad, el de las realidades paralelas, el del tiempo fractal, donde la realidad no es una sino múltiples producciones individuales y la vida y la muerte ya no son principio ni fin sino bisagras entre una cadena interminable de sucesos. Por lo tanto aquí propongo tomar muy en serio una posible parálisis paradigmática, derivada de un grupo de ideas que culminan en el movimiento moderno y que ha tenido muy ligeras transformaciones generales y algunas vertientes críticas pero, tan solo, de partes muy específicas y poco generales que no incluyen lo múltiple y simultáneo y por lo tanto imposibilitadas de propiciar dicho cambio en los fundamentos generales de la manera de entender los fenómenos naturales, sociales y creativos.

Estos fundamentos constantemente deterministas del Movimiento Internacional, serán tratados y contrapuestos con un paradigma más contemporáneo e indeterminado -abierto-, para entender la posible relación de lo moderno con lo que se sigue enseñando actualmente en las aulas y se ejerce en lo profesional y que construye la mayoría de nuestras ciudades basado en esta concepción lineal y antropocentrista del universo que sigue vigente en la mayoría de nosotros.

Siguiendo las propuestas de Deleuze y Guattari, con esta comparación se pretende analizar "con qué funciona un paradigma", o "con qué puede funcionar" y "en conexión con qué multiplicidades transmite o no intensidades"<sup>1</sup>, en lugar de tratar de entender la totalidad de una época, o que es la arquitectura y su significado absoluto.

Así que se plantearán algunas de las ideas principales que se introdujeron al corpus de la máquina paradigmática, así como qué tipo de objetos artísticos, de pensamiento y arquitectónicos se produjeron, y cuáles son sus relaciones entre elementos interiores -del campo de las ideas- y exteriores -del campo físico-, para tener una idea de sus límites iniciales y finales, así como la transformación y elasticidad de estos mismos, ya que nos resulta relevante entender hasta dónde pudo llegar el pensamiento y sus productos en las diferentes disciplinas, qué lograron alcanzar y transformar, qué pudieron significar y qué no. Todo esto para entender para qué nos sirven ahora, antecedente que al ser analizado de esta forma resulta operativo, ya que conoceremos cómo los paradigmas están en un constante intercambio de información con sus respectivos contextos temporales y espaciales, funcionando como máquinas complejas que se transforman, y pudiendo así introducir nuevas informaciones y conducirlos hacia otra parte obteniendo nuevos resultados de acuerdo con las necesidades del mundo actual global y local.

En este estudio se comparan dos diferentes posturas con algunas de sus respectivas producciones teóricas y materiales, por lo que es indispensable contextualizar dos ciudades -moderna y contemporánea-, en las que en cierto clima de ideas, el

individuo adopta una postura y produce para entenderse.



### 3 CONTEXTO MODERNO:

Capítulo: Dos contextos  
Postura: Determinista



“La era de las máquinas” surge a partir de descubrimientos científicos incorporados a la industria, los cuales producen dos revoluciones industriales que apoyadas en estas nuevas tecnologías revolucionan los medios productores a una escala masiva dirigida a un consumo generalizado y masivo de los nuevos medios de transporte (el automóvil, el ómnibus, el avión, el tractor y el subterráneo), nuevos medios de comunicación (el cine, la fotografía, los rayos X, el teléfono, la radio, la máquina de escribir, la grabadora), nuevos materiales (el concreto armado, el acero, el vidrio pulido, las pinturas al óleo ya mezcladas, el plástico, las fibras sintéticas y las fibras artificiales) y nuevas fuentes de energía (el petróleo y la gasolina, la electricidad, el motor de combustión interna, el motor a Diesel y la turbina de vapor).

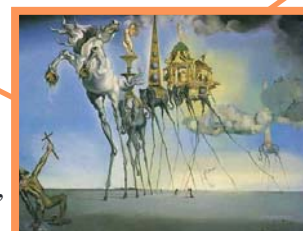
En este cambio de paradigma de pronto el hombre podía volar, podía viajar por tierra a grandes velocidades y percibir de otra manera el espacio desde el asiento de un vehículo en movimiento -movimiento y espacio se volvieron la misma cosa-, los viajeros se enfrentan a un collage caleidoscópico de imágenes y sonidos. Lo que antes estaba contenido en espacios separados, de pronto se mezclaba.

EL INDIVIDUO COMO: EL PENSADOR MODERNO

Las corrientes artísticas se ven influenciadas por los descubrimientos de la ciencia como la Teoría de la Relatividad e incorporan el factor tiempo, o la tercera dimensión a sus cuadros futuristas, cubistas, etc. O en el caso del surrealismo que tiene una influencia directa con el psicoanálisis de Freud. El arte comienza una nueva etapa donde se populariza para comenzar a salir de los museos y producirse en masa como un producto más de consumo. Un claro ejemplo de esto serían las impresiones retocadas de Andy Warhol, donde producía su obra en serie a modo de producto comercial, desvalorizando la pieza única y el ícono del personaje fotografiado por medio de la repetición. Así también el museo Pompidou de Richard Rogers, Renzo Piano y Gianfranco Franchini construido en París en 1977, que presenta el nuevo edificio como una fábrica de arte en lugar del museo erudito de piezas únicas.



Las Señoritas de Avignon, Pablo Picasso, 1907.



Pintura de Salvador Dalí, 1970.



Dentro de este sistema social, cultural, económico y de producción, surge así el arte kitsch (de goce fácil y consumo pasivo) relacionado con el nacimiento de la publicidad como tal, con fines económicos.

El psicólogo estadounidense George Ritzer denomina a esto "McDonalización" de la sociedad de consumo<sup>3</sup> ("relación directa entre apego y satisfacción, de apariencia buena y más barata, una imagen idéntica y familiar relacionada con el orden y la repetición").

TODO ESTO A DIFERENCIA DEL ARTE CULTO (REFLEXIVO, CRÍTICO Y EXIGENTE): LO ABSTRACTO A DIFERENCIA DE LO DIGERIDO.

"La industria moderna ha transformado el pequeño taller del maestro patriarcal en la gran fábrica del capitalista industrial. Masas de obreros, hacinados en la fábrica, son organizados en forma militar. Como soldados rasos de la industria, están colocados bajo la vigilancia de toda una jerarquía de oficiales y suboficiales. No son solamente esclavos de la clase burguesa, del Estado burgués, sino diariamente, a todas horas, esclavos de la máquina, del capataz y, sobre todo, del burgués individual, patrón de la fábrica".<sup>2</sup>

"Es imposible percibir la belleza de una avenida desde un único punto de observación, como se podía hacer desde una ventana en el Castillo de Versalles. Solo el movimiento puede revelarla, el desplazamiento en un continuo Nuir [...]".<sup>1</sup>



Museo Pompidou, París, Francia.



Serigrafía de Mao Tse Tung. Andy Warhol, 1972.



Escultura del futurista italiano Umberto Boccioni, 1913.



### 3 CONTEXTO CONTEMPORÁNEO:

Capítulo: Dos contextos  
Postura: Indeterminista

El habitante del mundo contemporáneo se ve inmerso en un ambiente de creciente digitalización de los objetos y sus relaciones por medio de la tecnología y las redes de comunicación, cambiando radicalmente la forma de relacionarnos con las personas, los objetos y los lugares con respecto a la proximidad. Un mundo permanentemente conectado de forma virtual, donde podemos "estar en todos los lugares" y "hacer todas las cosas", desde cualquier lugar.

"Los límites físicos y virtuales entre las ciudades y las personas son cada vez más difusos, y los individuos se vuelven cada vez más nómadas; un nomadismo de informaciones y de agentes activos dentro del sistema."<sup>4</sup>



La globalidad funciona como un sistema no lineal de conexiones virtuales y materiales, un sistema no conservativo, donde, por tanto, no existen condiciones de equilibrio, sino de estabilidad estructural; es un modelo distorsionado, un sistema complejo de estructuras automáticas en cada una de sus escalas donde las variables se multiplican y las transformaciones locales acaban dando lugar a cambios globales.<sup>5</sup>

"El escenario actual es múltiple e impredecible, sujeto a colisiones, mezclas, deslizamientos, consecuencias de su propia y acelerada mutabilidad. Una realidad menos familiar y predecible, delirada por sacudidas, choques y perversiones. Extraña, aparentemente caótica e incoherente, no lineal, meseta. Un universo más dinámico, complejo, transversal, fluctuante, heterogéneo, ambivalente, inestable, escurridizo, informacional, espacio no siempre físico en constante situación de cambio latente y simultaneidad entre las escalas diversas. Rodeados de fenómenos de mensaje e hibridación en un panorama heterogéneo y discontinuo de aspecto movido en los entornos de nuestras periferias, nada acaba ni empieza en un punto, solo es continuidad, empieza y acaba en todos"<sup>6</sup>

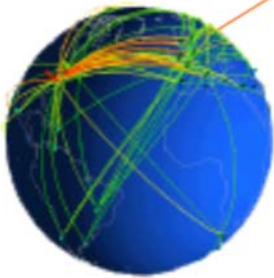
La estructura del arte ha pasado a ser cada vez más caótica en su narrativa, incluso a argumentar que carece de narrativa; planteamientos desordenados en el tiempo cinematográfico, la no repetición de coreografías en la danza, la composición musical no repetitiva ni predecible, etc. Así como una combinación de disciplinas que toman elementos unas de otras para así ampliar sus límites y construirse de una manera diferente.



La popularización del arte continúa y nos rodeamos de Graffiti, Stickers, diseño gráfico, etc. Una producción en masa de una pieza que podemos encontrar dibujada o estampada en cualquier rincón de la ciudad y que se distribuye casi a modo de campaña publicitaria. Un arte sin autor y un autor sin rostro ya que trabaja en colectivo o por el simple hecho de ser arte callejero su medio de promoción es la calle y no tiene la necesidad de darse a conocer; es un arte autogenerado por la misma ciudad.



EL INDIVIDUO COMO:  
EL EXPLORADOR  
CONTEMPORÁNEO





### 3 LA CIUDAD MODERNA:

Capítulo: Dos contextos  
Postura: Determinista

Geometría euclidiana reguladora.

Ciudad de continuidad armónica:

DEFINIDA

ZONIFICADA

UNIFORME

JERÁRQUICA

DELIMITADA.

CIUDAD UTÓPICA.

Isla perfectamente delimitada "sobre" el territorio...

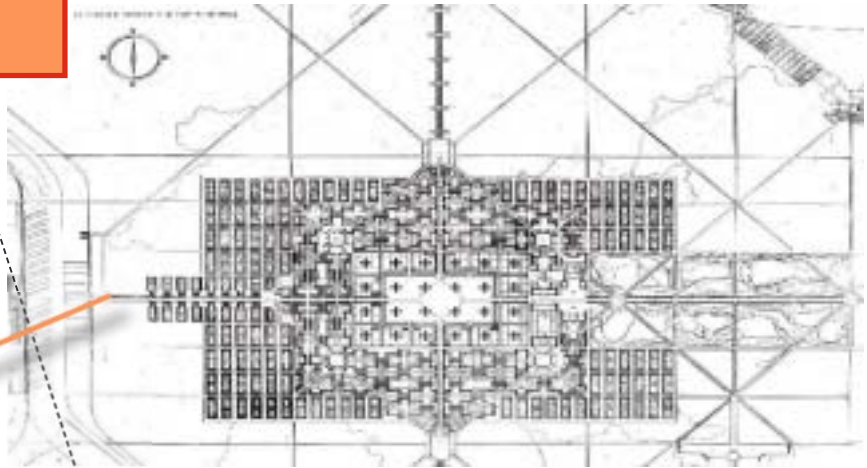
Una ciudad de orden determinado proporcionalmente por las medidas del hombre moderno laborioso e industrial que necesitaba de el ciencia en sus tiempos de vida diaria. Ese era el principio rector y debía ubicar a cada hombre en tiempos y lugares de vida que no compieren con la naturaleza, sino que se integran a ella.



Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos de Nonoalco Tlatelolco, 1949, diseñado por Mario Pani bajo los perceptos del Movimiento Moderno, la Carta de Atenas y la Ville Contemporaine de Le Corbusier



-Ciudad que se expande por un desarrollo evolutivo de dinámica monocéntrica y radial, de gravitación entorno a un único núcleo central; esquema elemental, con un fuerte coágulo en el centro, un núcleo primigenio duro y denso, conformado por un conglomerado mixto de viejos tejidos históricos, conluciendo en la continuidad de la trama, estructura de crecimiento orgánico, sobre modelos de centralidad, homogeneidad, continuidad, jerarquía.<sup>7</sup>



Ville Contemporaine - Ville Radieuse 1933.  
Las ciudades ideales pensadas por los arquitectos seguidores de la carta de Atenas redactada en 1933.

Compuesta de espacio físico planificado:  
**LA CIUDAD COMO UN HECHO CONSTRUIDO.**





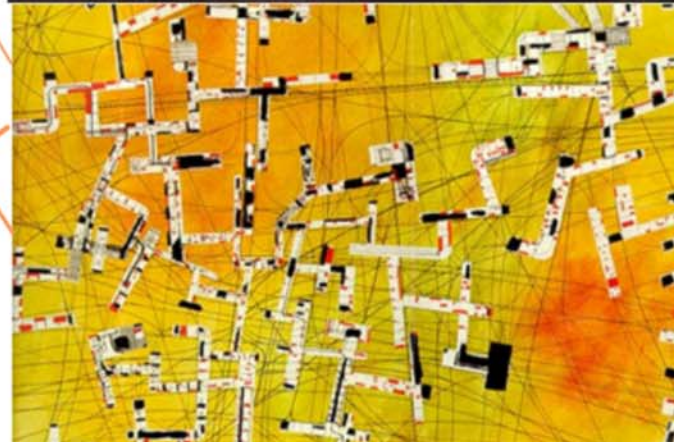
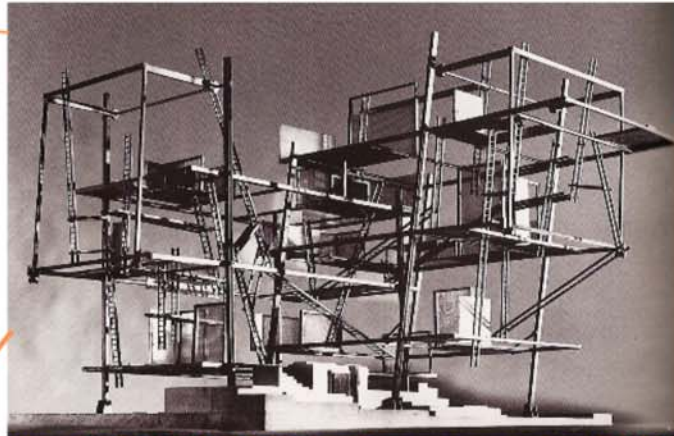
### 3 CIUDAD CONTEMPORÁNEA:

Capítulo: Dos contextos  
Postura: Indeterminista

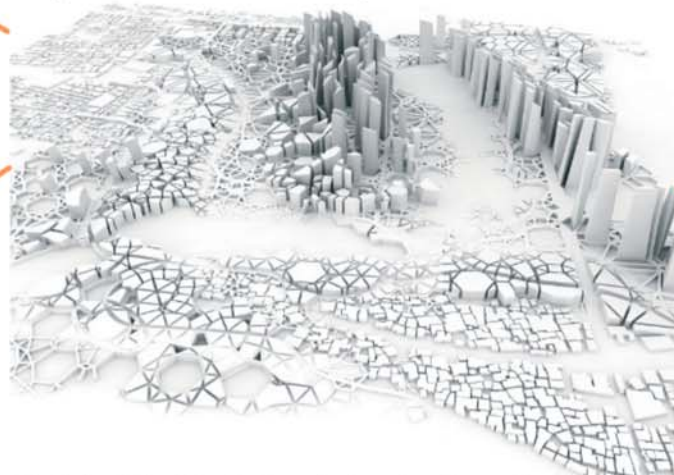


Ciudad adscribible a un territorio y a un conjunto de relaciones económicas, sociales y espaciales: modos de vida de producción, paisajes, habitantes, actividades, etc. en cohabitación mulEscala y mulEscalar, en una acumulación y simultaneidad de estratos y movimientos estructurales, globales y locales a la vez<sup>8</sup>

Geometría irregular y topológica que se reorienta constantemente conforme a los Nujos de condición inestable que ocurren en la ciudad.



Idea de ciudad autoconstruida por sus habitantes: New Babylon Constant Nieuwenhuys, 1959



Ciudad Digital, Laboratorio de Investigaciones de Diseño (DRL), Architectural Association, Londres, 2009. Proliferación algorítmica de la ciudad compuesta por la incoherente arquitectura resultado de una acelerada globalización y que propone una mezcla de usos.

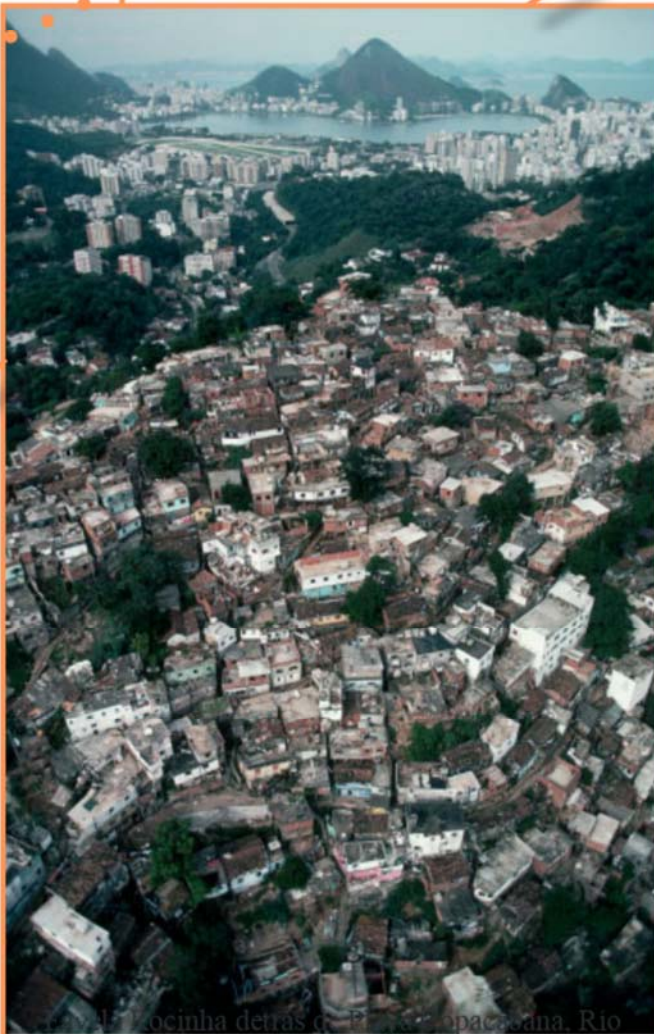
Un Hiper-lugar, lugar de lugares, una mulEciudad fractal, un rico caleidoscopio global de ofertas y oportunidades locales, únicamente describible desde geometrías progresivamente fractales.<sup>9</sup>



Se construye de crecimientos policéntricos discontinuos e intercalados, de colisiones, encuentros e intersecciones. Provenientes de una organización territorial derivada de una "economía líquida" que tiende a desintegrar el cuerpo urbano para extenderlo sobre el territorio y multiplicar la centralidad.<sup>10</sup>

Ahora la ciudad crece en una interacción entre autoplaniación y autoorganización, procesos relativamente elementales que dan lugar a grandes niveles de complejidad.<sup>11</sup> Se da a través de una sucesión de estados, una superposición de sistemas, cambiantes todos ellos, pero interactuantes, a veces coincidentes, a veces contradictorios, a veces simultáneos en las dinámicas de residencia/producción/servicio/ocio.<sup>12</sup>

"Compuesta no solo de espacio físico pero también virtual hecho de densas redes estratificadas e interconectadas que conforman discursos y prácticas culturales diversas, tendiendo a la desmaterialización y a la hiperculturalización. Acumulación en capas de múltiples estados, acciones y experiencias simultaneas y contradictorias<sup>13</sup>.



La favela de Rocinha detrás de la Bahía de Guanabara, Rio de Janeiro.



#### AMBIENTE MODERNO

"El modernismo surge casi como una conspiración internacional de contagio incontrolado; una epidemia irresistible, rodeada de ideas de diferentes campos".<sup>14</sup> Ideas que construyeron su propia utopía a través de unos nuevos ojos, una nueva mente, una nueva conciencia, una nueva sintaxis artística, un nuevo mundo de máquinas, de revolución, de movimiento y velocidad con una idealizada visión de progreso de una mecanizada élite de "superhombres". Una sociedad de consumo masivo que se obsesiona con el tener cada vez más objetos y máquinas y un sistema social y de trabajo que se reorganiza creando la clase obrera y la burguesía.

Todos los productos, así como las ideas en conjunto y la contraposición de sus antecedentes históricos, aportan al armado del modelo cosmológico moderno, teniendo repercusiones en todos los campos de actividad humana, en donde el arte y la arquitectura derivan de esto pero también intervienen para propiciar el cambio, por lo que en su momento, puede denominarse como "arte del despertar", por el simple hecho de estar rompiendo paradigmas preestablecidos.

#### CONFIGURACIÓN MODERNA

-El planeamiento de las nuevas ciudades modernas se regía por la idea de centralidad y el desarrollo lineal, continuo y coherente de planificaciones cerradas, límites definidos y rígidamente estructuradas como mero motivo funcional y esteticista basado en las zonas de producción, comercialización y dormitorios de la clase trabajadora. Divisiones más que uniones, compuestas de órdenes euclidianos preestablecidos en los estudios de arquitectos y urbanistas donde la arquitectura aparecía como objeto puesto sobre el territorio - figuras sobre fondos-, donde la relación entre sujeto y objeto provenía de planteamientos duales como "adentro-afuera", "objeto-paisaje", "lleno-vacio", "interior-exterior", "artificial-natural", "público-privado", "geométrico-informal", "abstracto-completo", "local-global", "cotidiano-extraordinario". -<sup>16</sup>

#### AMBIENTE CONTEMPORÁNEO

-El mundo contemporáneo es una estructura inorgánica y compleja, donde las partes no pertenecen necesariamente a una estructura superior según delimitadas leyes lineales, sino a un orden global mediante leyes complejas que se alteran constantemente y simultáneamente, afectándose unas con otras por su conectividad, pero teniendo diferentes efectos locales por sus especificidades.

Es un territorio de coexistencia de grupos sociales, economías, tecnologías e intercambios con el exterior, globalización del sistema financiero -el capital puede operar instantáneamente a escala global-. Un orden global que deriva en especificidades locales sintéticas.-<sup>15</sup>

#### CONFIGURACIÓN CONTEMPORÁNEA

La ciudad actual se presenta como una indeterminación, debido a sus características de imprevisibilidad, por ser inconclusa, abierta al cambio, no enmarcada, inesperada, amorfa y en perpetua transformación. La ciudad es mestiza, heterogénea, híbrida, conquistada y conquistadora a cada momento, móvil y movable, analizada y analizadora, análoga y digital, holográfica e impermanente.

"La ciudad constituye un ente mutable, superpuesto, difuso y no siempre físico, y no puede ser aprehendido desde la perspectiva clásica ni desde la comprensión moderna del mundo, deben de articularse diversas herramientas que nos permitan la intervención en el medio urbano en un instante".<sup>17</sup>



TAL VEZ LA CIUDAD SEA EL MEJOR EJEMPLO PARA ENTENDER LA IDEA DE INDETERMINACIÓN, YA QUE ES UN CONJUNTO DE MÚLTIPLES CIUDADES DENTRO DE LA CIUDAD, EN EL TERRITORIO.

EL INDIVIDUO SE VE INMERSO EN UN CONTEXTO GENERAL Y TOMA POSTURAS ANTE ÉL, ASÍ MISMO, PRODUCE SUS OBJETOS RODEADO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, NUEVAS HERRAMIENTAS, NUEVOS MEDIOS DE TRANSPORTE, NUEVOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN, NUEVOS MATERIALES, NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA Y UN CAMBIANTE SISTEMA ECONÓMICO QUE DA LUGAR A UNA EXPERIENCIA CUALITATIVAMENTE DISTINTA DE LA REALIDAD, EL TIEMPO Y EL ESPACIO. ESTRUCTURANDO LA PERSPECTIVA, AFECTANDO LA ECOLOGÍA, EL TRABAJO, LA VIDA DOMÉSTICA, EL ESPARCIMIENTO Y EL CONSUMO; PRODUCIENDO UNA REVOLUCIÓN EN EL MODO DE VIDA, LAS CREENCIAS Y LOS DESEOS DE LAS PERSONAS. TODO ESTO INCIDIENDO EN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS, INTERPERSONALES, EMOCIONALES Y CULTURALES QUE CAMBIAN LA MANERA DE MIRAR –DE RECONOCER, DE MEDIR-, LA MANERA DE ACTUAR Y EL DISCURSO GENERAL COSMOLÓGICO INDIVIDUAL Y/ O COLECTIVO. PROVENIENTE DE UNA CONSTANTE REFORMULACIÓN DE CÓDIGOS, ESTE CONTEXTO SE VIVE RODEADO DE UNA PERMANENTE RUPTURA DE LOS VALORES ESTÉTICOS Y DEL LENGUAJE ANTERIOR, ESTABLECIENDO NUEVAS SINTAXIS SEMÁNTICAS QUE FINAL O PARALELAMENTE TIENEN REPERCUSIONES FÍSICAS EN LA ORGANIZACIÓN DE LAS CIUDADES; EN SU TEJIDO COMERCIAL, HABITACIONAL, DE TRANSPORTE Y DE ENCUENTRO.

- 
1. Véase: Las mil Mesetas-Capitalismo y Esquizofrenia, Felix Guattari y Gilles Deleuze, 1980. Ed. Pre Textos.
  2. El Capital, Karl Marx. 1867.
  3. La McDonalización de la Sociedad, George Ritzer, 1993.
  4. Véase: Manuel Gausa, Arquitectura reactiva: marco/decalogo proneísta”, Paradojas operativas, Quaderns 219, 1998.
  5. Ibíd.
  6. José Morales, Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995 y Adiós a la metáfora.
  7. Véase El arquitecto como etnógrafo, Xavier Costa. Publicado en AA VV, 1998.
  8. Véase: José Antonio Sosa, Quadrens 220, 1998.
  9. Ibíd.
  10. Ibíd.
  11. Ibíd.7
  12. Véase: José Alfonso Ballesteros y Miguel Barahona, La ciudad que no se ve. Las redes de Kohonen operan sobre Madrid, Fisuras 5, 1997.
  13. Ibíd.7
  14. Chris Rodrigues y Chris Garrat: Modernismo para principiantes, Era naciente, Argentina 2003.
  15. Véase: Alejandro Zaera Polo/FOA, Orden desde el caos, Exit 1, 1994.
  16. Véase: Arquitectura reactiva: marco/decalogo “proneísta”, Paradojas operativas, Quaderns 219, 1998.



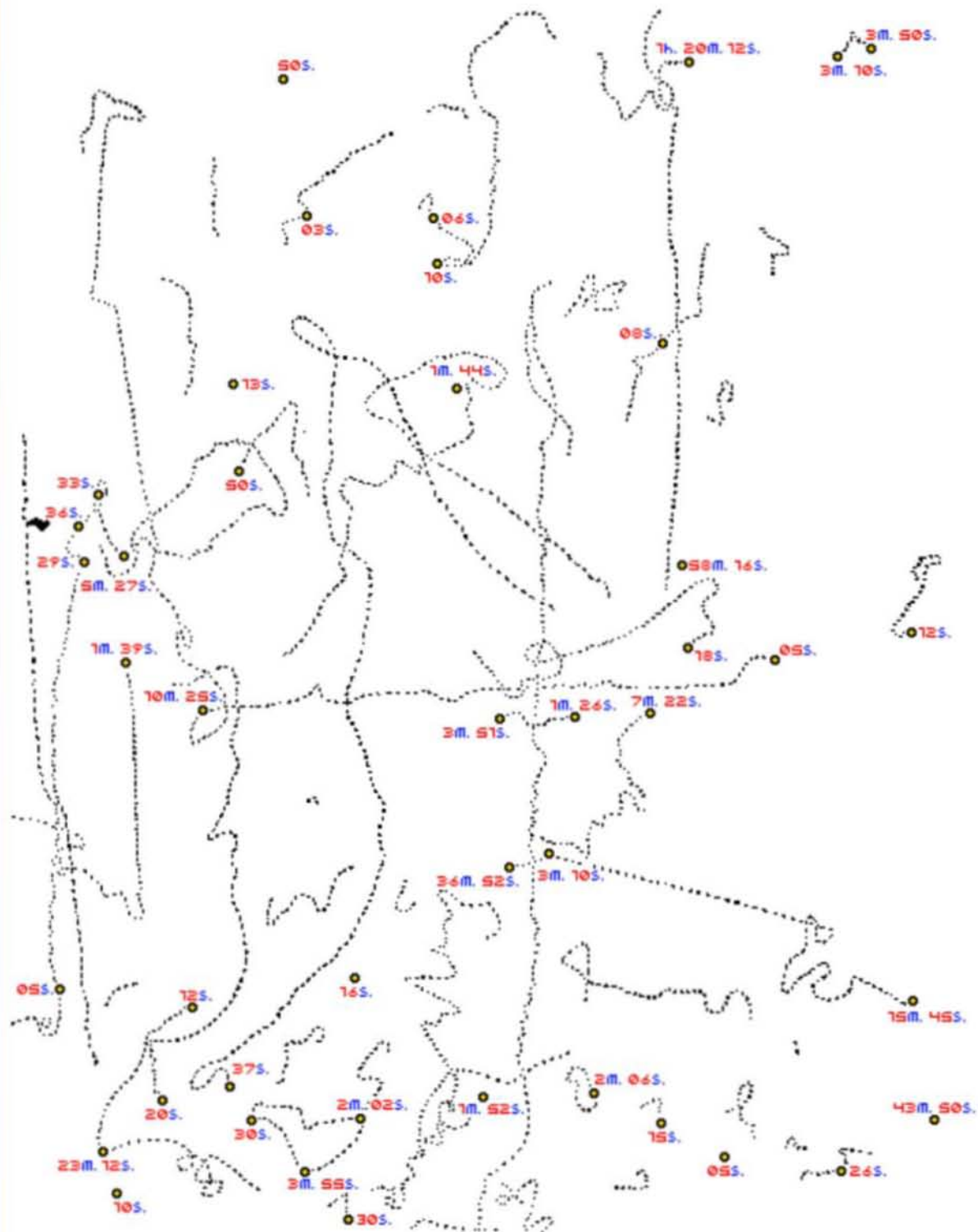
PENSA MIENTO

CIENTÍFICO

4

“El científico no tiene por objeto un resultado inmediato. Él no espera que sus ideas avanzadas sean fácilmente aceptadas. Su deber es sentar las bases para aquellos que están por venir, y señalar el camino.”

Nikola Tesla



Walter Marchetti, Observación de los movimientos de una mosca sobre un cristal (8hr-19hr, mayo 1967), en CIRCO, 1994.

El primer campo del conocimiento humano que propongo como base epistemológica de probables fundamentos o detonadores de un proyecto arquitectónico, es el del pensamiento científico, entendiendo generalidades de una postura moderna y una contemporánea.

La ciencia como disciplina con más rigor objetivo y en la que más conformamos nuestras creencias o "certezas" a partir de las leyes naturales que ésta descubre o dicta, siendo así uno de los territorios más firmes en los que basamos nuestros paradigmas, y por ésta misma razón, la que mayor influencia tiene en los cambios sociales y las corrientes estéticas.

Esta división de "Campos" es en realidad imaginaria y cultural, ya que podemos entender la suma de estos como un campo único y las ideas pertenecientes a un gradiente, pero que el dividirlo funciona con fines específicos, y donde normalmente podemos hacer asociaciones entre las "distintas disciplinas del pensamiento" -ideas que se corresponden entre estos campos al encontrar paralelismos y/o coincidencias-, así como con fines comparativos dado a la distinta apariencia en la materialización de las ideas en cada disciplina.

-Aunque alguna idea no tenga su origen directamente en el campo de las ciencias -tanto naturales como humanas- son, más bien, Ideas en el sentido Kantiano, es decir, nociones que relacionan las categorías entre sí, las prolongan hacia un foco virtual donde pueden converger y, a la vez, les proporcionan un horizonte teórico capaz de acogerlas.-<sup>1</sup>

Existen ideas que se corresponden en lo que dividimos como "campos de conocimiento" o categorías, y estas encuentran su eco en otra(s) cosa(s) cualitativamente. De acuerdo a Deleuze, deºno categorías, como las que designan clases de acontecimientos, pero no esencias o conceptos; cada categoría es una meseta (plateau), es el nombre de un continuo de intensidad deºnido por múltiples acontecimientos conectados entre sí.<sup>2</sup>

Lo que el pensamiento científico busca y estudia, son los fenómenos naturales y las leyes o normas por las que estos suceden, por lo que trata de explicar la realidad en términos tangibles basados en nuevos descubrimientos y por medio de nuevas herramientas, que comúnmente inician por intuición y que después se estudian y observan en una continua experimentación.

Esto quiere decir que la ciencia es una de las disciplinas que pretenden explicar la realidad; cuestión primaria que el hombre de todos los tiempos se ha dado a la tarea de investigar y ha explicado de muchas maneras, en este estudio se compararán dos de ellas.

Las dos siguientes posturas a contrastar tienen una diferente visión del funcionamiento de los fenómenos en la realidad. Determinismo e Indeterminismo son posturas opuestas y cada una ofrece diferentes posibilidades. Lo importante aquí es como estas posturas e ideas son usadas como fundamentos en algunas obras artísticas y arquitectónicas y considerando el indeterminismo como la postura contemporánea, podríamos, en palabras del arquitecto, diseñador y escritor inglés Cecil Balmond:

"Evaluar una posible situación de alejamiento y asintonía entre la nueva ciencia y la vieja arquitectura".



## 4 POSTURA DETERMINISTA:

Capítulo: Ciencia  
Postura: Determinista

Los físicos clásicos de fines del siglo XIX, estaban absolutamente seguros de sus ideas acerca de la naturaleza, de la materia y la radiación, que habían construido a través de formalismos matemáticos y minuciosos experimentos. La era de la razón se había convertido en la era de la certeza. Algunos de sus postulados veían el universo como una gran máquina que operaba en un marco de tiempo y espacio absolutos, donde todo movimiento tenía una causa y un efecto lineales, no había nada incierto; todo era consecuencia de una causa anterior, esto era el Determinismo. Además existían modelos físicos para explicar la energía en movimiento de las partículas y de las ondas.<sup>3</sup>

El principio determinista de Laplace que decía que si en un momento dado conociéramos las posiciones y movimientos de todas las partículas del universo, podríamos calcular su comportamiento en cualquier otro momento pasado o futuro. El determinismo dice que los sucesos o fenómenos del universo en el que vivimos son determinados por una causa.



Grupo de los Surrealistas: Ernst, Crevel, Man Ray, Tzara, Eluard, Breton, Dalí, Arp, Tanguy.

### ATRACTOR: TEORÍA DE LA RELATIVIDAD:

A finales del S. XIX la comunidad científica creía que ya no había nada por explicar y construían la denominada mecánica newtoniana o física clásica, pero a partir de nuevos cuestionamientos y efectos físicos desconocidos Albert Einstein desarrolla su teoría de la relatividad donde postula que nada es absoluto sino relativo y esto depende de la posición del observador –de su “sistema de referencia”–, ya que el tiempo se expande o se contrae en relación a su velocidad.



Grupo de los Futuristas: Russolo, Carrá, Marinetti, Boccioni, Severini.



Grupo de los Dadaístas 1921 en Saint-Julien, París: Crotti, D'Esparbès, Breton, Rigaud, Eluard, Desaignes, Péret, Fraenkel, Aragon,



Le Corbusier & Albert Einstein



# ANTECEDENTE A LA INDETERMINACIÓN:

## LA FÍSICA CUÁNTICA

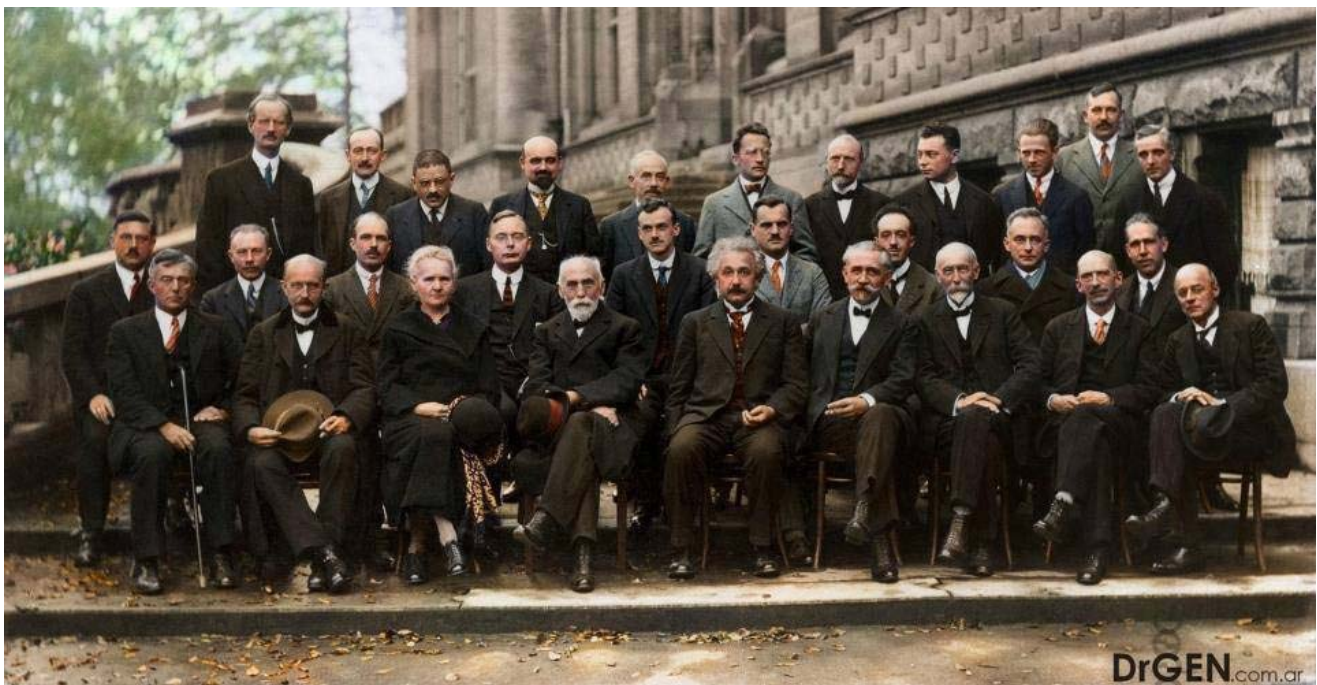
En 1927 en la Conferencia de Solvay en Bruselas, un grupo de físicos teóricos presentan la teoría cuántica, y de la cual nos serviremos de ciertos aspectos los cuales conforman el terreno sobre el que se originan y posicionan las ideas del lado indeterminista.

-La Teoría Cuántica es considerada como el conjunto de ideas más trascendente conformado por un grupo de científicos, en ella se explica el por qué de las relaciones químicas de la tabla periódica de los elementos, formula predicciones exactas acerca del funcionamiento de láseres y microchips, la estabilidad del ADN y el modo en que las partículas Alfa abandonan el núcleo. Sus descubrimientos han sido comparados con la filosofía oriental y utilizados para explorar los misterios de la conciencia, el libre albedrío y el mundo paranormal.<sup>4</sup>

El principio determinista de Laplace es destruido por el Principio de Incertidumbre postulado por Heisenberg en 1927 y demuestra que no hay manera precisa de conocer la posición exacta de una partícula subatómica.<sup>5</sup>

“El principio de incertidumbre tiene profundas implicaciones sobre el modo que tenemos de ver el mundo. El principio incertidumbre marca el final del sueño de Laplace de una teoría de la ciencia, un modelo del universo totalmente determinista. Ciertamente ¡no se pueden predecir los acontecimientos futuros con exactitud si ni siquiera se puede medir el presente de forma precisa! La mecánica cuántica no predice un único resultado de cada observación sino que anuncia un cierto número de resultados posibles y sus posibilidades tácticas. Introduce así un elemento inevitable de impredeción, de indeterminación, una aleatoriedad de la ciencia”.<sup>6</sup>

En los próximos capítulos encontraremos similitudes en ideas y obras artísticas y arquitectónicas, que podrían indicar como esto ha influenciado directamente en algunas de las corrientes estéticas.



SOLVAY CONFERENCE 1927

DrGEN.com.ar  
colourized by pastincolour.com

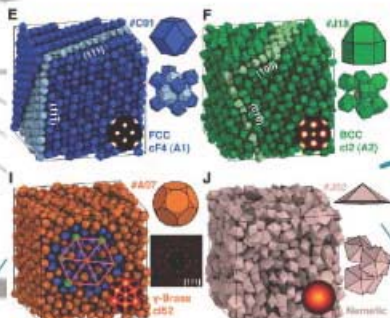
A. PICARD    E. HENRIOT    P. EHRENFEST    Ed. HERSEN    Th. DE DONDER    E. SCHRÖDINGER    E. VERSCHAFFELT    W. PAULI    W. HEISENBERG    R.H FOWLER    L. BRILLOUIN  
P. DEBYE    M. KNUDSEN    W.L. BRAGG    H.A. KRAMERS    P.A.M. DIRAC    A.H. COMPTON    L. de BROGLIE    M. BORN    N. BOHR  
I. LANGMUIR    M. PLANCK    Mme CURIE    H.A. LORENTZ    A. EINSTEIN    P. LANGEVIN    Ch.E. GUYE    C.T.R. WILSON    O.W. RICHARDSON  
Absents : Sir W.H. BRAGG, H. DESLANDRES et E. VAN AUBEL

## 4 POSTURA INDETERMINISTA:

CAPÍTULO: DOS CONTEXTOS  
POSTURA: INDETERMINISTA

### ENTROPÍA

El concepto de entropía en la ciencia, señala que en cada transformación de energía o materia siempre existe el desorden y la impredecibilidad del orden que se ordena y reordena constantemente.<sup>7</sup>



Ordenación espontánea de poliedros, por Pablo Damasceno de la Universidad de Michigan, Ann Arbor EUA

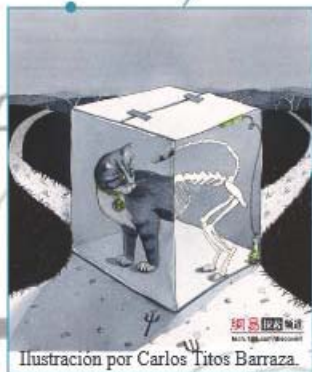


Ilustración por Carlos Titos Barraza.

En 1880 Schrödinger crea un experimento mental para demostrar lo que él pensaba era una absurda paradoja, pero que en la actualidad se utiliza para enseñar las probabilidades cuánticas y la superposición de estados cuánticos: Pensemos que se introduce un gato en una caja con un dispositivo que contiene una partícula radiactiva con una probabilidad del 50% de desintegrarse en un tiempo dado, de manera que si la partícula se desintegra, el veneno se libera y el gato muere, al término de una hora las probabilidades de que el gato esté vivo o esté muerto son idénticas, con la interpretación de Born pronosticaría que una hora después de comenzado el experimento, la caja contendría un gato que no está del todo vivo ni del todo muerto, sino que sería una mezcla de los dos estados, la superposición de las dos funciones de onda, apenas abrimos la caja con el fin de saber si la predicción cuántica es correcta y la paradoja desaparece; nuestro acto de observación interactúa con el sistema y lo altera, “rompiendo” con la superposición de las dos funciones de onda permitiendo una sola posibilidad; el gato está definitivamente muerto o vivo.

El estudio específico de la causa del colapso de la función de onda, fue hecho por el físico húngaro y ganador del premio Nobel, Eugene Wigner que declara que la diferencia la establece la conciencia del observador: “Cuando tomamos conciencia de algo provocamos el colapso decisivo de la función de onda”.

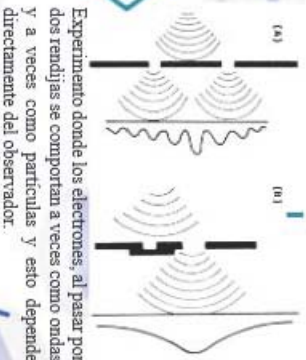
Ludwig Boltzmann presentó en 1870 la Ley general de distribución por probabilidades, aplicable a cualquier conjunto de entidades que tuvieran libertad de movimiento, fueran independientes entre sí e interactuaran en forma aleatoria. La Mecánica Estadística se basa en que es imposible calcular el movimiento de los billones de partículas; pero el método de las probabilidades puede ofrecer respuestas directas para el estado más probable. La fórmula que planteó fue la siguiente:  $-Sk \log W$ , donde  $k$  es una constante y  $W$  es la probabilidad de que tenga lugar una configuración determinada de entidades.

En este sentido, Bohr se percató a través de experimentos que el orden en que se realizan las mediciones era relevante e influyó en el resultado; los electrones presentaban propiedades ondulatorias y corpusculares, esto quiere decir que a veces se comportaban como onda y a veces como partícula, donde este comportamiento sería dependiente de los instrumentos elegidos para su observación, por lo que:

**UN SISTEMA ATÓMICO ANTES DE SER MEDIDO ES INDEFINIDO, SOLO EXISTEN CIERTOS VALORES POSIBLES CON DETERMINADAS PROBABILIDADES.**<sup>3</sup>

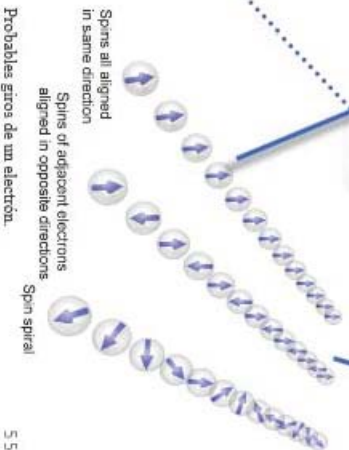
Max Born en 1926, después de una serie de teorías acerca de la predictibilidad de las desviaciones en la trayectoria de un electrón, concluye:

**"VA NO HAY RESPUESTAS EXACTAS, EN LA TEORÍA ATÓMICA SOLO CONTAMOS CON PROBABILIDADES, PROBABILIDADES DE QUE EXISTA UN DETERMINADO ESTADO".**



Experimento donde los electrones, al pasar por dos rendijas se comportan a veces como ondas y a veces como partículas y esto depende directamente del observador.

El Principio de Incertidumbre de Heisenberg en 1927, establece que no se puede determinar simultáneamente y con precisión la posición y el momento de movimiento de un objeto dado. En otras palabras, cuanto mayor certeza se busca en determinar la posición de una partícula, menos se conoce su cantidad de movimiento lineal y, por tanto, su velocidad. Esto implica que las partículas, en su movimiento, no tienen asociada una trayectoria definida como lo tienen en la física newtoniana.





## LA INDETERMINACIÓN

El indeterminismo dice que los sucesos o fenómenos del universo son probables y ocurren por sistemas no lineales de probabilidades.

Para esto debemos entender el Indeterminismo como una concepción del funcionamiento del universo, el universo como un sistema que funciona por informaciones transmitidas, transferidas y transformadas en energías, acontecimientos y/o escenarios diversos y simultáneos, que produce ciertos estados de cambio que se precisan y transforman a cada momento.

Esta teoría deriva del estudio de los procesos dinámicos evolutivos que existen en la naturaleza, de estructuras no-estáticas -por su inconstancia e impermanencia- y que por tanto traducen una dimensión temporal, de no quietud -no-inmutable- que produce estados de transición entre trayectorias estables, relacionales, que se cruzan, se encuentran, se mezclan e intercambian propiciando cambios explícitos que contradicen o rechazan cualquier tipo de voluntad de permanencia en estado de equilibrio o de armonía estática.<sup>9</sup>

Hemos pasado de un estudio científico con expectativas de conocer la totalidad, a un interés enfocado a conocer las relaciones, Michael Foucault apuntó una vez: "El cuestionamiento de los límites ha reemplazado la búsqueda de totalidad"

El Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada define la indeterminación como un factor inevitable asociado con la propia inestabilidad sustantiva de sus estructuras, diversas e irregulares. No plantea resultados absolutos, exactos e invariables -únicos-, sino que tan solo enuncia protocolos posibles: combinaciones instantáneas de resultados y probabilidades de que se produzcan según informaciones procesadas y lógicas de acción abierta, implícitas en el propio sistema, es decir, según el azar no metafísico sino informacional y local (infinitesimal). Ambivalentes, no-predeterminados funcionalmente y sustantivamente híbridos en una realidad multifacetada y polifásica.<sup>10</sup>

-El espacio clásico y el tiempo-espacio moderno les ha sucedido un espacio-tiempo informacional (interactivo) que provoca mayor inestabilidad e indeterminación en nuestra comprensión del universo, pero que, al mismo tiempo ha permitido introducir, definitivamente, la influencia de la información (abstracta y diversificada, global e individual, contradictoria y combinable) y de sus efectos indisciplinados en la manifestación dinámica de los procesos.-<sup>11</sup>

Dicho factor de estudio, es contrario a lo determinado, a lo limitado, a lo estático, a lo permanente, a lo inmutable; así como a los estados de predeterminación y a la sobredeterminación del lenguaje y el significado, a las indicaciones ya preestablecidas y predichas, basado en una sobreabundancia de vínculos o ataduras; relación rígida entre objetos y sus significados y que en última instancia convierten las disciplinas artísticas y arquitectónica en una institución con manuales a seguir.

-Debemos hacer una distinción entre ambigüedad y el desconocimiento del hecho que está por concretarse por factores ya determinados que intervienen para que suceda un acontecimiento futuro. Por otro lado diferenciar ambigüedad de la pluralidad de significados, una pluralidad de lecturas, es una forma abierta que en su mismo momento, en su doble ritmo que engendra su propia representación: una total cuenta en perpetua formación donde no hay una última interpretación.-<sup>12</sup>

"En un mundo cuántico como el nuestro nada es real, todo son probabilidades e incertidumbre (...) nosotros y todo el universo somos una mera probabilidad".<sup>13</sup>

Ya que el cambio es inevitable y estas indeterminaciones están en un constante cambio de estado -determinándose en el tiempo-, es necesario considerar este primer factor de indeterminación en la ecuación para poder registrar el momento presente y predecir escenarios posibles disminuyendo la incertidumbre.



PROBABLEMENTE PARA MUCHOS DE NOSOTROS LAS BASES EN LAS QUE ACTUALMENTE FUNDAMENTAMOS NUESTRO ENTENDIMIENTO, NOS PARECEN HABER EXISTIDO DESDE SIEMPRE YA QUE FUERON INCULCADAS DESDE NUESTRA EDUCACIÓN ELEMENTAL, ES COMO SI EL PARADIGMA YA ESTUVIERA CONSTRUIDO Y NOSOTROS NOS INCLUYÉRAMOS EN EL EN LUGAR DE CONSTRUIRLO. ASÍ QUE LO PERCIBIMOS COMO PERMANENTE DADO A QUE ESTÁ INVOLUCRADO CON LAS RUTINAS DE LA VIDA COTIDIANA, PERO POCAS VECES CUESTIONAMOS SU PROCEDENCIA, Y DE HACERLO, LLEGARÍAMOS A ESTAS DIFERENTES FUENTES DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y FILOSÓFICO CON IDEAS BASTANTE CLARAS QUE SE ESPARCEN EN CADA UNO DE NOSOTROS POR MEDIO DEL SISTEMA EDUCATIVO Y LA FAMILIA. TAL FENÓMENO ES EL QUE, INCLUSO AUNQUE NO NOS DEMOS CUENTA, NOS HACE TENER CIERTA POSTURA ANTE EL MUNDO, Y SI OCURRE UN CAMBIO EN ESAS FUENTES DEL CONOCIMIENTO, PAULATINAMENTE TODA LA ESTRUCTURA SOCIAL DEL PENSAMIENTO, CAMBIA, YA SEA A FAVOR O EN OPOSICIÓN A TALES IDEAS. POR LO TANTO TODO ES TRANSFORMADO Y ESTAS IDEAS SON TRASLADADAS COMO FUNDAMENTOS DE NUESTRA VIDA DIARIA Y NUESTROS PRODUCTOS: CAMBIAN LAS CORRIENTES ESTÉTICAS; CAMBIA LA FORMA DE PINTAR, LA FORMA DE BAILAR, LA FORMA DE ENTENDER, DE PERCIBIR POR MEDIO DE NUEVOS ARTEFACTOS, CAMBIA LA FORMA DE PRODUCIR PELÍCULAS Y DE CONSTRUIR NUESTROS EDIFICIOS; CAMBIA LA FORMA DE REPRESENTAR EL MUNDO.

LA IDEA AQUÍ ES PRECISAMENTE ENCONTRAR ALGUNAS POSIBLES PROCEDENCIAS DE ESTAS IDEAS, PARA ENTENDER ALGUNAS RELACIONES Y CUESTIONAR LOS LÍMITES DISCIPLINARIOS EN LOS QUE, A TRAVÉS DE PARADIGMAS, LA ACADEMIA HA CIRCUNSCRITO A LA ARQUITECTURA. ESTO COMO UNA REFLEXIÓN INDIVIDUAL QUE EN UNA ÚLTIMA INSTANCIA NOS LLEVARÍA A PONER EN JUEGO LA IDEA DE QUE LA ARQUITECTURA ES UNA SOLA, YA QUE LO CONSECUENTE CON LA BÚSQUEDA DE UNA IDENTIDAD PROPIA SERÍA QUE CADA QUIEN CONSTRUYERA CONSCIENTEMENTE SU PROPIO PARADIGMA Y SU PROPIA IDEA DE ARQUITECTURA.

- 
1. Septiembre 2012 de: [http://www.sindominio.net/versus/paginas/textos/textos\\_00/deleuze.htm](http://www.sindominio.net/versus/paginas/textos/textos_00/deleuze.htm)
  2. *Ibíd.*
  3. Véase: Chris Rodrigues y Chris Garrat: *Modernismo para principiantes*, Era naciente, Argentina 2003.
  4. Véase: J.P. McEvoy y Oscar Zárate, *Teoría Cuántica para principiantes*. Era naciente, Argentina, 2007.
  5. *Ibíd.*
  6. Stephen Hawking, *Historia del tiempo*, Crítica Grijalbo Barcelona 1994.
  7. *Ibíd.*
  8. *Ibíd.*
  9. Véase: Manuel Gausa, *Arquitectura reactiva: marco/decalogo proneísta*”, *Paradojas operativas*, *Quaderns* 219, 1998.
  10. *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*, Ed. ACTAR, España.
  11. Alejandro Zaera Polo/FOA, *Orden desde el caos*, Exit 1, 1994.
  12. Véase: Octavio Paz, *Los signos en rotación*.
  13. Fabián Romo Proaño, *Cuando la Física Cuántica empieza a definir el principio del fin*. *Revista Internacional de Cultura*, 2001.

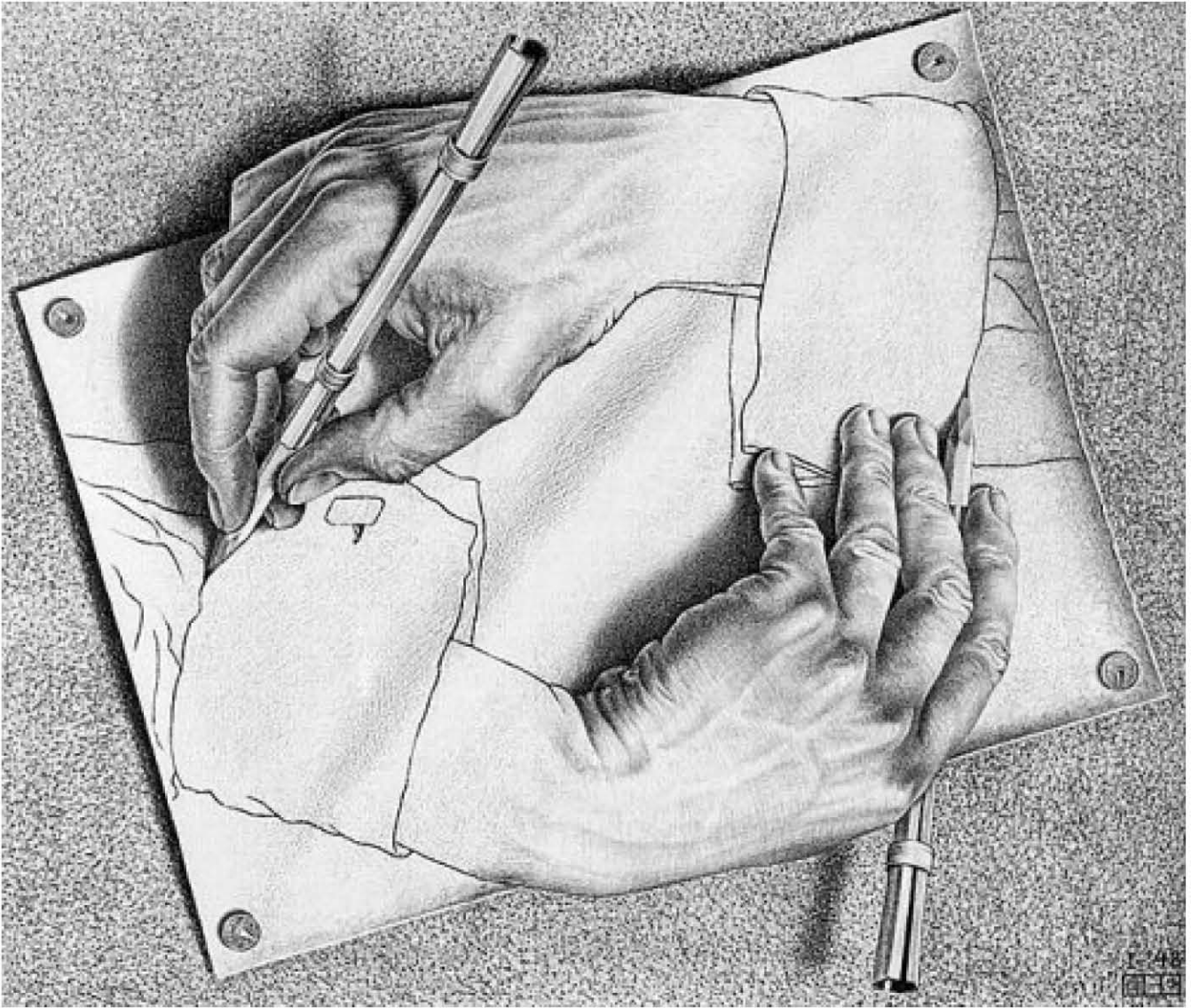


# PENSA MIENTO REFLEXIVO

# 5

“Los seres humanos no nacen para siempre el día en que sus madres los alumbran, sino que la vida los obliga a parirse a sí mismos una y otra vez”.

Devenir, Gabriel García Márquez.



Manos Dibujando, litografía, M.C. Escher, 1948.



El segundo campo propuesto, y en el cual posiblemente se encuentran otros fundamentos teóricos de las dos posturas de estudio, es en el pensamiento re»exivo, dado a que la °losofía piensa en la totalidad como el esquema básico fundamental del cual parto para posteriormente analizar los componentes de algunos grupos de ideas y sus resultados materiales en la arquitectura.

La °losofía viene del pensar, de deducir e intuir -del cuestionarse- para explicarse; característica de la conciencia autore»exiva (darse cuenta de que existe) del ser humano, y esta se construye con ideas y lenguaje. Más allá de que haya comenzado como disciplina entre los años 800 y 200 ac. en China, India, Persia y Grecia, el hombre siempre ha desarrollado un pensamiento re»exivo -°losó°co- acerca de que es el mundo, el hombre y que lo mueve.

A partir de esto han surgido distintas °losofías que tratan de encontrar una explicación lógica de los fenómenos que ocurren a nuestro alrededor.

La °losofía siempre se ha apoyado en otras disciplinas aunque en su momento no existieran como tal, con la ciencia, la biología, la astronomía, la lógica, etc. ha construido sus paradigmas a través de los cuales ve la realidad del mundo para explicárselo y al mismo tiempo explicarse a sí mismo:

ES UNA CONSTANTE EXPLICACIÓN DE QUÉ ES LA REALIDAD Y EL HOMBRE -EL INDIVIDUO-.

# 5 POSTURA DETERMINISTA:

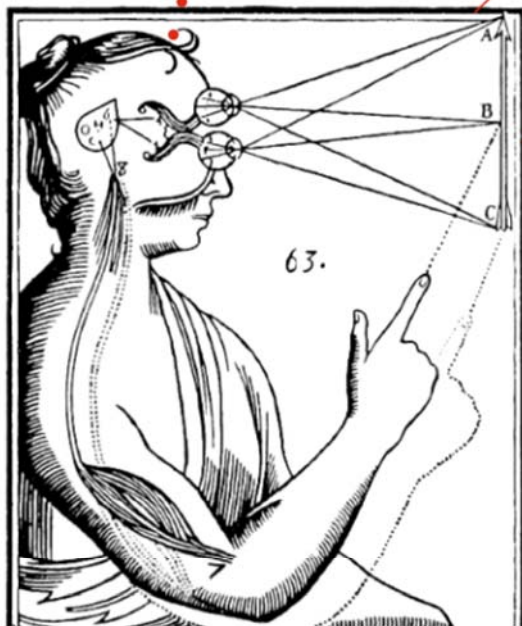
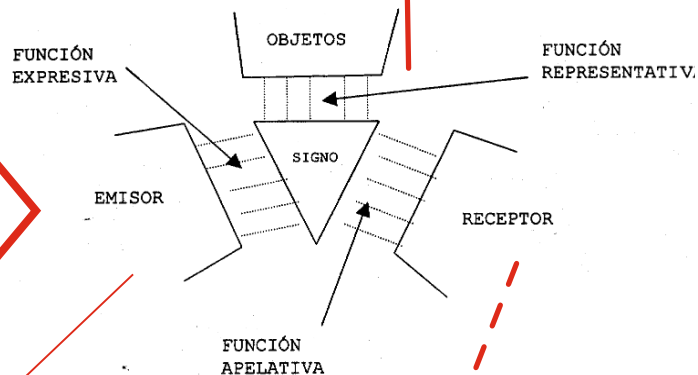
Capítulo: Filosofía  
Postura: Determinista

## EL LENGUAJE ESTRUCTURALISTA:

- El estructuralismo plantea que todas las cosas tienen una estructura por debajo del nivel de significado, y que esta estructura constituye dentro de esta postura, la realidad de esa cosa. Así que la manera en que el lenguaje se construye en relación con la realidad -la relación entre significado y signifiante; signos lingüísticos y nuestra imagen mental del objeto-, es por medio de conexiones existentes de series de correspondencias y coincidencias.
- Por lo mismo especulaban que si se conocía dicha correspondencia, se podría conocer cualquier lenguaje, ya que esto venía de un lenguaje universal, de una verdad común.

## EL SUJETO DE DESCARTES

En 1637 Descartes pone al sujeto en el centro como punto de partida epistemológico único -el "Yo pienso"-, que domina todo el conocimiento y la realidad. Lo oportuno de citarlo en esta tesis es que ésta puede prevalecer en la visión de mucha gente hoy en día. El paradigma del homocentrismo posiblemente no ha sido transformado por completo.



## EL HOMBRE UNIVERSAL:

En este mismo sentido de generalidad del lenguaje, se postulaba que el hombre era uno, y este correspondía con un modelo ideal tanto físico como mental. Un claro ejemplo es "El superhombre" de Friedrich Nietzsche, un hombre superior que surge después de que "dios ha muerto", al referirse a que la religión y el estado ya no rigen más nuestras vidas sino este superhombre crea sus propios valores y normas, que toma decisiones y no se arrepiente de sus actos.

## 5 POSTURA INDETERMINISTA:

Capítulo: Dos contextos  
Postura: Indeterminista

“El impreciso sujeto contemporáneo suscribe al recto hombre moderno”  
Juan Herreros.

### EL SUJETO POSTESTRUCTURALISTA

“El hombre ha muerto”, es la fórmula que presenta Michael Foucault en su libro *Las palabras y las cosas* 1966, donde plantea sacar al sujeto del centro, para ponerlo en la estructura, no ya como sujeto constituyente de la realidad, sino como un sujeto constituido por las relaciones de la estructura; la realidad es apropiada por la técnica del sujeto y no hay nada que sostenga a la realidad por sí misma.<sup>1</sup>

“No se trata de que todas las cosas tengan en común la blancura del ser. Lo que todas tienen en común es que son diferentes. El orden puro niega la complejidad del mundo. Buscar lo puro, lo auténtico, lo verdadero; aquello corre el peligro de convertirse en el afán de exclusión o aniquilación de lo diverso”.<sup>2</sup>



Test de Rorschach.

“No hay hechos, solo interpretaciones”.  
Friedrich Nietzsche.

### EL LENGUAJE POSTESTRUCTURALISTA:

- El estudio postestructuralista del lenguaje señala que en esta relación no hay ninguna correspondencia ni coincidencia, y que la relación que se le da a los objetos y sus significados es meramente subjetiva, por lo que plantean que no existe una lengua universal y que el lenguaje y sus significados es propio de cada época pero más aún de cada persona.
- Por lo que concluyen que la relación es arbitraria, siendo resultado de una convención puesto que no existe la verdad sino la interpretación de la realidad.

## POSTURA DETERMINISTA

Uniendo las ideas del hombre universal y el lenguaje estructuralista, más la premisa del estudio de las relaciones planteada en esta tesis, el determinismo funciona con relaciones predeterminadas por cuestiones propias del lenguaje y externas a nosotros, y de la misma manera, lo está el hombre, predeterminado su futuro a partir de sus actos aprendidos a lo largo de su educación. El psicoanálisis de Sigmund Freud lo planteaba como un sistema científico para la investigación de la conducta y la cognición humanas, donde crea la idea de “inconsciente” y la interpretación de los sueños a través de imágenes relacionadas a sentimientos, todo proveniente de una angustia existencial vinculadas con el mito de Edipo, introduciendo una alternativa psicodinámica modernista ante las sombrías predicciones psiquiátricas biodeterministas de fines del siglo XIX.

## POSTURA INDETERMINISTA

Por otro lado, el postestructuralismo rompe con este estereotipo de hombre universal y abre el panorama hacia la diversidad y la multiplicidad, donde cada uno de los hombres es tan importante como los otros y en donde cada visión del mundo es tan válida como las demás.

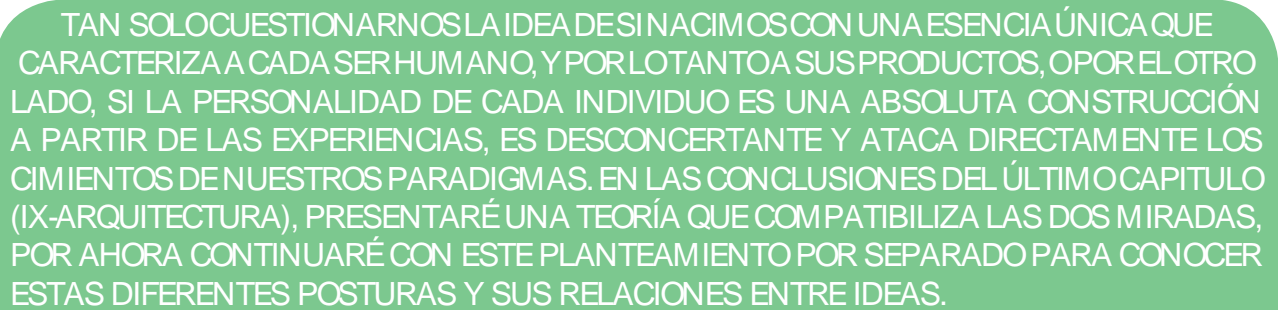
Entonces en esta postura, cualquier producto cultural carece de una forma verdaderamente esencial ya que es construido por sujetos y sus subjetividades.

Pasa de ser una idea de “El Hombre” a “Los Hombres”.

La concepción determinista y determinadora es criticada en la obra de Anti Edipo de Deleuze y Guattari, en donde apuntan hacia una indeterminación del ser, reñiéndose a que el humano no está condenado como en el mito de Edipo, a un callejón sin salida, en un “canto a la muerte”, a un destino predeterminado. Y que todo esto es posible de cambiar a través del rompimiento de los códigos sociales aprendidos que pretenden dirigir o “cortar el paso”. Abriendo así “líneas de fuga” –camino distintos a los preestablecidos, caminos propios y únicos- que te llevan a formular tu propio devenir.

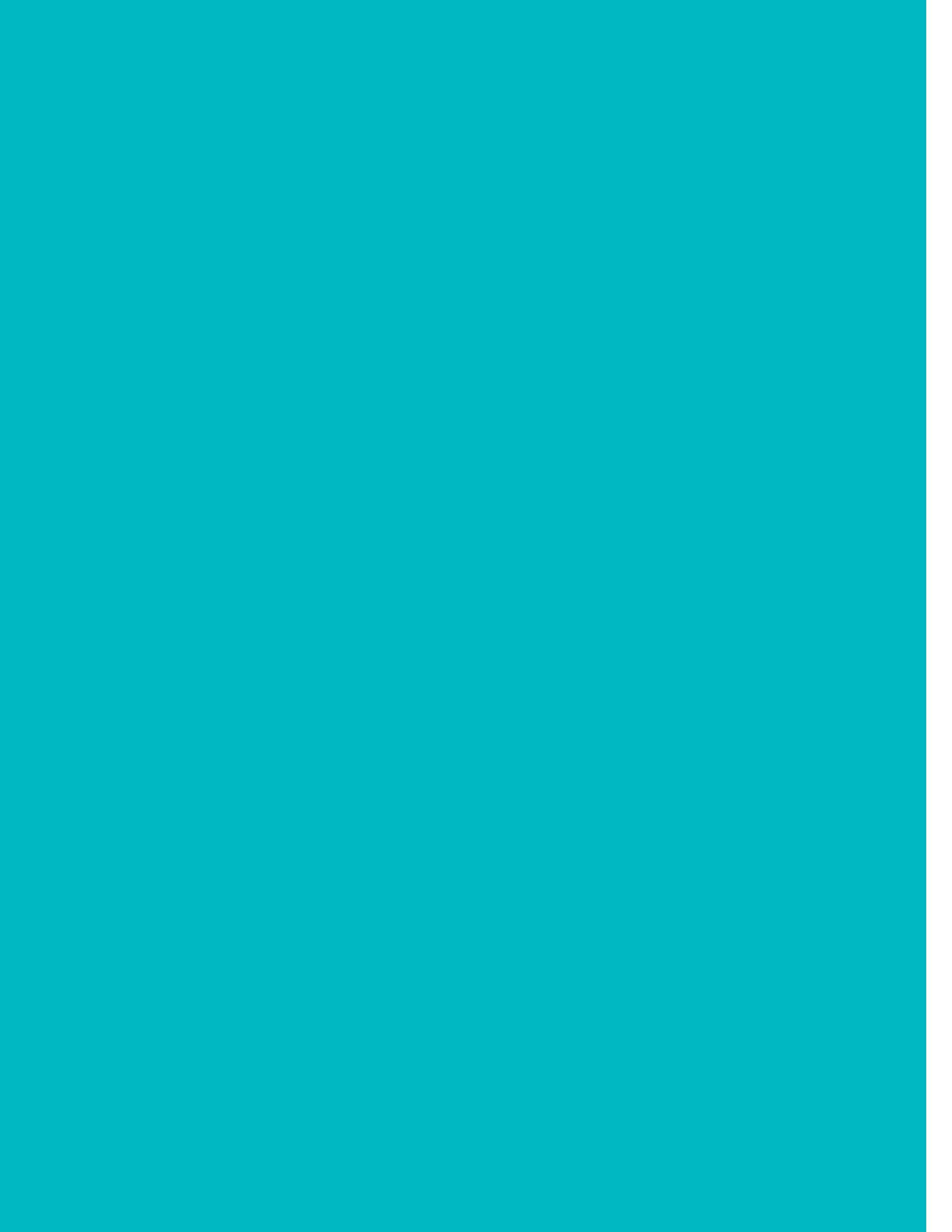
En esta contraposición al psicoanálisis plantean que Freud considera la complejidad humana –“cartografía”- para relacionarla con memorias recapituladoras, de una “foto familiar” -imágenes conocidas, determinadas-. Reduciendo el inconsciente, interpretándolo y haciéndolo signficar; “funcionando como un teatro y no como una fábrica” como Deleuze propone.





TAN SOLO CUESTIONARNOS LA IDEA DE SI NACIMOS CON UNA ESENCIA ÚNICA QUE CARACTERIZA A CADA SER HUMANO, Y POR LO TANTO A SUS PRODUCTOS, O POR EL OTRO LADO, SI LA PERSONALIDAD DE CADA INDIVIDUO ES UNA ABSOLUTA CONSTRUCCIÓN A PARTIR DE LAS EXPERIENCIAS, ES DESCONCERTANTE Y ATACA DIRECTAMENTE LOS CIMIENTOS DE NUESTROS PARADIGMAS. EN LAS CONCLUSIONES DEL ÚLTIMO CAPÍTULO (IX-ARQUITECTURA), PRESENTARÉ UNA TEORÍA QUE COMPATIBILIZA LAS DOS MIRADAS, POR AHORA CONTINUARÉ CON ESTE PLANTEAMIENTO POR SEPARADO PARA CONOCER ESTAS DIFERENTES POSTURAS Y SUS RELACIONES ENTRE IDEAS.

- 
1. Idea tomada del programa Filosofía aquí y ahora, capítulo de Foucault, del filósofo argentino José Pablo Feinmann.
  2. Gilles Deleuze y Félix Guattari, Introducción al Rizoma, Mil mesetas, 1976.
-



# VALORES ARQUITECTÓNICOS

"La Arquitectura es una ciencia adornada de otras muchas disciplinas y conocimientos, por el juicio de la cual pasan las obras de las otras artes. Es práctica y teórica. La práctica es una continua y expedita frecuentación del uso, ejecutada con las manos, sobre la materia correspondiente a lo que se desea formar. La teórica es la que sabe explicar y demostrar con la sutileza y leyes de la proporción, las obras ejecutadas. Así, los Arquitectos que sin letras solo procuraron ser prácticos y diestros de manos, no pudieron con sus obras conseguir crédito algunos. Los que se aron del solo raciocinio y letras, siguieron una sombra de la cosa y no la cosa misma."

Marco Vitruvio, S. I a.C.





Fotografía tomada por una cámara SprintCam V3 HD de 100fps (cuadros por segundo).



La intención de plantear una axiología arquitectónica no es para determinar una serie de valores rígidos, sino por el contrario, para conocer cómo y con qué se han transformado algunas constantes dentro del corpus de la arquitectura inmersos en los dos contextos de ideas, productos y atractores de las dos posturas planteadas, para conectarlos con ciertas ideas del pensamiento científico y reflexivo como posible origen o ruta creativa, donde estas toma su peculiaridad como clases de acontecimientos.

El análisis continúa con el planteamiento de red de relaciones en la que interactúan distintos componentes físicos y virtuales, y donde la transformación de los valores sucede con respecto a la percepción psíquica de él (los) individuo(s) de acuerdo a sus necesidades dentro de la ciudad, el territorio, el medio ambiente, etc.

Otro de los propósitos es hacer hincapié en conocer como se relacionan las ideas entre sí, en como han funcionado, planteadas comúnmente como "valores", y con lo que podemos constituir nuevos sistemas de ideas que a su vez constituyan nuevos lenguajes y nuevos discursos. Para entenderlos como características de la arquitectura; como potentes vehículos conectores y transmisores de ideas; como el material con el cual el arquitecto hace conexión con el mundo para construir uno o muchos lenguajes -cada objeto arquitectónico como un lenguaje-. Y a su vez ver estos objetos-lenguaje arquitectónicos, no como emisores de mensajes ya contenidos en el objeto, sino como objetos-lenguaje culturales, construidos a un tiempo y en un contexto de significados y usos cambiantes.



# Habitabilidad y uso

“Lo que me gusta de tu cuerpo es el sexo. Lo que me gusta de tu sexo es la boca. Lo que me gusta de tu boca es la lengua. Lo que me gusta de tu lengua es la palabra.”

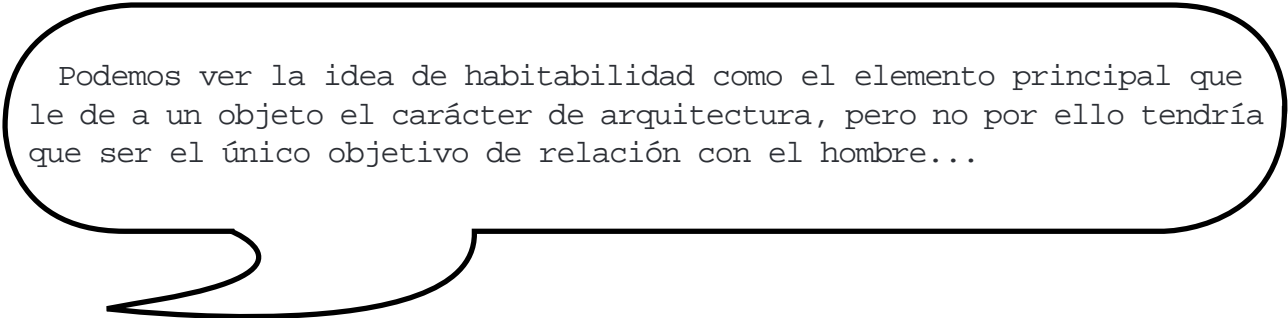
Julio Cortazar.

6-1



Huella dejada en la Luna por la bota del astronauta Buzz Aldrin en julio de 1969.





Podemos ver la idea de habitabilidad como el elemento principal que le da a un objeto el carácter de arquitectura, pero no por ello tendría que ser el único objetivo de relación con el hombre...

## 6.1 DELIMITADA Y USO MECÁNICO:

Capítulo: Habitabilidad  
Postura: Determinista

EL SUJETO  
ANTROPOCENTRISTA  
DE DESCARTES.

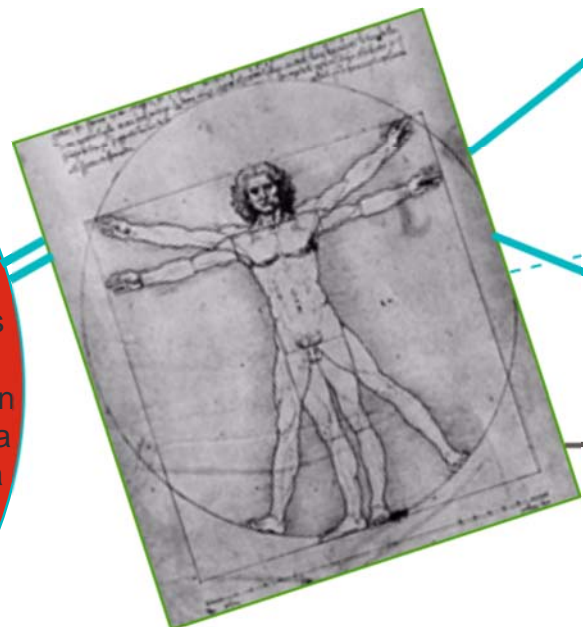
Referido en el capítulo V.

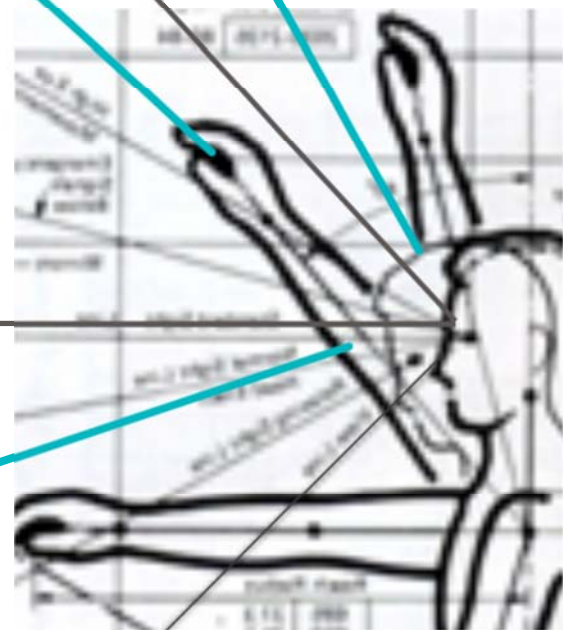
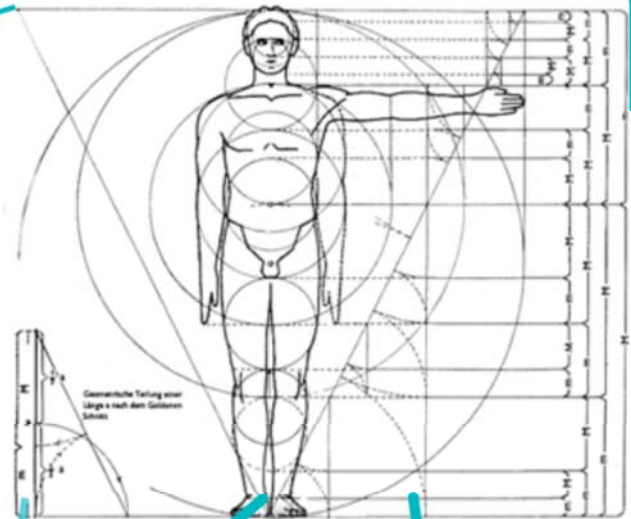
En muchos aspectos, la relación del individuo con la arquitectura se reducía a sujeto-objeto (edificio), un objeto de límites –fachadas-dejidos, cuya única posible relación exterior con la ciudad y el usuario era la de delimitar con ángulos rectos el espacio público del privado, y en algunas ocasiones este podía ser traspasado por la planta libre, pero su recorrido seguía siendo perfectamente determinado y planificado desde los estudios de los arquitectos.



Imagen de una mente condicionada a efectos mecánicos. De la película Naranja Mecánica de Stanley Kubrik, 1971.

Parte de la preocupación moderna era el proporcionar vivienda para las masas dentro de un esquema capitalista, para el nuevo trabajador de la industria, el nuevo habitante de la nueva ciudad; la Metrópolis. Por lo que las actividades humanas basadas en el binomio trabajo-habitación eran las que dejaban la traza de la ciudad y las calles eran meras vías de conexión entre estas dos partes. Para Le Corbusier las calles deberían convertirse en "máquinas para el tránsito". La visión que tenía acerca de la ciudad, desterraba todo lo impredecible y lo anómalo: "Ya nada es contradictorio. Todo está en su lugar, ordenada y jerárquicamente dispuesto". Esto representaba un "esplendor de la verdad", blanco, "puro", "limpio", "visible", "perfecto", negando la naturaleza compleja, múltiple, a veces contradictoria y en perpetua transformación.





Le Corbusier extendió la idea de que la casa era una "máquina para habitar", a partir de una estandarización de las medidas y las actividades del hombre y planteándolo como un riguroso modelo a seguir. La arquitectura se ve de pronto delimitada por esta concepción mecanizada de los quehaceres que ocurren en el interior, y el habitar para todas las culturas se presenta de manera general terminando con las particularidades locales e imponiendo la racionalización universal derivada de conceptos puramente racionales, congruentes con un modelo económico capitalista de rápido crecimiento.

A causa de esto, la distribución en planta de los espacios y muebles en los edificios modernos se vuelve similar en la mayoría de los casos, por lo que, desde el estudio del arquitecto, se trata de delimitar las actividades que los habitantes realizan.



Imágenes tomadas del Diccionario NEUFERT, que muestran la antropometría y la ergonomía de un hombre tipo y sus actividades en las cuales muchos arquitectos se basan para proyectar



## 6.1 INDEFINIDA Y USO LIBRE:

Capítulo: Habitabilidad  
Postura: Indeterminista

### EL SUJETO POSTESTRUCTURALISTA

Referido en el capítulo V.

La recta fachada se convierte en una forma topográfica que ofrece diversas posibilidades de uso a conveniencia de quien la utiliza: acostarse, sentarse, comer, estar, mirar, etc. sobre una misma superficie plegada. Múltiples actividades pueden hacerse de distintas maneras, en diferentes ángulos, sobre diferentes texturas y temperaturas, mirando y entre mirando en una intermitente y móvil pantalla o membrana de interacción con dos o más espacios y que constituye la nueva fachada. Es una multiplicidad de espacios y de opciones donde cada quien toma sus decisiones de como recorrerlo, usarlo, habitarlo...

Ahora podríamos entender la casa como una serie de actividades individuales que involucran la habitabilidad dentro de espacios y que se relacionan con los objetos, las personas y la estructura social dentro de un contexto, conectándose –relacionándose– y construyéndose–, una casa que se reforma y se reformula a sí misma, cada una a su tiempo y a su manera.

En el proyecto del arquitecto japonés Toyo Ito: Alojamiento para la mujer nómada de Tokio (1985), encontramos un planteamiento diferente de lo que es la casa y su forma de relacionarse con el espacio y los objetos –de habitar-. Se trata de un sistema de objetos que define el espacio no por el inmueble sino por el mueble cualificador y especificador en relación a la conectividad de los elementos propios de cada quien y no a la fragmentación estable de las actividades estudiadas mecánicamente a favor de un discurso epológico. Contrario a una actividad de los elementos carente de un discurso ni una composición estricta zonificada, técnica o tecnológica enmarcada por una visión totalizadora de lo que es lo que debe ser o cómo debe hacerse: La relación de cada quien con los objetos hacen el lugar. Es una casa autoconstruida y autosostenida por sus propias ideas (autoargumentada), una casa de objetos y nuestras relaciones con ellos, además de una casa -hecha de objetos- que sale a la calle y se mezcla con la ciudad;

UNA CASA NÓMADA DONDE EL SUJETO SE DESENVUELVE EN FORMA AFECTIVA Y NO FUNCIONAL<sup>1</sup>







Una arquitectura que “se mueve y cambia” ísicamente, puede ocurrir en una serie de suelos que se pliegan, que se surcan, doblan y desdoblán en geometrías complejas que funcionan como suelos-muros-cubierta de uso para los habitantes de la ciudad, con diferentes inclinaciones, texturas y programas, “se mueven y cambian” porque son utilizables y no estáticos en cuanto a que NO REPRESENTAN UN LÍMITE SINO UNA POSIBILIDAD DE USO MÁS ALLÁ QUE UNA FACHADA DIVISORIA ENTRE INTERIOR Y EXTERIOR. Son membranas útiles y modifiables conforme al uso que se le quiera dar y el recorrido que se quiera tomar, al no haber formas preestablecidas que propicien acciones predeterminadas.

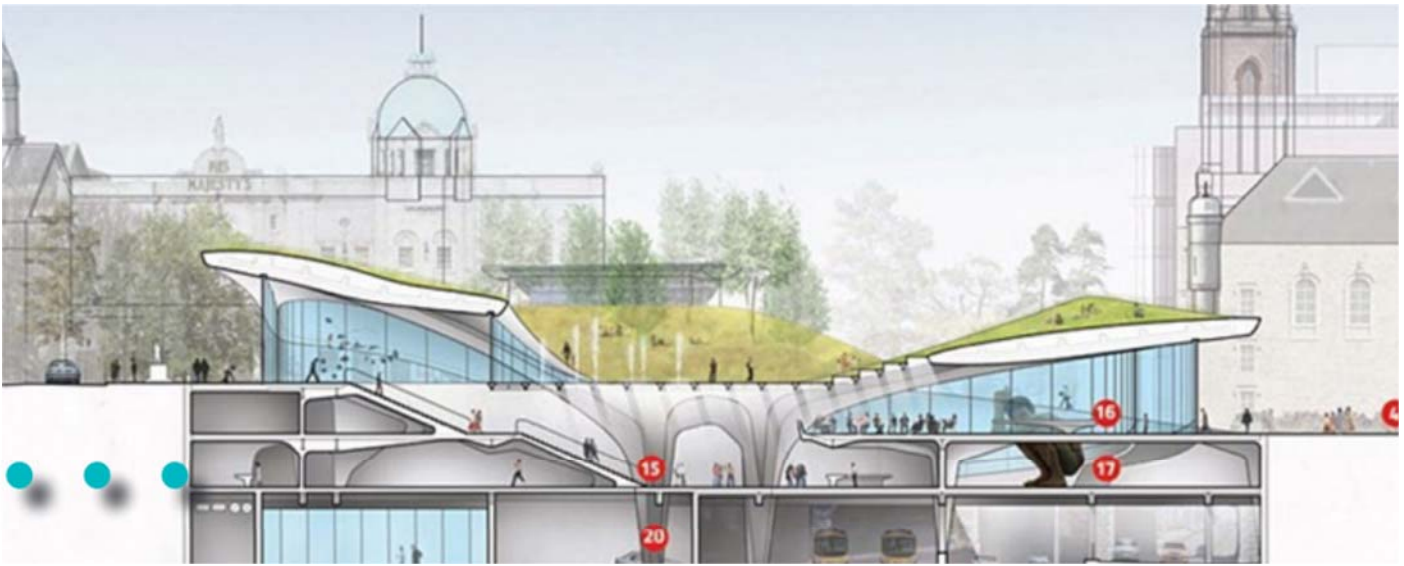
ESTO QUIERE DECIR UNA LIBERTAD EN EL USO, UNA INDETERMINACIÓN. ES HACER OTRA CIUDAD; UNA CIUDAD MÁS CONTINUA QUE ROMPE ALGUNAS BARRERAS DE CONTINUIDAD CAUSADAS POR LA PROPIEDAD PRIVADA DEJANDO LA POSIBILIDAD ABIERTA DE QUE EL TRANSEÚNTE PUEDA CREAR SU PROPIO RECORRIDO Y NO SEGUIR UN CURSO PREESTABLECIDO.



Relación física más libre con los objetos en el High Line de Nueva York. Arquitectos: Diller & Sco dio, 2010.







Proyecto de usos menos delimitados y más libres, donde se crea una continuidad de recorrido del peatón en relación con el edificio y la ciudad. Diller & Scofidio + Renfro Beat, Aberdeen City Garden Project, Inglaterra.



Usos más libres en cuanto a cómo apropiarse del espacio, como sentarse, como descansar, comer, etc. Ponte

ASÍ COMO CON EL SUJETO POSTESTRUCTURALISTA DE FOUCAULT, LA HABITABILIDAD TAMBIÉN PUEDE SER SACADA DEL CENTRO DE LA ARQUITECTURA COMO ÚNICA PREMISA DE DISEÑO, Y PASAR A SER PARTE DE LA ESTRUCTURA QUE LA COMPONE EN CONEXIÓN CON OTROS FACTORES CON MÁS ALCANCE PARA INFLUIR DIRECTAMENTE EN UN CAMBIO SOCIAL DE PENSAMIENTO.

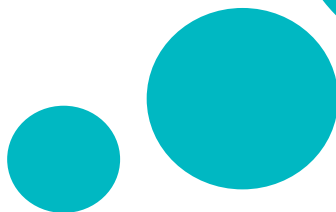
TODO ESTO PENSADO DESDE LA IDEA DE LA HABITABILIDAD ESTABLECIDA POR CADA QUIEN DESDE EL AFECTO A LOS OBJETOS Y SIGNIFICADOS:

LOS SIGNIFICADOS HACEN EL LUGAR HABITADO.

ASÍ, PODEMOS HABLAR DE UNA ARQUITECTURA QUE NO SOLO CUMPLA SU FUNCIÓN BÁSICA DE REFUGIO, SINO QUE SEA UN VEHÍCULO DE TRANSFORMACIÓN COLECTIVA PARTICIPE DE LAS RUPTURAS PARADIGMÁTICAS, Y PARA QUE ESTO SUCEDA EL ESTUDIANTE Y PROFESIONAL NECESITA CONOCER DE OTRAS DISCIPLINAS Y ACTUALIZARSE, CUESTIONARSE LO QUE HA APRENDIDO Y LO QUE PARECE SER TAN NORMAL DÍA A DÍA.

ESTO TRAERÍA A LA ARQUITECTURA OTROS VALORES Y UNA DIFERENTE INFLUENCIA DE CAMBIO EN LA SOCIEDAD.

COMO EL SUJETO POSTESTRUCTURALISTA, LA CASA SALE DEL CENTRO Y EXPLOTA EN LA CIUDAD, EL MODELO DE CASA TAMBIÉN EXPLOTA EN UNA MULTIPLICIDAD DE INDIVIDUALIDADES Y SALE DEL CENTRO COMO LO HACE EL SUJETO DE DESCARTES.







# Espacio

“Hay que romper el silencio solo para mejorarlo..”  
Ludwig van Beethoven.

6 2



El planteamiento de espacio dentro de esta "axilología" es resultado de un cuestionamiento de las definiciones que se le han dado al medio en el cual suceden y se construyen las cosas, y que a su vez, es constantemente modificado por distintos productos humanos, un medio visto aquí como:

EL ESCENARIO EN EL CUAL SE MATERIALIZAN LAS IDEAS Y EN EL CUAL INTERACTUAMOS CON EL CUERPO FÍSICO.

Se revisarán dos entendimientos de este medio, cuyas cualidades han sido conocerlo matemáticamente.

Los avances matemáticos tienen una influencia directa en la espacialidad arquitectónica, en cómo se mide, en cómo se concibe y en cómo se construye.

En la física cuántica, el espacio existe al mismo tiempo que la materia y el tiempo; es un trinomio: espacio-tiempo-materia. En la medida en la que haya materia, espacio o tiempo, puede existir cada uno de los demás elementos, y estos al ser la sustancia primordial del sistema del universo, permanecen en un perpetuo movimiento, en múltiples direcciones y en múltiples dimensiones. Y esto solo es posible de distinguir a través de nuestra percepción y dimensión (tamaño).

En el libro de Mil Mesetas, Deleuze propone un modelo ontológico que constituye el de los espacios lisos y los espacios estriados. A partir de la noción de tiempo liso y tiempo estriado del compositor francés Pierre Boulez<sup>1</sup>, Deleuze obtiene un modelo abstracto que admite diversas concreciones o modelos concretos, tales como el modelo matemático, el modelo físico, el modelo musical, etc. y estos serán la base para explicar las dos nociones espaciales.

En cuanto al espacio arquitectónico, me refero más a la noción de lugar, y esta guarda una cercana relación con el trinomio de espacio-tiempo-materia. El artista dadaísta alemán Max Ernst nos refiere a que todo lugar o territorio empieza a existir en la medida que se hayan depositado o proyectado marcas en él. Observemos que esto sucede, 1: en el tiempo en el que se intervenga, 2: en el espacio, 3: con materia física. Y así este comienza a existir, es decir:

QUE EL ESPACIO SE CONSTRUYE.

La revisión de los siguientes grupos de ideas que conforman un tipo de medición y un tipo de noción de espacio están basados precisamente en análisis matemáticos y filosóficos.

## 6.2 EUCLIDIANO-ESTRIADO:

Capítulo: Espacio  
Postura: Determinista

### EL ESPACIO EUCLIDIANO

Espacio vectorial en tres dimensiones,  $x, y, z$ , y sus características principales son la recta, el plano, la continuidad, la lógica, la unidireccionalidad y la linealidad.

Por lo que sus posibilidades son hasta cierto punto limitadas y predecibles. Es un espacio estable, continuo y distinguible.

### EL ESPACIO ESTRIADO

Organizado y jerarquizado; un logos que reparte el espacio rígidamente.

Algunas comparaciones son:

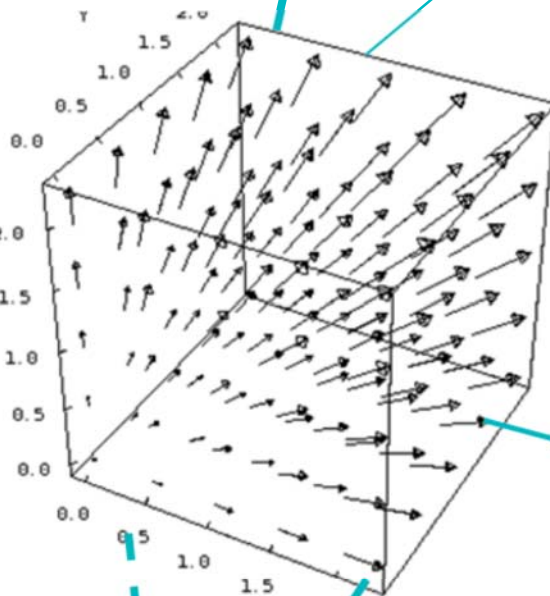
La ciudad construida y el sedentario.

ES UN TIPO DE VIAJE EN EL QUE LO IMPORTANTE ES EL LLEGAR, ES DECIR, EL PUNTO FINAL Y EL PUNTO INICIAL

En la física, se distingue en modelos cuantitativos.

En la música, la duración y el tiempo son fijos y rígidamente establecidos a priori por el autor.

En matemáticas, la oposición se establece entre las cantidades extensivas, sometidas a la medida.



Un arte visual y una visión cercana al arte clásico, que define un espacio óptico y una visión lejana, que obedece a las leyes de la perspectiva. De líneas orgánicas o simétricas



# 6.2 REIMANNIANO-SUAVE:

Capítulo: Espacio  
Postura: Indeterminista

## EL ESPACIO RIEMANNIANO

El concepto fue generado a partir de las dimensiones ocultas que son generadas al convertir un plano en un volumen: dentro del sistema existen dimensiones ocultas en los pliegues internos. La dinámica total del sistema provoca fricción, presión y dobleces especiales.

El espacio Riemanniano es un concepto que se encuentra en el proyecto arquitectónico, incrementa el número de relaciones con el usuario dado a su complejidad.

## EL ESPACIO LISO

Abierto, indiferenciado, homogéneo. Un nomos en el que se distribuyen una serie de multiplicidades.

Algunas comparaciones son:

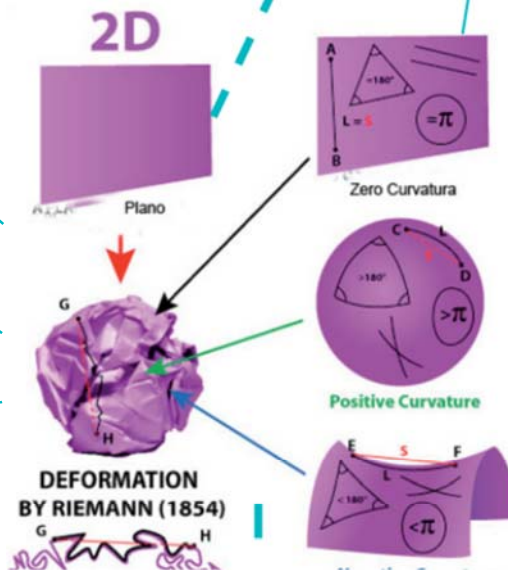
El nómada opuesto al desierto.

Duración musical dejada al arbitrio del intérprete.

Es un viaje en el que lo esencial es el camino, el proceso; la línea que une los puntos, como sucede en el viaje de la novela Beat del estadounidense Jean-Louis Kerouac. LÍNEA CONTRA PUNTO.

En las matemáticas lo importante son las magnitudes intensivas, imposibles de medir en unidades.

Hace frente a modelos mecánicos, lineales y deterministas.



A un arte que se puede individualizar, un arte nómada, basado en un espacio háptico, más táctil.

Disenguable de la línea abstracta, asimétrica, libre.



UNA CUADRICULA SEGMENTA EL ESPACIO DEFINIENDO UN ESPACIO ESTRIADO, LA OTRA SE ABRE A UN ESPACIO LISO, ILIMITADO E INTENSIVO.

A PESAR DE ESTA OPOSICIÓN, DELEUZE NO CREE QUE BASTE UNA SIMPLE SUSTITUCIÓN DE LOS ESPACIOS ESTRIADOS POR ESPACIOS LISOS PARA RESOLVER TODOS LOS PROBLEMAS Y COMENTA IRÓNICAMENTE QUE “NINGÚN ESPACIO LISO BASTARA PARA SALVARNOS”. ESTA IRONÍA Y DISTANCIAMIENTO DELEUZIANO RESPECTO A SUS PROPIAS POSICIONES LE IMPIDE CAER EN UN FÁCIL MORALISMO SUJETO AL DUALISMO CLÁSICO, QUE PIENSA QUE BASTA CON INVERTIR LOS MODELOS PARA ESTAR A SALVO.

NO LA INVERSIÓN, SINO LA PERVERSIÓN, ES LA RESPUESTA DE DELEUZE A LOS DUALISMOS. FRENTE AL DISCURSO DOMINANTE, NO EL SILENCIO, SINO EL TARTAMUDEO, LA SUBVERSIÓN Y LA PERVERSIÓN LINGÜÍSTICAS.<sup>2</sup>



- 
1. Compositor y pedagogo francés Pierre Boulez clasificó como “estriado” y “liso” el tiempo que aparece en las obras de Stravinsky. El tiempo estriado se corresponde con el tiempo clásico que aparece en la *Consagración*, con sus pulsaciones regulares y orden, y el tiempo liso es el que está exento de todo patrón previo, no tiene formas a priori y se mide en valores absolutos. Fuente, Nov. 2012: [www.sinfoniavirtual.com/revista/001/gisele\\_brelet\\_y\\_el\\_tiempo\\_musical.php](http://www.sinfoniavirtual.com/revista/001/gisele_brelet_y_el_tiempo_musical.php)
  2. Introducción de la obra *deleuziana*. Fuente, Nov. 2012: [http://www.sindominio.net/versus/paginas/textos/textos\\_00/deleuze.htm](http://www.sindominio.net/versus/paginas/textos/textos_00/deleuze.htm)
-

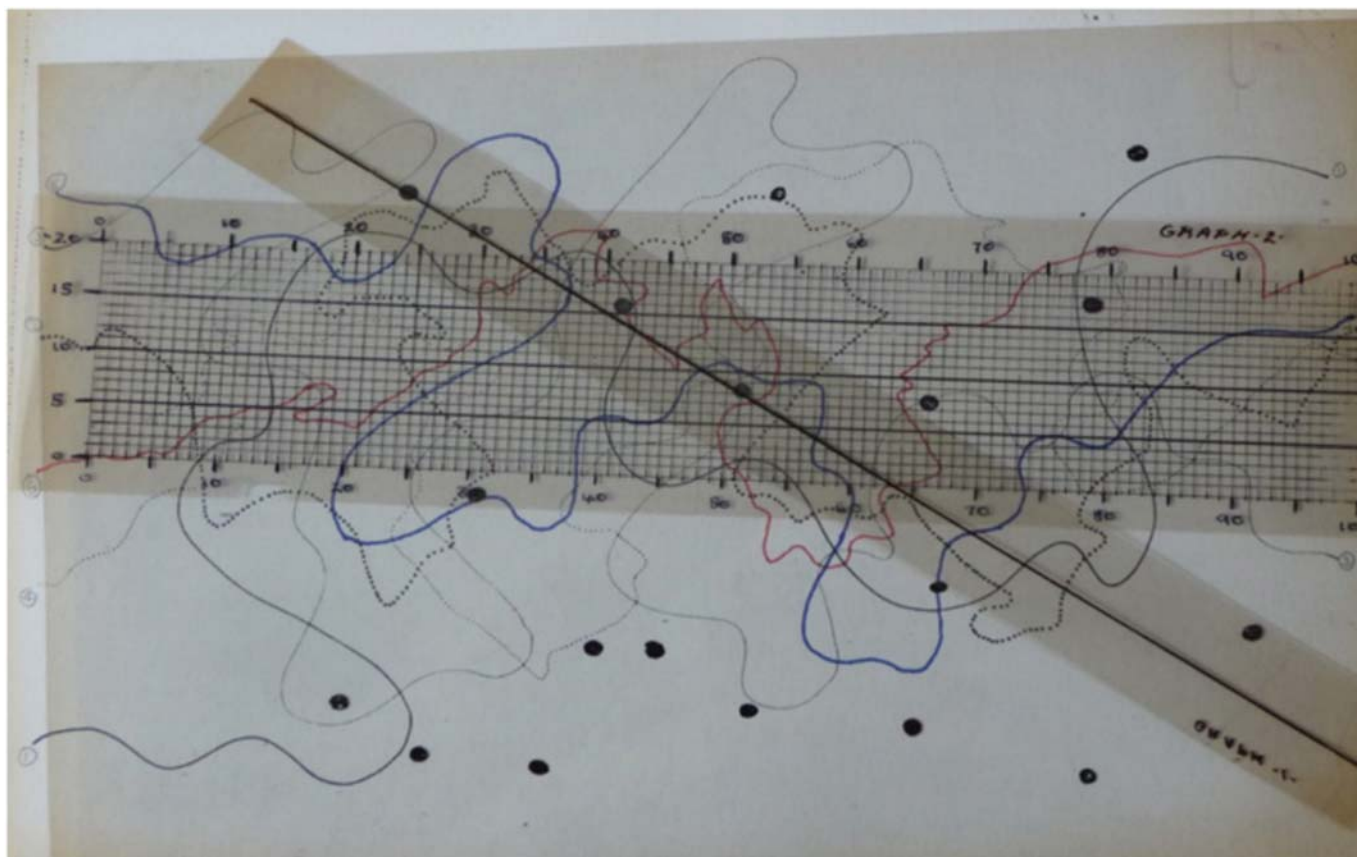




“El silencio es el abandono de la intención de oír”  
John Cage, Silence.

Escala

6 3



John Cage; Fontana Mix 1958.<sup>1</sup>

-Cage eliminó gradualmente muchas de las propiedades consideradas como las convenciones musicales, tales como melodía, armonía y notas. En su lugar ver la música como la "organización del sonido y la composición musical como algo parecido a una estructura de tiempo - . Una serie de longitudes de tiempo o "franja horaria" que podrían ser llenados con cualquier material o no.-

Liz Kotz, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de California, 2007.

La intención de plantear aquí la idea de escala, es entender dos diferentes posturas que hablan de dimensiones en referencia y proporción a algo conocido. Esto como una característica propia de la arquitectura debido a que siempre, al ser un producto material, posee un tamaño.

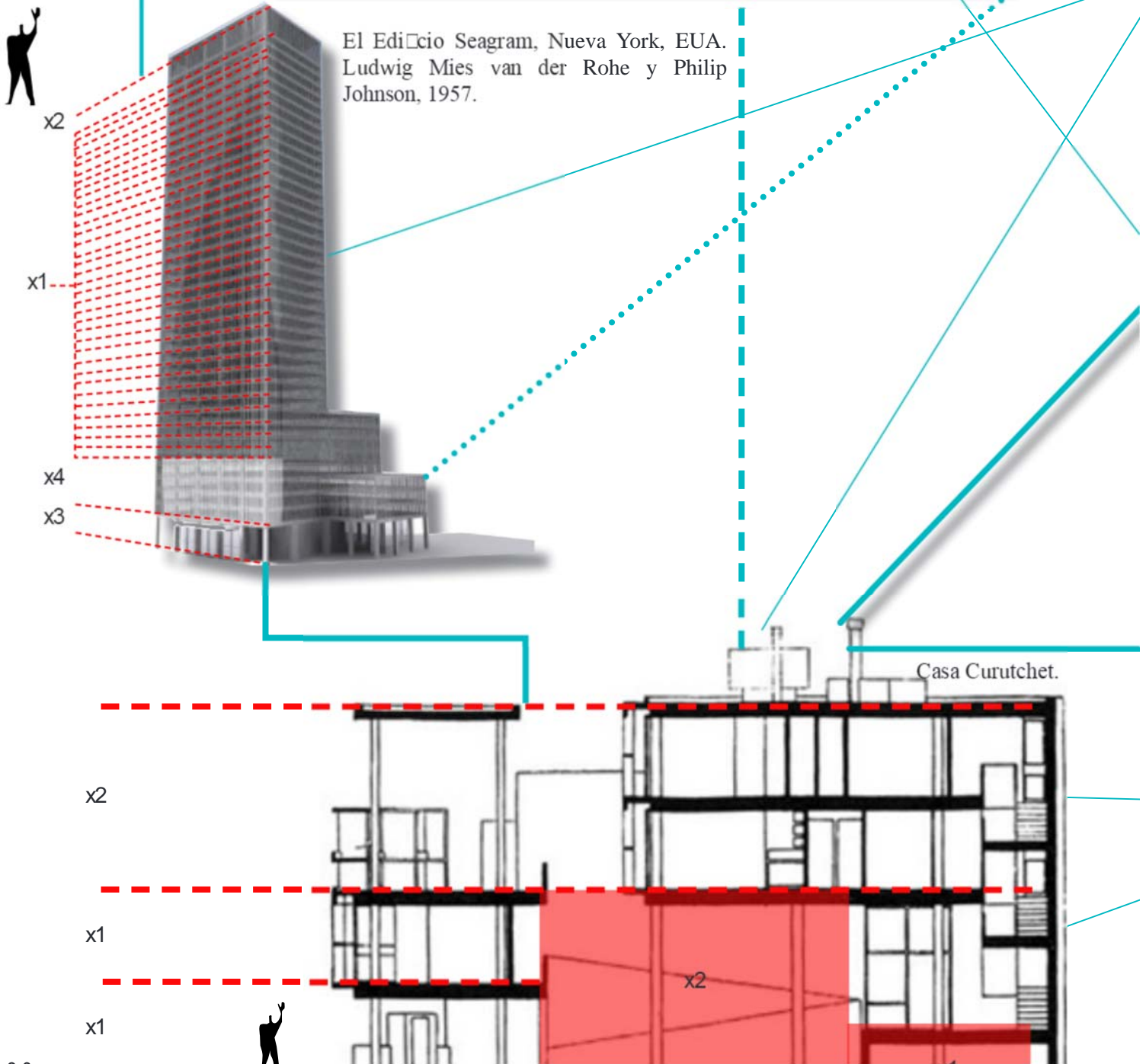
Se analizará como estos dos “universos de ideas” han sido modificados por dos posibles atractores que caracterizan la apariencia de algunos edificios en las dos épocas de estudio.

## 6.3 LA ESCALA HUMANA:

Capítulo: Escala  
Postura: Determinista

### LA PROPORCIÓN DEL HOMBRE

En el movimiento moderno se plantea como premisa de diseño la escala humana. La escala como fundamento básico y "preciso" para la habitabilidad en los edificios, esto es llevado al extremo y representado en todas sus partes, ya que los módulos estandarizados tienen un referente a tales medidas, y estos consiguen las proporciones en el edificio.





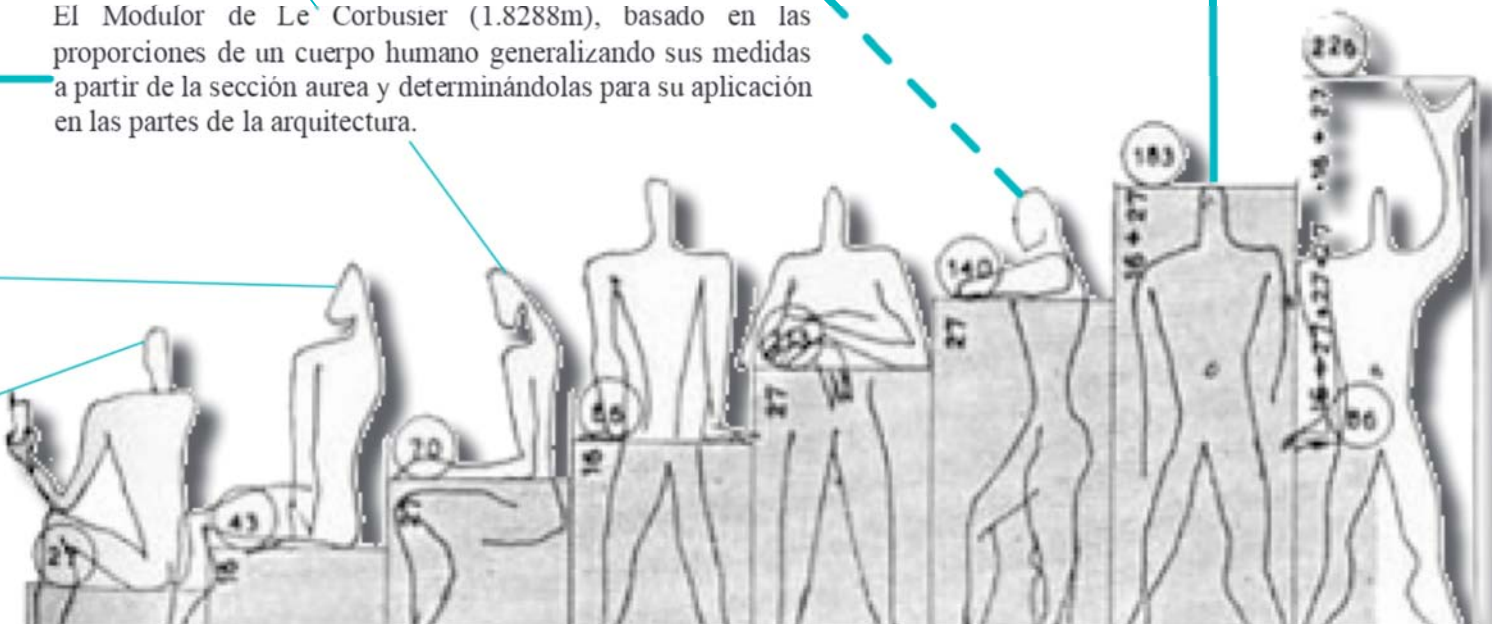
La escala en la arquitectura referenciada al hombre puede tomarse como caprichosa, aún cuando es el hombre el que la habita no hay necesidad de que exista en todos sus aspectos limitándola...

Entendiendo la escala como una relación, podemos decir que no existe como tal, sino que deriva de un sistema de valores estéticos en un intento de representar un algo que se cree central y esencial, y que es tomado como premisa de diseño en una gran cantidad de obras.



Casa Curutchet, La Plata, Argentina. Le Corbusier 1949.

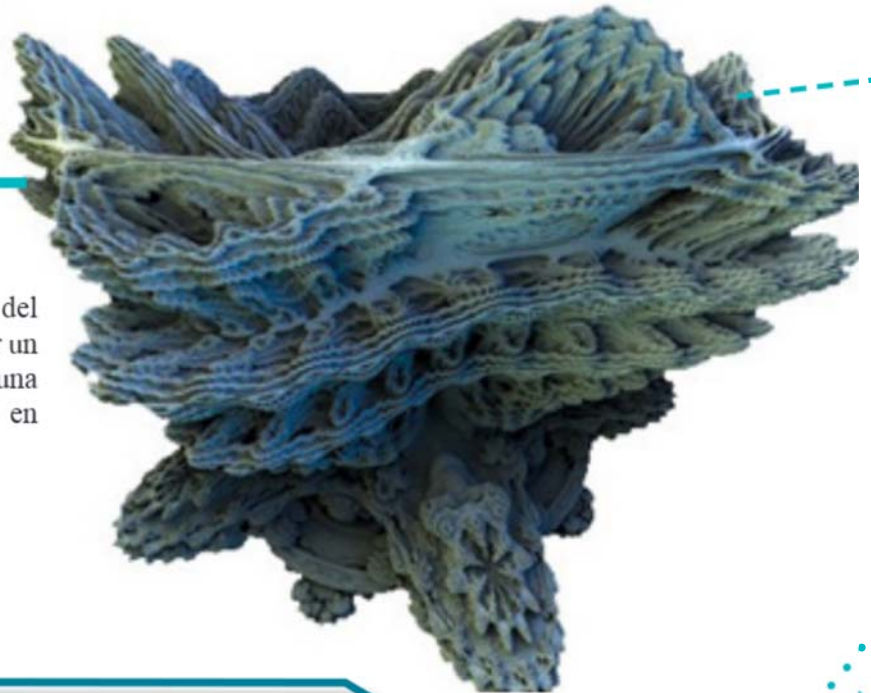
El Modulor de Le Corbusier (1.8288m), basado en las proporciones de un cuerpo humano generalizando sus medidas a partir de la sección aurea y determinándolas para su aplicación en las partes de la arquitectura.



## 6.3 SIN ESCALA:

Capítulo: Escala  
Postura: Indeterminista

Representación en tercera dimensión del Conjunto de Mandelbrot, generado por un procedimiento reiterativo aplicando una ecuación a un número y al resultado en cada punto del plano una y otra vez.



### LO FRACTAL

El término fue propuesto por el matemático Benoît Mandelbrot<sup>2</sup> en 1975. Un fractal es un objeto que exhibe recursividad, o autosimilitud fragmentada o irregular y se repite a diferentes escalas. En otras palabras, si enfocamos una porción cualquiera de un objeto fractal (imaginemos que utilizamos un magnificador, o hasta un microscopio, para ello), notaremos que tal sección resulta ser una réplica a menor escala de la figura principal, y esto deriva de que su dimensión métrica fractal es un número no entero.<sup>3</sup>

Con el entendimiento de los elementos fractales descubrimos una autonomía del objeto-sistema, que se autoreferencia en sus distintas escalas.

“ Declaro desde ahora mi apoyo a una arquitectura basada en renuncias. En estos momentos de incertidumbres solo es posible conocer cómo son las cosas reconociendo como no son. Me interesa una arquitectura que no manifieste explícitamente la escala en la que se produce, que no tome como referencia al orden humano. Me gustan las obras que no tienen imagen ni forma. ¿Qué forma tiene este edificio?, ¿la de una roca o la de un pez? Me gustan los objetos que no tienen bordes ni límites, que juegan a la indeterminación con su totalidad. Me gustan las obras que no tienen detalles, porque éstos se construyen con la simple yuxtaposición evidente y directa de sus elementos. La arquitectura que se maneja con una escasez de medios autoimpuesta. Me gustan las obras que no tienen peso y cuya sección rica y compleja responde a las leyes de las excepciones.<sup>4</sup>



Tienda departamental Selfridges en Birmingham, Inglaterra.  
Jan Kaplicky (Future Systems Architects)

Al no depender de una escala el edificio cobra autonomía, donde sus referentes derivan más de modelos matemáticos y las irregularidades de las estructuras naturales complejas de códigos internos y fractales a escalares de irregularidad tanto en el detalle como en el conjunto.



"LA ESCALA Y LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA ERAN TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN MATERIAL APROPIADAS A UN MUNDO DE PRODUCCIÓN ESTABLE. PRIMERO SE ESTABLECEN UNOS PUNTOS DE REFERENCIA A TRAVÉS DE LA ESCALA: ESCALA HUMANA, ESCALA DEL ESTADO, ESCALA DEL LUGAR, ETC. DESPUÉS SE OPERAN TRANSFORMACIONES BASADAS EN OPERACIONES CONSTANTES. LAS JERARQUÍAS DE ESCALA, MEDIDA Y PROPORCIÓN, DEJAN PASO A LA APARICIÓN DE DETERMINACIONES FORMALES MENOS LINEALES, TALES COMO TAMAÑO, DENSIDAD, ESTRUCTURA TOPOLÓGICA, ETC., MÁS EFECTIVAS EN UNA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO QUE REQUIERE MÁS FLEXIBILIDAD".<sup>5</sup>

EN ARQUITECTURA ESTO PUEDE FUNCIONAR TERMINANDO CON LA ESCALA DEL HOMBRE COMO ÚNICA Y UNIVERSAL, Y AGREGANDO UN SENTIDO COMPUESTO DE MÚLTIPLES REFERENCIAS PARTICULARES A CADA CASO QUE NO ESTÁN PRE-DETERMINADAS HASTA EL MOMENTO DE SER ENCONTRADAS PARA REALIZAR EL PROYECTO.

LA REAL PÉRDIDA DE LA ESCALA OCURRE EN UNA ARQUITECTURA COMPLEJA AL NO HABER UNA REFERENCIA DEFINIDA EN LAS SUPERFICIES DE LOS OBJETOS, DADO A SUS CURVATURAS Y PLIEGUES, DONDE ES DIFÍCIL DE MEDIR RESPECTO A UNA REFERENCIA DE TAMAÑO CONCRETO Y DE ESTA MANERA NO HABLA DE NINGUNA PROPORCIÓN FUNDAMENTAL POR LA CUAL EL EDIFICIO TOMA SU FORMA, Y DE ESTA MANERA HABLAR DE TEMAS DIVERSOS.



- 
1. Su partitura se compone de 10 hojas y 12 transparencias, que contienen símbolos gráficos (una malla reticular, líneas de diferente peso, puntos en diferentes densidades, etc...), a modo de mapa de un estado de indeterminación que organiza una disposición de eventos en el espacio. La superposición de las mismas crea una estructura a través de la cual se puede interpretar la pieza. La medición de distancias con respecto a la línea recta marca el tiempo e indica las acciones a realizar. Diferentes superposiciones generan diferentes interpretaciones.
  2. Matemático polaco, graduado de la Universidad de Lyon, se doctoró en matemáticas por la Universidad de París en el año 1952. Posteriormente se fue al MIT y luego al Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, donde fue el último estudiante de postdoctorado a cargo de John von Neumann. Después de diversas estancias en Ginebra y París acabó trabajando en IBM Research. En 1967 publicó en Science «¿Cuánto mide la costa de Gran Bretaña?», donde se exponen sus ideas tempranas sobre los fractales. Fue profesor de economía en la Universidad Harvard, de ingeniería en la Yale, de fisiología en el Colegio Albert Einstein de Medicina, y de matemáticas en París y Ginebra. Fue el principal creador de la Geometría Fractal, al referirse al impacto de esta disciplina en la concepción e interpretación de los objetos que se encuentran en la naturaleza. En 1982 publicó su libro *Fractal Geometry of Nature*, en el que explicaba sus investigaciones en este campo. La geometría fractal se distingue por una aproximación más abstracta a la dimensión de la que caracteriza a la geometría convencional. El profesor Mandelbrot se interesó por cuestiones que nunca antes habían preocupado a los científicos, como los patrones por los que se rigen la rugosidad o las grietas y fracturas en la naturaleza. Fuente, Nov. 2012: [http://es.wikipedia.org/wiki/Benoit\\_Mandelbrot](http://es.wikipedia.org/wiki/Benoit_Mandelbrot)
  3. Definición tomada en Agosto, 2012, de: [http://www.fractovia.org/art/es/what\\_es1.shtml](http://www.fractovia.org/art/es/what_es1.shtml)
  4. Federico Soriano, Sin escala, Arquitectura 295, 1993.
  5. René Thom, Esbozo de una semifísica: Física aristotélica y teoría de las catástrofes.



# Mirada

Si, el arte es un juego, pero hay que jugar con la seriedad de un niño que juega”  
Jorge Luis Borges.

6.4



Salvador Dalí, 1944. Fotografia por Philippe Halsman.



En general esta tesis estudia distintas formas de ver el mundo, formas de mirarlo y entenderlo para después representarlo. Así que el cambio en la forma de mirar es precisamente un cambio de paradigma.

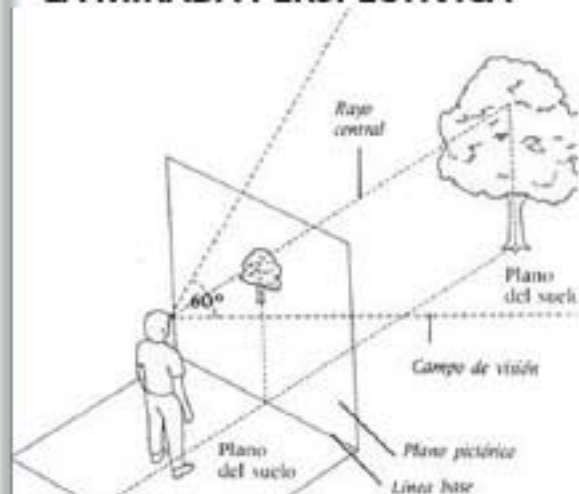
El resultado cognoscitivo de mirar siempre ha estado relacionado con factores de posición, escala y la capacidad de percibir situaciones que a simple vista no se ven, por lo que el hombre siempre ha creado herramientas de observación, con las que ampliamos la mirada y por lo tanto, la cantidad de información, transformando nuestro entendimiento detonando nuevos argumentos repercuten en el sentido del proyecto. Estas capacidades de observación transforman nuestro entendimiento y por lo tanto nuestros productos.

La base del conocimiento humano va fundamentando el cambio en la forma de ver las cosas, constituye el lente por el cual vemos el mundo a través de nuestros ojos, por lo que la mirada siempre ha sido cambiante.

## 6.4 CÓNICA:

CAPÍTULO: MIRADA  
POSTURA: DETERMINISTA

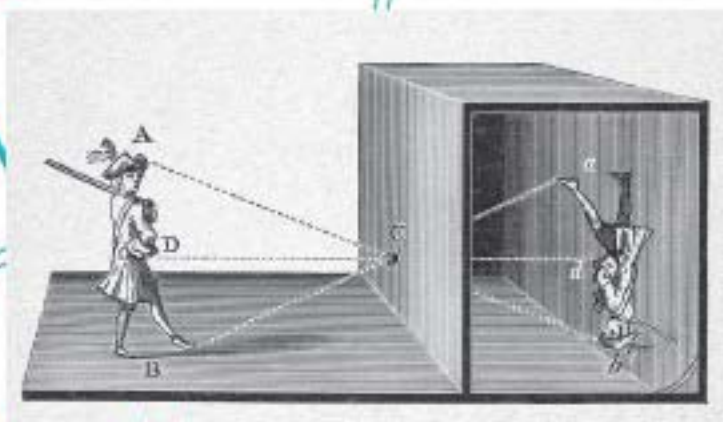
### LA MIRADA PERSPECTÍVICA



Mirada dependiente de la posición del observador.

Mirada limitada, limitante, selectiva, limitadora, excluyente, fría, aislante, científica, concluyente, descriptiva, copiadora.

El modelo de la cámara oscura, era paródico de la visualidad perspectiva. Toda percepción precisa debe basarse en un punto de vista único, estático y monocular, y que, además, el observador ha de quedar paralizado, encerrado en un receptáculo. Ya sea literal o virtual, la cámara oscura aísla al observador del lugar y los objetos por percibir, generando una escisión determinante entre la interioridad del espacio de percepción y la exterioridad de lo representado. El observador puede así, mirar, sin participar de lo observado, a la vez que sin ser visto.<sup>12</sup>



En la época moderna predominaba una visión preferente del espacio de una perspectiva cónica y posicional; visión desde un solo punto, jerarquizante, formulable, enunciable y predecible.

Una mirada confiada de manifestaciones figurativas, representaciones literales y signos aparentes, proveniente de una perspectiva jerarquizadora moderna de un solo punto de vista, confiando en los modelos de orden de las estructuras rígidas y preestablecidas, implícitamente inalterables, permanentes: puras, estrictas e inapelables. Proyecciones de un modelo estético y ético de la ilustración con vocación totalizadora y ambiciones de



## 6.4 POLIÉDRICA:

CAPÍTULO: MIRADA

POSTURA: INDETERMINISTA

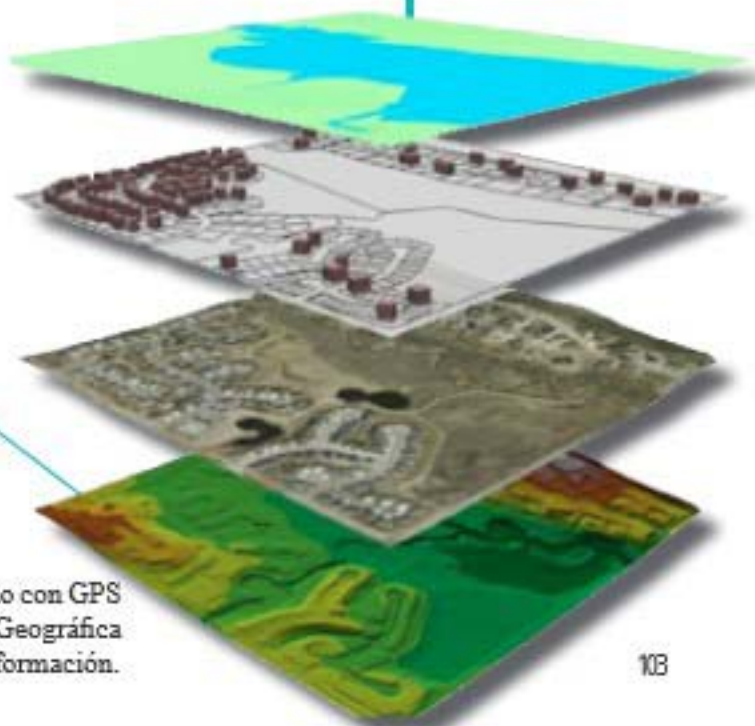
Percepción sin inercias ni prejuicios de los datos del propio entorno y con el máximo partido inventivo que se pueda sacar de las nuevas herramientas.

### MIRADA MÚLTIPLE

Los arquitectos y teóricos españoles José Morales y Manuel Gausa proponen: -una lectura de la producción arquitectónica basada en una mirada transversal sobre el propio escenario contemporáneo, mirada que relaciona la definición y la organización del hábitat y el entorno, con la propia interpretación científica, social, filosófica y artística. Intentos dirigidos a conectar la propia difusión crítica de los hechos, con la particular comprensión cultural de la realidad. Trabajando sobre ambas, realidad y teoría, propiciando una nueva reflexión, difusión y circulación eficaz. Proponen ya no una mirada fija o estabilizadora, ensimismada, unívoca y unidireccional sobre las cosas, confiada en la estabilidad de las formas, en la literalidad de sus manifestaciones; imágenes fijas, precisas, estáticas. "Ya no una mirada pura sino impura, no estable sino mutante, no tan solo objetiva sino táctica, destinada ya no a reproducir modelos sino a reconocer relaciones, no reconocer categorías sino replantearlas vinculándolas o interconectándolas en nuevos contratos tácticos, a veces, incluso, contranatura. Una mirada simultaneizadora, abierta a múltiples estímulos materiales e inmateriales, figurativos y abstractos. Una mirada híbrida, mirada múltiple, mirada polifocal; mestiza, estrafalaria, equipada con instrumental de enfoques y objetivos múltiples y móviles, polifocales. Una mirada poliédrica, atenta a diversas situaciones, informaciones y percepciones (inputs), generada en diferentes campos."<sup>2</sup>

Mirada curva, convexa, multidireccional, ojo de pez deformante y aproximativo, esclerótico y miope, que pretende solo una aproximación al espacio. Un nuevo ojo y unos nuevos aparatos.<sup>3</sup>

Levantamiento topográfico hecho con GPS en el Sistema de Información Geográfica (SIG) y dividido en capas de información.



ES IMPORTANTE MIRAR CON EL MENOR NÚMERO DE PREJUICIOS Y APRENDER DE LO QUE SE MIRA, ASÍ COMO INCORPORAR LOS NUEVOS SISTEMAS Y APARATOS DE OBSERVACIÓN, RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE ENFOQUES Y OBJETIVOS DIVERSOS CON LOS QUE CONTAMOS EN LA ACTUALIDAD, ARTEFACTOS QUE NOS PUEDEN REVELAR CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO QUE DE OTRA MANERA PASARÍAN DESAPERCIBIDAS, HERRAMIENTAS COMO POR EJEMPLO EL TELESCOPIO DE BARRIDO QUE NOS PERMITEN OBSERVAR EL MICROCOSMOS Y CONOCER LAS DISPOSICIONES DE LA NATURALEZA EN LAS CUALES PODEMOS ENCONTRAR ESTRUCTURAS DE ORGANIZACIÓN QUE PODRÍAN SER DE UTILIDAD PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. O EL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) QUE CONSTRUYE UNA AMPLIA GAMA DE POLÍGONOS VIRTUALES QUE PERMITEN ALEJARSE O ACERCARSE RECONOCIENDO PROFUNDIDADES Y SUPERFICIES A DISTINTAS ESCALAS SIMULTÁNEAMENTE Y EN TIEMPO REAL, PARA DESTACAR EL MULTIDIMENSIONAL, ACCIDENTADO Y HETEROGÉNEO ESPACIO Y TERRITORIO.

GRACIAS AL INTERNET AMPLIAMOS LA MIRADA Y PODEMOS CAPTURAR LO PRÓXIMO Y LO LEJANO, UN LUGAR Y TODOS LOS LUGARES; TENEMOS OJOS EN TIEMPO REAL EN MÚLTIPLES RINCONES CAMBIANTES DEL MUNDO, TANTO A ESCALA HUMANA COMO PLANETARIA Y MOLECULAR.



- 
1. Xavier Costa Y Laura Kurgan, Usted está aquí: arquitectura y flujos de información. Actar, Barcelona 1995.
  2. José Morales y Manuel Gausa, Seminario La Otra Mirada Barcelona 1997 y “Mirada” en: Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada.
  3. *Ibíd.*
-

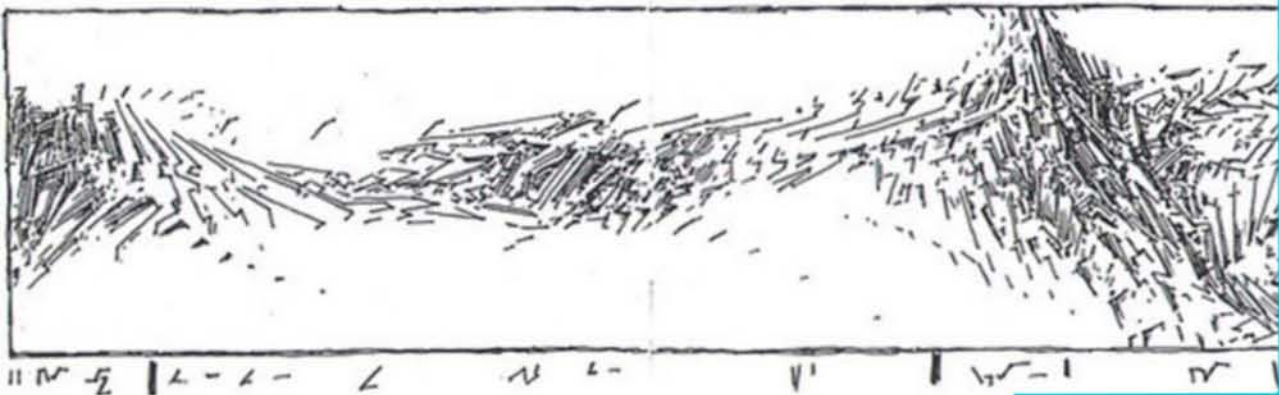


" Un hombre construye una casa y a partir de este momento su vida queda definida por la casa"

Winston Churchill

Relación con  
el suelo

65



Lebbeus Woods, The city and the faults it sits on, del proyecto de la Bahia de San Francisco, 1995.



El suelo, es la quinta constante planteada a jerárquicamente, trata sobre una de las relaciones posiblemente más inmediatas de la arquitectura, ya sea utilizada como base, cavándolo o elevando el edificio sobre el. La intención es plantear una idea de suelo tanto geográfico y geológico, como cultural y económico, un suelo «exible que se deforma constantemente como elemento que corresponde directamente con las actividades del hombre y la arquitectura. Planteamiento que tiene como propósito examinar un probable rompimiento con las particularidades que comúnmente se habían experimentado en esta relación, en una superficie inestable de donde se conforman espacios distintos y donde el suelo pierde la condición moderna de basamento.

La arquitectura y los individuos existimos y desarrollamos nuestras actividades sobre un suelo. Algunas arquitecturas toman esta condición como principio rector del proyecto arquitectónico y hacen que este suelo sea participe de tales actividades, fundiéndose con ellas y transformando el espacio, donde el habitante ahora se desenvuelve en el “entre”, en palabras de Manuel Gausa: “en un paisaje operativo”.

## 6.5 VOLUMEN + BASAMENTO:

CAPÍTULO: RELACIÓN CON EL SUELO  
POSTURA: DETERMINISTA

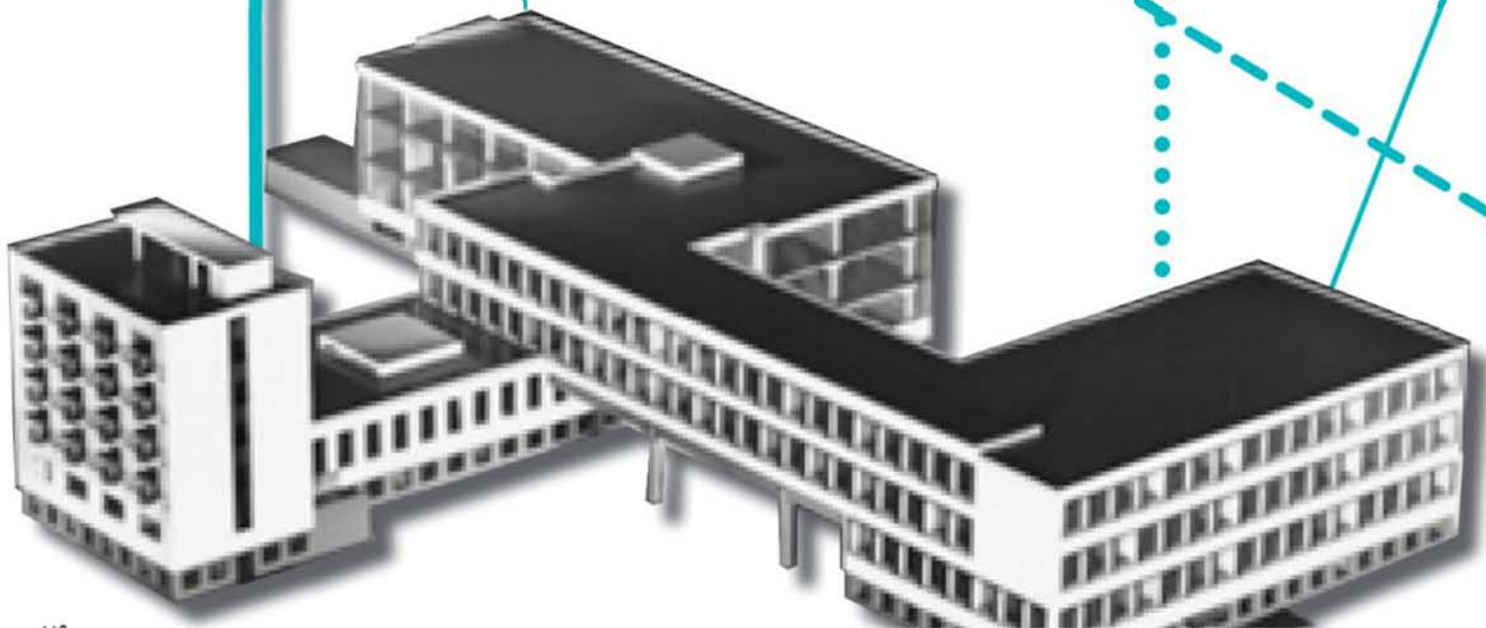
### BASAMENTO

Relación con el suelo como base sobre la cual se posa un volumen como límite o barrera.

Situación de figura-fondo donde las fachadas funcionan como condición de frontera.

Contextualiza por igualación o mimetización. Como un maquillaje del paisaje.

Posa edificaciones tectónicas monumentales - volúmenes prismáticos-, libres y desvinculadas del suelo y sobre una plataforma estable a manera de elementos contrapuestos.



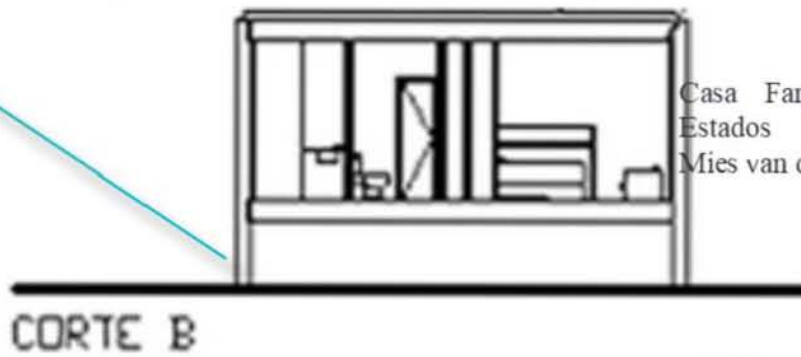
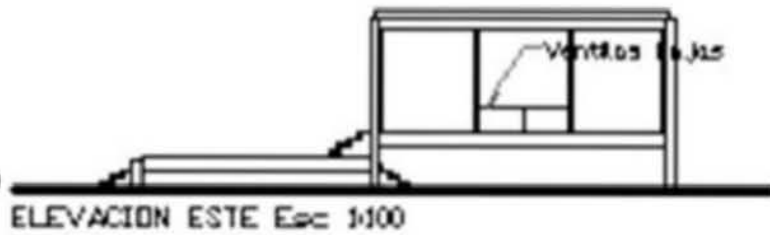


DELIMITADO

ESTABLE

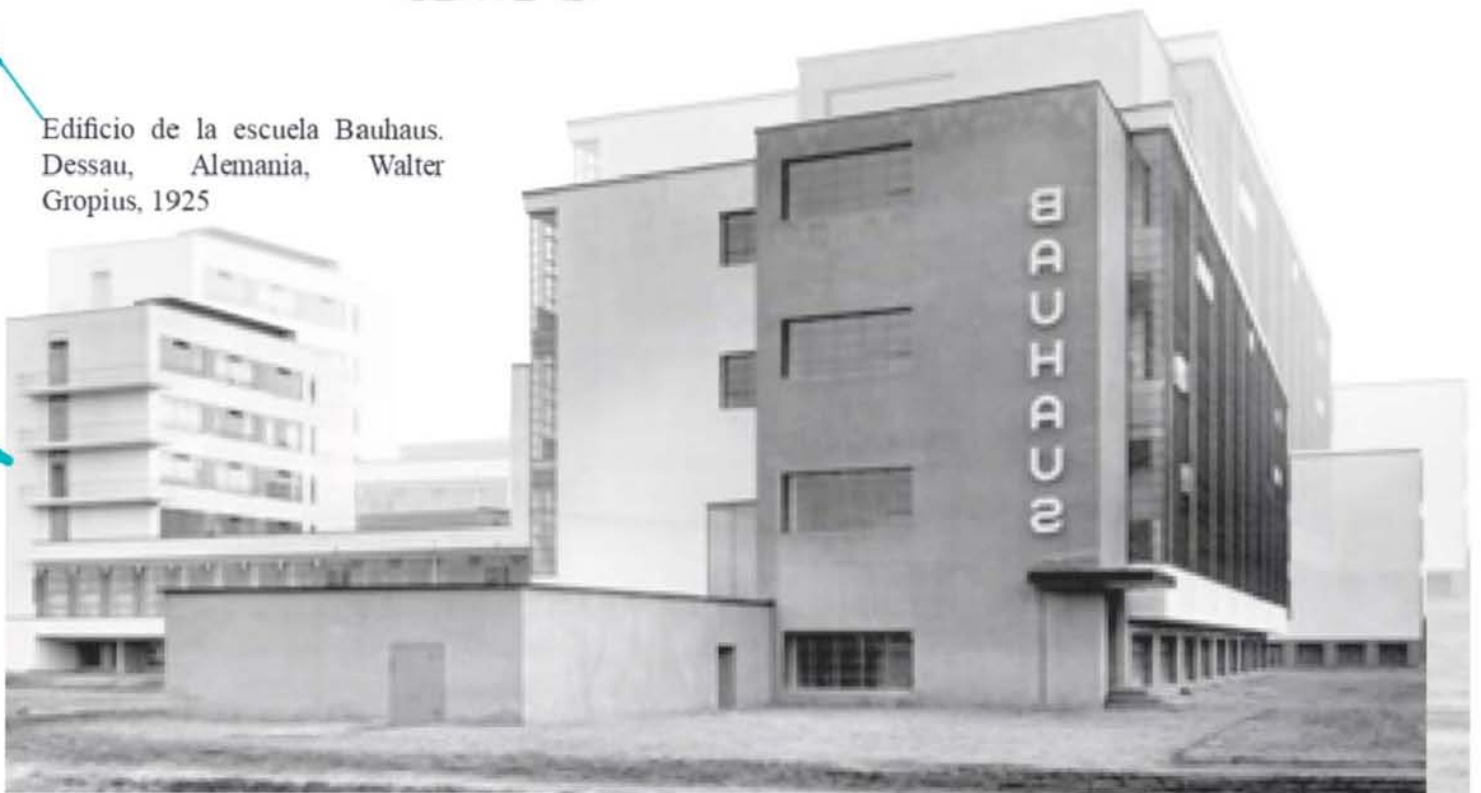
HOMOGÉNEO

HORIZONTAL



Casa Farnsworth, Illinois, Estados Unidos. Ludwig Mies van der Rohe, 1946.

Edificio de la escuela Bauhaus. Dessau, Alemania, Walter Gropius, 1925





## 6.5 HIBRIDACIÓN:

CAPÍTULO: RELACIÓN CON EL SUELO  
POSTURA: INDETERMINISTA

EDIFICIOS COMO DISPOSITIVOS INTEGRANTES, NO COMO FORMAS SINO COMO SISTEMAS DE RELACIONES DONDE LAS FRONTERAS DESAPARECEN Y LOS CONTORNOS SE FUSIONAN DISOLVIENDO LOS LÍMITES EN SUPERFICIES ACTIVAS AL MISMO TIEMPO POR SU CONDICIÓN DE INCLUIRSE.

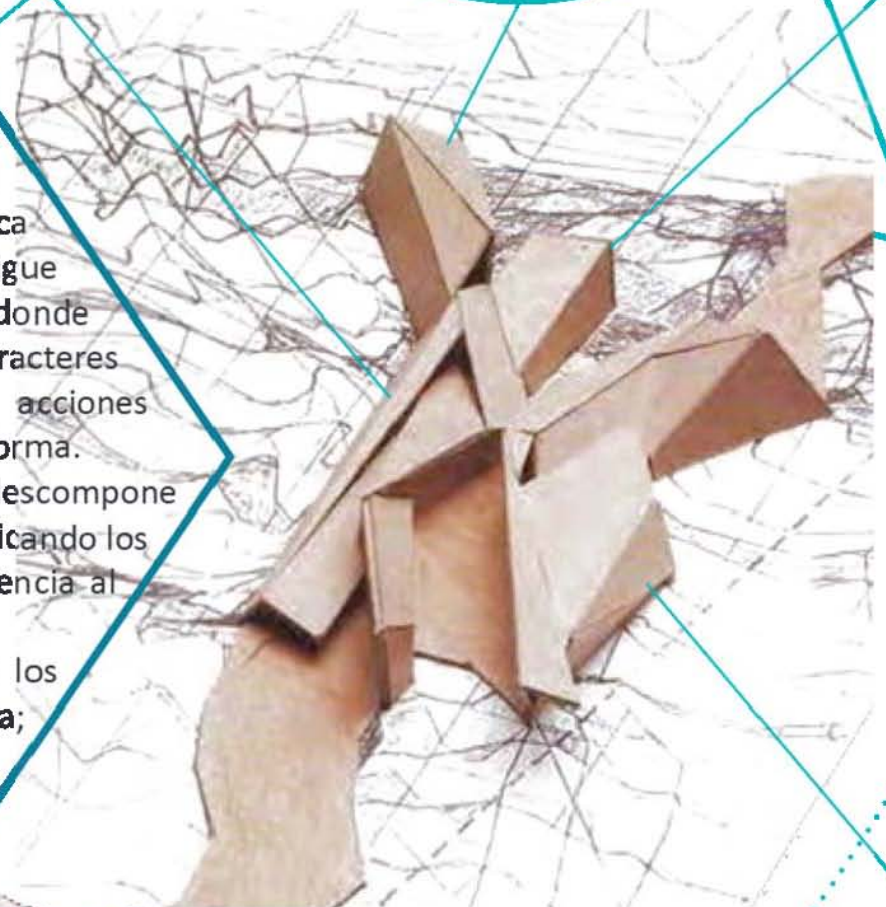
Arquitectura y suelo entendidos como un sistema relacional donde ocurre una fusión entre lo natural y lo artificial en una transferencia directa de informaciones suelo-arquitectura que se confunden: el territorio que se vuelve arquitectura, y la arquitectura que se vuelve territorio, y para reconocerlo es conveniente apoyarse de cartografías para entender el suelo como un entorno de datos que puede hacer resonancia de proyecto con el desapareciendo la objetualidad.

### EL PLEGUE

Gilles Deleuze plantea el pliegue como una tabla de información por descubrir; una imagen numérica de datos y posibilidades que no sigue a un modelo preestablecido y donde se inscriben líneas, números y caracteres cambiantes que son gracias a acciones internas y estas hacen aparecer la forma.

El pliegue atraviesa, distribuye, se descompone y se extiende hasta el infinito modificando los extremos y permitiendo la coexistencia al relacionarlos, al incluirlos.

A lo preestablecido lo sustituyen los pliegues, la posibilidad indeterminada; "líneas de inflexión variable".<sup>1</sup>



Biblioteca de Lihuei, Geneva, Suiza. Peter Eisenman 1996.





## TERRITORIALIZACIÓN Y DESTERRITORIALIZACIÓN

(Concepto filosófico explicado en el capítulo II-FENÓMENO.)

“Protoarquitecturas – Protolugares: retroalimentación formal entre unas y otras, donde la heterogeneidad de las operaciones provoca que las arquitecturas funcionen como paisajes y viceversa. Construyendo así la arquitectura, sus propios referentes; autorreferencias, que no se derivan del oficio o de la disciplina sino de sus hallazgos.”<sup>2</sup>





EL SUELO: SUPERFICIE ACTIVA, COMO UNA SUPERFICIE PLEGADA EN DONDE LA ARQUITECTURA EMERGE COMO UNA IMAGEN IMPROBABLE Y FLUCTUANTE.<sup>3</sup>

-ACTIVACIÓN DEL HORIZONTAL, ELIMINAR EL SUELO COMO REFERENCIA Y ENTENDERLO COMO UN ESPACIO CONSTRUIDO Y PERFORADO, QUE CONDUCE LAS TENSIONES EN PARALELO A LA SUPERFICIE Y NO COMO APOYO SÓLIDO DE MATERIA PERPENDICULAR A LA FUERZA DE GRAVEDAD.

EL SUELO NUEVO CON EXISTENTE DE MANERA QUE LOS LÍMITES DEL OBJETO RESULTEN IRRECONOCIBLES, SUELO/TECHO SE DISUELVE EN ESTRUCTURA, SE PLANTEAN SUELO COMO UNA FIGURA Y LA SUPERFICIE COMÚN ESPACIO, CONSTRUCCIÓN ARTIFICIAL, NO SON FIGURAS NI FONDOS SINO SISTEMAS OPERATIVOS, NO TIENEN UN MARCO DETERMINADO, NO CONSTITUYEN UNA REFERENCIA, NO SON MACIZOS SINO VACÍOS Y PRESENTAN UNA ESTRUCTURA DIAGONAL Y NO DETERMINADA POR LA GRAVEDAD.<sup>4</sup>

"NOS ENCONTRAMOS CON ESTRUCTURAS FORMALMENTE COMPLEJAS Y NO OBJETUALES, POROSAS O FILAMENTOSAS, DE BORDES DIFUSOS, EXTENSIBLES, INVASORAS, NO SON SIMPLES PARTIDOS: UN EDIFICIO POROSO DONDE SUS BORDES SE DILUYEN Y SE INFILTRAN EN LA TRAMA URBANA, POSEE UNA ESTRUCTURA ESTROPAJOSA, COMO LA DE UN LIQUEN QUE INVADE UN LUGAR Y SE DESARROLLEN FILAMENTOS O EN CAPAS DE ESTRATOS PERFORADOS. AHORA EL FONDO HA PASADO A ESTAR DENTRO DEL EDIFICIO. EL AIRE HA QUEDADO ATRAPADO EN EL INTERIOR DEL PROYECTO Y LO MISMO HA PASADO CON EL SUELO. UNA OCUPACIÓN DEL SUELO MEDIANTE UNA SERIE DE ESTRUCTURAS ESPACIALES INTERCONECTADAS Y QUE FORMAN UNA RED. INFILTRACIÓN DEL EDIFICIO Y LA ESTRUCTURA DE LA CIUDAD, MECANISMO INCORPORACIÓN O PROLONGACIÓN DE LAS ACTIVIDADES URBANAS EN SU INTERIOR, CUBIERTA COMO EXTENSIÓN O PROLONGACIÓN DEL SUELO PÚBLICO CONTIGUO, UNA ESPECIE DE ESPUMA, CONSTRUCCIÓN Y EXTENSIÓN DE LOS PROPIOS SUELOS DE LA CIUDAD QUE SE INFILTRAN EN EL LUGAR, SUELO RECEPTOR DE ACTIVIDADES VARIABLES"<sup>5</sup>

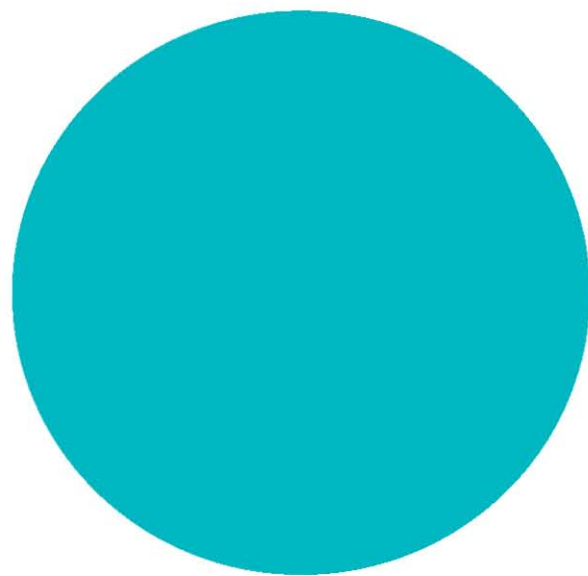
UN SUELO FUSIONADO CON LA ARQUITECTURA POR PUNTOS DE UNIÓN QUE CONSTRUYEN LA FIGURA, COMO GEOGRAFÍAS DE PAISAJES HÍBRIDOS QUE SE YUXTAPONEN, SE CONTAMINAN UNOS A OTROS, SE INVADEN Y ENRAIZAR; SE PLIEGAN Y DESPLIEGAN.

-ARQUITECTURA DE SUPERFICIES SOLAPADAS Y DESLIZADAS: "SUELOS SOBRE OTROS SUELOS", ALFOMBRAS DE USO. SUELO DE GRUESOS OPERATIVOS SOBRESUELOS LIBRES RECEPTIVOS; NUEVOS SUELOS DENSOS SOBRE POSIBLES SUELOS EXTENSOS, SE PLANTEAN ARTICULAR ACTIVIDADES EN UN ESPACIO PREFERENTEMENTE FLUIDO, LIBRE, PELLIZCADO TAN SÓLO POR "CUENCAS" [ACUMULADORES], QUE REVELARÍAN UNA PREOCUPACIÓN POR COLONIZAR EL PAISAJE.<sup>6</sup>

ESPACIOS DE PLIEGUE: DUNAS, RELIEVES, ESTERAS, TRINGHERAS, SURCOS, PLIEGUES, RESALTES, ETC. QUE VINCULAN DOS REALIDADES, DOS SISTEMAS QUE SE TERRITORIALIZAN Y DESTERRORIZAN CONSTANTEMENTE EN UNA RELACIÓN INDETERMINADA -HACEN METAMORFOSIS-, TANTO A LO LARGO DEL PROYECTO COMO EN SU USO Y EN EL PASO DEL TIEMPO.

YA NO SE TRATA, ENTONCES, DE SEGUIR CREANDO BELLOS "VOLÚMENES BAJO LA LUZ", SINO "PAISAJES HÍBRIDOS BAJO EL CIELO", ENCLAVES MESTIZOS CAPACES DE GENERAR SU PROPIA ENERGÍA, DENTRO DE OTROS CAMPOS.<sup>7</sup>

- 
1. Véase: El pliegue: Leibniz y el Barroco. Gilles Deleuze, 1988.
  2. José Morales, Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995 y Adiós a la metáfora. Manipulaciones de la realidad.
  3. Véase: Alejandro Zaera Polo, Quaderns 220, 1998.
  4. Véase: Nuevas topografías, Quaderns 220, 1998.
  5. José Antonio Sosa, Quadrens 220, 1998.
  6. Véase: Manuel Gausa, Tiempo dinámico/orden (in) formal: trayectorias (in) disciplinadas, Quaderns 222, 1999.
  7. Manuel Gausa, Tiempo dinámico/orden (in) formal: trayectorias (in) disciplinadas, Quaderns 222, 1999.





**Estética**

**6 - 6**

**“La arquitectura es una música congelada.”**

**Arthur Schopenhauer.**

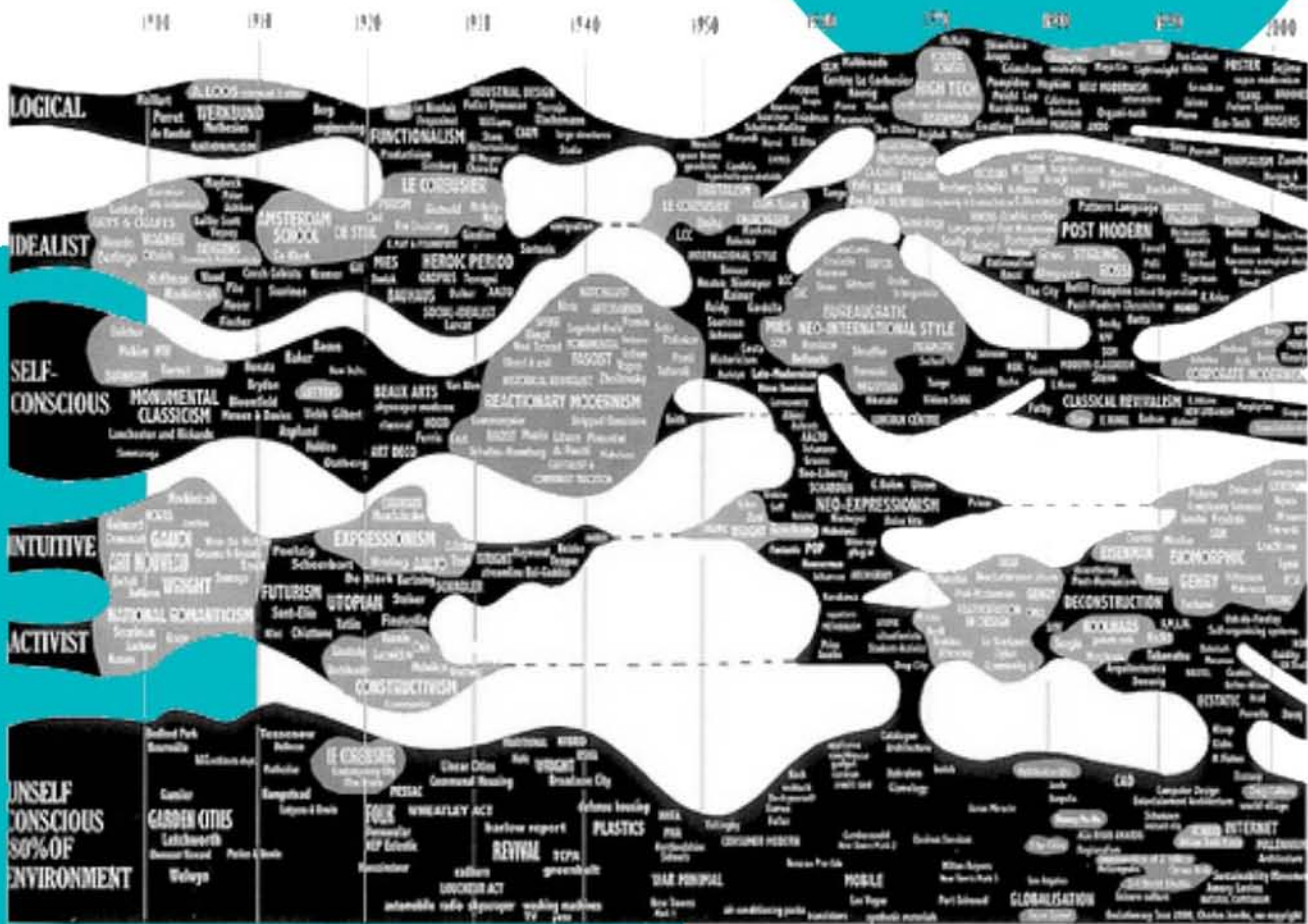


Diagrama de Jenks: Mapa de las prácticas estéticas disciplinares desde 1900 hasta el 2000.

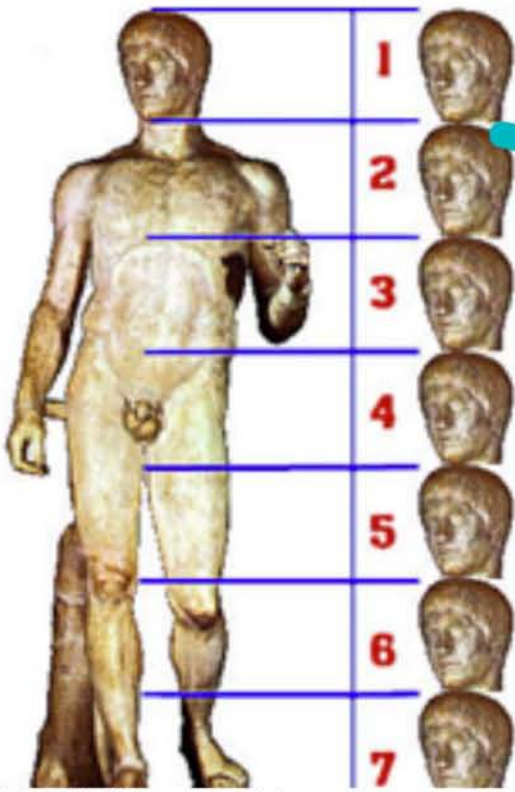
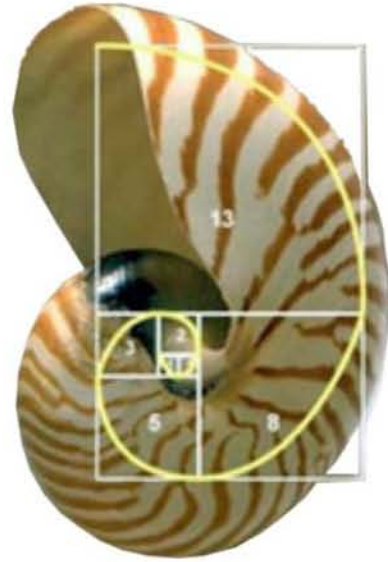
No pretendo explicar que es la estética<sup>1</sup> ni que es lo bello, simplemente con qué se ha relacionado y con qué puede funcionar.

La estética siempre ha estado referido a lo entendible como “bello”. El debate en la teoría del arte de las últimas décadas ha estado entre si la belleza es propia de los objetos y por lo que despierta un gusto generalizado, o proviene únicamente de la subjetividad de cada quien...

# 6.6 ESTÉTICA CLÁSICA:

CAPÍTULO: ESTÉTICA  
POSTURA: DETERMINISTA

## LA NATURALEZA COMO REFERENTE.



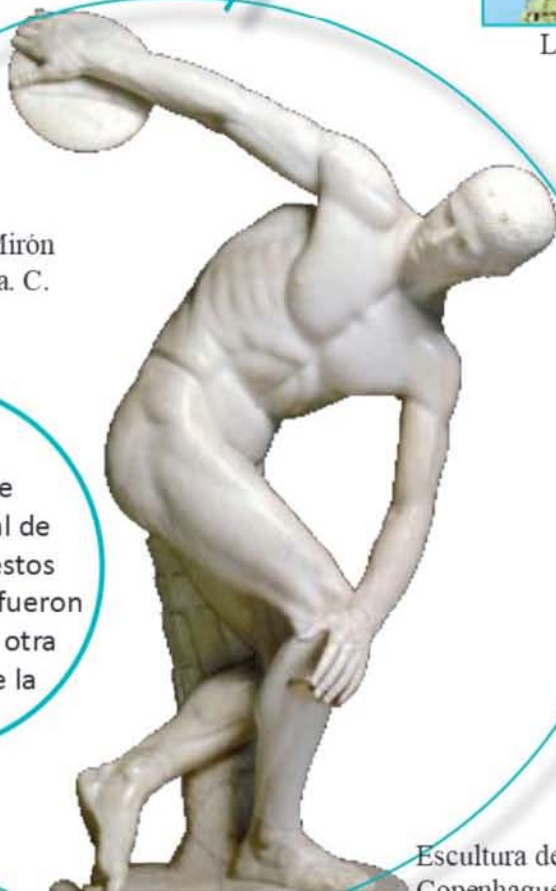
EL Doriforo canónico de Policleto, 480 a.C.



La sección áurea en el Partenón griego.

El Discóbolo de Mirón de Eleuteras, 455 a. C.

En la época grecolatina, se perseguía el ideal de la perfección, y estos mismos principios fueron retomados una y otra vez a lo largo de la historia.



Escultura de Poseidón en Copenhague





## 6.6 ESTÉTICA PURISTA:

CAPÍTULO: ESTÉTICA  
POSTURA: DETERMINISTA

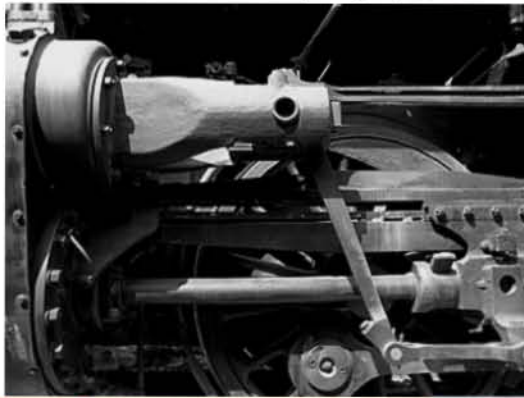
En el Movimiento Moderno y en el caso de la arquitectura, muchos de estos valores perduraron; la pureza del blanco en su búsqueda de la esencia universal de la verdad, como una estética popular producida en masa que debía gustar a todos.

En general en la historia de la estética siempre ha existido una tendencia a seguir fielmente un modelo o a reproducirlo, y hasta antes de las vanguardias artísticas, sus características siempre aludían a una búsqueda de la verdad con características específicas de "armonía", orden, ritmo, regularidad, simetría, claridad, proporción, etc. buscando la esencia de la belleza.

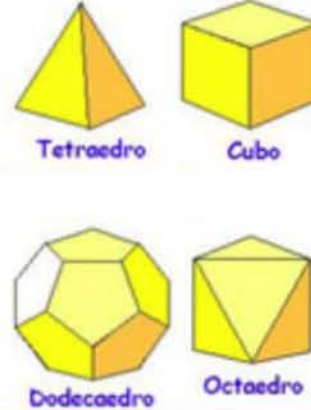
### LA ESENCIA

"LO QUE ES BELLO EN SÍ MISMO", PREFIGURANDO QUE EXISTE UN GUSTO UNIVERSAL, UN LENGUAJE GENERALIZADO DE LO BELLO.

### LA MÁQUINA COMO REFERENTE FUNCIONAL



### LA PUREZA DE LOS SÓLIDOS PLATÓNICOS COMO REFERENTE ESTÉTICO



Multifamiliar Miguel Alemán, Ciudad de México. Mario Pani 1947.



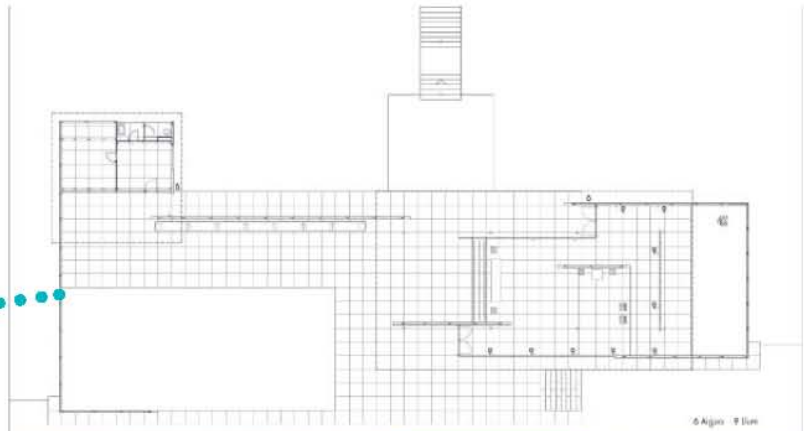


LA ESTÉTICA SE BUSCABA COMO FINALIDAD; LA FINALIDAD DE "LO BELLO".

La herencia de la filosofía estética de Hegel contribuyó con la ruptura de la tradición clásica a través de superación de los conceptos contrapuestos, y como consecuencia se niega la tradición histórica.

La estética moderna estaba fundamentada en una serie de valores determinados de cualidades rígidas establecidas de manera ortodoxa y a partir de las cuales un edificio era (o es aún) cualitativamente evaluado o calificado como bello.

Las pautas esteticistas del Movimiento Moderno en México, son establecidas de manera ontológica por Juan O'Gorman en su libro Teoría de la Arquitectura, donde a través de una revisión de los tratados de arquitectura, desde Vitruvio, S. VIII a.C. hasta Borissavlievitch de 1954, llega a la conclusión de que lo estético es un logro compositivo, el resultado de un análisis exhaustivo del programa arquitectónico que resulta en el partido y que definitivamente mantiene los valores de proporción y armonía de las partes con el todo, pero señalando el no seguirlas ciegamente como una receta, sino que para él, el alcanzar lo verdaderamente bello depende del "genio creativo del artista"?



Pabellón de Barcelona en Alemania, Mies van der Rohe, 1929.



Torre de Rectoría, UNAM. Mario Pani y Enrique del Moral 1952.





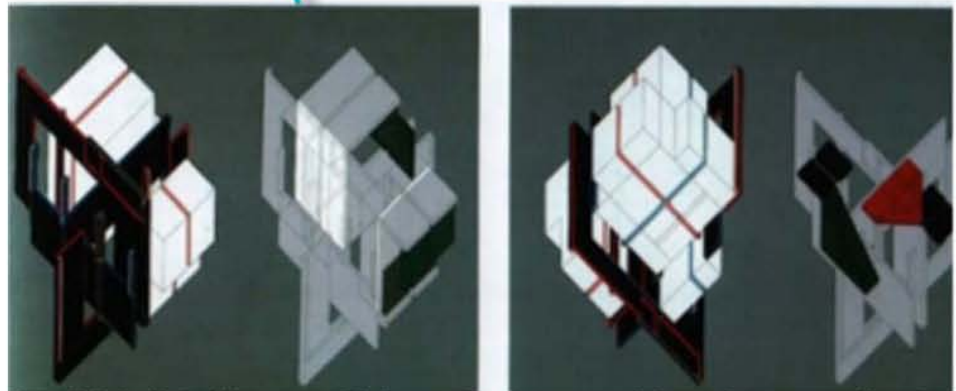
## 6.6 ESTÉTICA POSTMODERNA:

CAPÍTULO: ESTÉTICA  
POSTURA: INDETERMINISTA

El movimiento postmoderno cuestiona los anteriores valores, despojando de sentido y función en las nuevas obras, poniendo en cuestión el significado preestablecido de las cosas, y otorgándoles distintos sentidos a los símbolos y signos, hasta el grado de cuestionar el arte mismo y la arquitectura.



La Fuente, Marcel Duchamp, 19917.



Casa VI de Peter Eisenman. El deconstructivismo y el desorden como referente.

## 6.6 EJEMPLO COMÚN EN LAS CIUDADES ACTUALES

CAPÍTULO: ESTÉTICA  
POSTURA: INDETERMINISTA



Ciudad de México.



La Plata, Buenos Aires.



Por lo que se puede percibir en la arquitectura que ocupa la mayoría del territorio de muchas de las ciudades contemporáneas, podríamos decir que la idea de estética deriva de los modelos básicos de "belleza", y estos son seguidos por la gente sin cuestionarse el que existan otras



## 6.6 ESTÉTICA COMPLEJA:

CAPÍTULO: ESTÉTICA  
POSTURA: INDETERMINISTA

### EL VERBO DE DELEUZE Y EL ADJETIVO DE CANCLINI

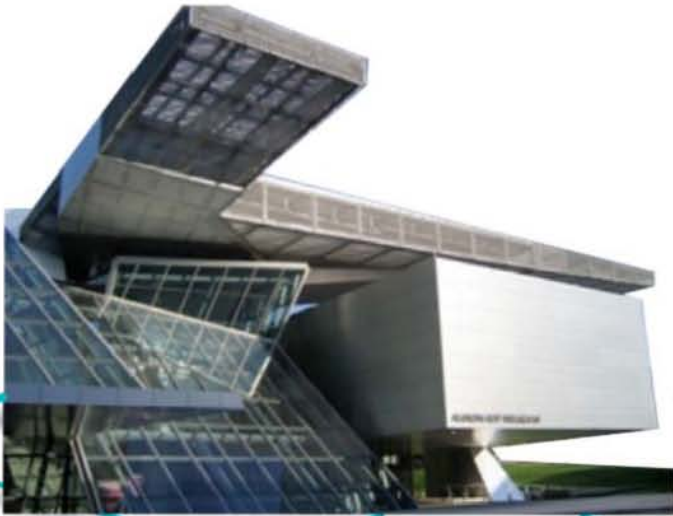
Mencionados en el capítulo II-  
FENÓMENO. Son aplicables a un  
entendimiento actual de la idea de  
estética, no ya para entenderla como  
única -como la sustancia esencial y  
universal-, sino como una multiplicidad  
de estéticas compuestas de  
múltiples referencias particulares  
no generalizadas ni pre-  
determinadas.

La estética no como esencia  
sino lo que es estético para  
cada quien.



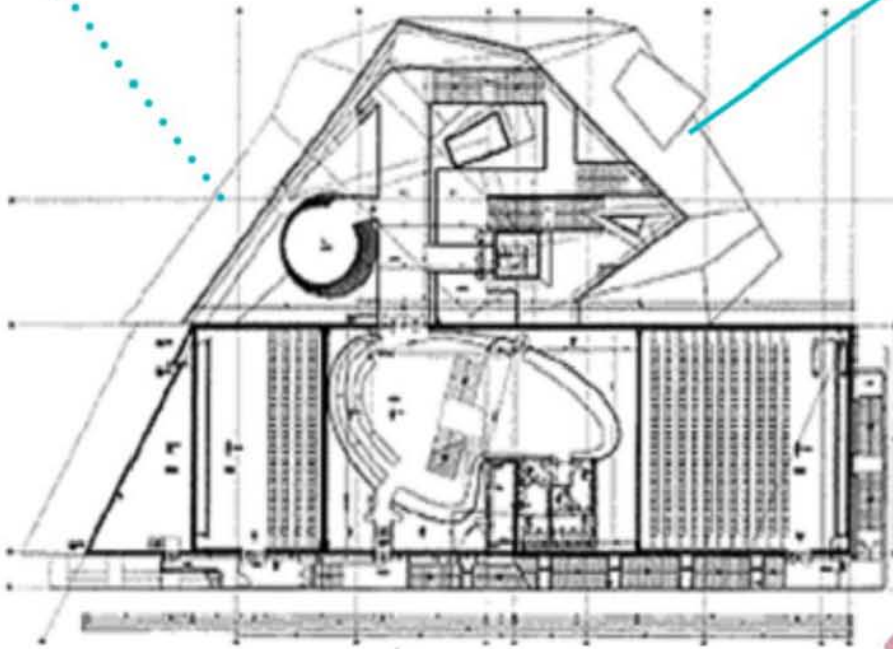
Las complejas características de una diversidad de estéticas actuales derivan, entre otras cosas, del consumo cada vez más alto de productos físicos y virtuales, donde paulatinamente se inventan nuevos pasatiempos, aficiones y fetiches. Oferta de la publicidad para el bienestar cotidiano; idea diferente del placer como motor de la cultura. Una calidad sensorial como oferta de los productos dentro de una estructura construida sobre parámetros tardocapitalistas<sup>3</sup> con características aprehensibles, donde es posible reconocer ciertos patrones por los cuales la publicidad moviliza el deseo: los artículos de Sex Shop, los coleccionistas de objetos, los juguetes, la lencería, los gatgets, los envases, empaques y envolturas, el diseño, la basura, los materiales electrónicos, el dinero, las tarjetas bancarias, los logotipos, las etiquetas, los cosméticos, las operaciones estéticas, los mensajes subliminales, el mobiliario, las revistas, la ropa, la moda, los accesorios, el consumo de lo digital, los videojuegos, los programas televisivos, los reality shows, las drogas sintéticas, los souvenirs, la comida empaquetada y/o congelada, los vehículos, los peinados, etc. son principalmente los "ítems" que se producen industrialmente para el consumo de las masas en la sociedad contemporánea y crean una nueva y más amplia concepción de lo que es "estético", de lo que es consumible y "necesario", en una imprecisión de diversidades entre las cuales podemos elegir y seleccionar los objetos de los que nos vamos a rodear y que complementan un "bienestar" cotidiano, transformando la idea del placer en asociaciones de confort conectadas a los sentidos, así vemos nuestras viviendas y lugares de encuentro rodeados de máquinas, muebles, decoración y objetos protagónicos que emiten mensajes y





Akron Art Museum, Coop Himmelblau, EUA. 2007.

Ahora podemos decir que "la belleza está en el ojo que la descubre"; es perceptual, cambiante e indeterminada; se determina por las características económicas y socioculturales.



UFA Cinema Center, Dresden, Alemania, 1997.





UNIFICANDO LAS DOS IDEAS, PODRÍAMOS DECIR QUE LO BELLO COMO ESENCIA EXISTE EN LA MEDIDA DE LOS PARÁMETROS CONOCIDOS POR EL OBSERVADOR, DONDE LA GENERALIDAD DE LO BELLO CABE EN LA IDEA QUE TODOS LOS QUE TRATAMOS ESTE TEMA –LOS OBSERVADORES- SOMOS HUMANOS CON CARACTERÍSTICAS –Y POR LO TANTO PARÁMETROS- SIMILARES PARA RECONOCER BELLEZA EN LO EXTERNO.

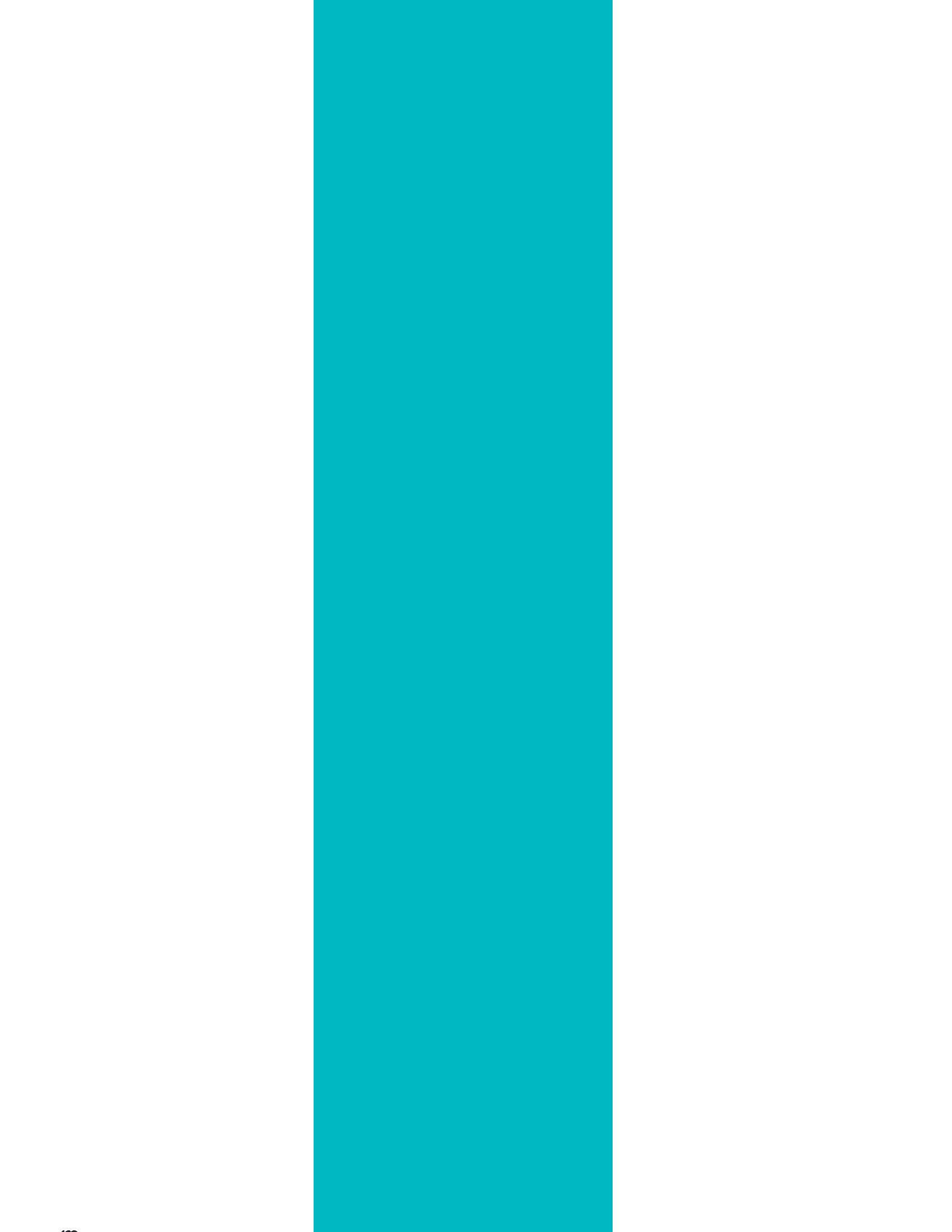
“DEBEMOS APRENDER A MIRAR Y A VER EL SENTIDO Y EL PLACER EN LAS COSAS Y EN LOS PROCESOS CON LAS QUE CONSTRUIMOS, Y DEBEMOS APRENDER A OLVIDAR LAS PALABRAS EN SINGULAR –ESENCIA, VERDAD, FORMA, ETC.- PARA ARTICULAR UN NUEVO LENGUAJE PLURAL, MESTIZO Y ABIERTO A LA TRASCENDENCIA : ÉSTA ES LA BELLEZA POR VENIR, LA BELLEZA DEL SIGLO XXI.”<sup>4</sup>

-LA DESTRUCCIÓN DE MUCHOS PARADIGMAS ESTÉTICOS MODERNOS PROVIENE DE VARIAS FUENTES, Y ESTAS SON ANALIZADAS POR EL ARQUITECTO Y TEÓRICO ESPAÑOL IÑAQUI ABALOS<sup>5</sup>:

- -EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL QUE FACILITA LOS PROCESOS QUE LA GEOMETRÍA COMPLEJA NOS PROPORCIONA PARA NUEVAS FORMAS DE CONCEBIR Y DE CONSTRUIR.
- LOS SISTEMAS ECOLÓGICOS INCORPORADOS A LA ARQUITECTURA.
- EL CONSUMO DE LO BANAL Y LA PROYECCIÓN DE UNA MIRADA INDEPENDIENTE QUE PROMUEVE LA ESTÉTICA DE LO COTIDIANO, EXPLOSIÓN INSTANTÁNEA DE BELLEZA QUE EVITA EL JUICIO MORAL, COMPETENCIA IRREFLEXIVA Y ACELERADA, EN UN MUNDO DE TELEVISIÓN, BASURA, MODA Y OCIO CONSUMISTA.
- EL PRAGMATISMO COMO PUENTE ENTRE LA TÉCNICA Y LA TEORÍA EN UN MUNDO EN COMPLETA MUTACIÓN POR UN DEVENIR TÉCNICO, DIGITAL Y TELEMÁTICO, QUE IMPLICA LA MODIFICACIÓN COMPLETA DEL ESPACIO FÍSICO, POLÍTICO, SOCIAL Y CULTURAL.
- LO NEOMATÉRICO; HEMOS DEJADO ATRÁS EL HILEMORFISMO ARISTOTÉLICO PARA PASAR A UNA VISIÓN HOLÍSTICA. HA PASADO A ENTENDERSE EN LA FILOSOFÍA Y EN LA BIOLÓGIA CONTEMPORÁNEAS, NO SOLO TÉCNICAMENTE, SINO TAMBIÉN COMO UN PROTOCOLO CODIFICADOR DE LEYES DE ORGANIZACIÓN, AGREGACIÓN Y CRECIMIENTO, LOS CUALES PUEDEN INFORMAR AL COMPLETO LAS OPERACIONES Y LAS TÁCTICAS DE LOS PROCESOS PROYECTUALES, TOMANDO TAMBIÉN COMO MATERIA A LA INFORMACIÓN Y A LA COMUNICACIÓN, LLEVÁNDONOS AL DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES DISEÑADOS DESDE PARÁMETROS ABSTRACTOS, CON EL FIN DE AMPLIAR LOS LÍMITES DE LA EXPERIENCIA Y LAS METODOLOGÍAS PROYECTUALES HEREDADAS.
- LA FUSIÓN DE CONCEPTOS DUALES COMO LA ELABORACIÓN DE UN CRITERIO ESTÉTICO UNIFICADO CAPAZ DE INTERPRETAR COMO IGUALES FENÓMENOS NATURALES Y CONSTRUCCIONES ARTIFICIALES, JUNTO CON UNA COMPRENSIÓN DE LA EXPERIENCIA ESTÉTICA COMO UNA SECUENCIA TEMPORAL NARRATIVA, Y YA NO A BASE DE OBJETOS AISLADOS, COMO PRESENCIA ACTIVA DEL CONTEXTO DEL PROYECTO.
- LO PROCESUAL; VIEJA PERO ACTIVÍSIMA TENDENCIA; NEGAR EL VALOR TANTO DE LOS OBJETOS COMO DE LOS SISTEMAS DE VALORACIÓN ESTÉTICA TRADICIONALES ASOCIADOS A LA CREACIÓN ARTÍSTICA, TRASLADANDO EL VALOR A LA CONSISTENCIA DEL PROCESO POR SI MISMO, COMO LÍMITE DEL ÁMBITO PROYECTUAL, SIN RASGOS AUTOBIOGRÁFICOS Y CON PRODUCTOS INCONCLUSOS O ABIERTOS. ES LA PRIMACÍA DEL PROCESO SOBRE EL OBJETO, EN UNA POSITIVA COLABORACIÓN TRANSDISCIPLINAR, ASÍ COMO LA INCORPORACIÓN DEL TIEMPO COMO VARIABLE PARA TODO PROCESO. UNA POSIBLE ARQUITECTURA DEL PROCESO QUE SE ASEMEJA AL ARTE PROCESUAL. MODELO ESTÉTICO HÍBRIDO Y PROMISCUO, EN PERPETUO INTERCAMBIO DE COMPLEJIDAD TÉCNICA Y CONCEPTUAL.<sup>6</sup>



- 
1. La palabra estética deriva de las voces griegas *aisthetikê* «sensación, percepción», de *aisthesis* «sensación, sensibilidad», e *ica* «relativo a». La estética estudia la percepción en general, las razones y las emociones estéticas, así como las diferentes formas del arte. Es el dominio de la filosofía que estudia el arte y sus cualidades, tales como la belleza, lo eminente, lo feo o la disonancia.
  2. Véase: *Teoría de la Arquitectura*, Juan O'Gorman 1988.
  3. Término acuñado por Mark Baldassare y que nos remite a un nuevo tipo de suburbio donde predominan las funciones industriales, a través de la creciente participación de algunos segmentos de la industria sobre el flujo de la comunicación internacional, sobre las residenciales. Ello constata dos fenómenos característicos del sistema productivo tardocapitalista: por un lado, la persistencia del sector industrial como uno de los más importantes de la economía contemporánea, y por otro el creciente proceso de descentralización urbana de las actividades económicas. La distribución y ejercicio del poder social se relaciona cada vez más con los recursos e instrumentos de control de la información; la información como sinónimo de poder. Fuente tomada en agosto, 2012, de: <http://www.tributosurbanos.es/resultados.php?SearchString=tardocapitalista>
  4. Véase: Iñiqui Ábalos, *La belleza en el siglo XXI*, circo 128, 2005
  5. *Ibíd.*
  6. *Ibíd.*
-





# Geometría

Me creo casi incapaz de pensar por medio de razones; yo tiendo a pensar, por el mito, o en todo caso, por sueños, por invenciones mías”

Jorge Luis Borges.

6-7



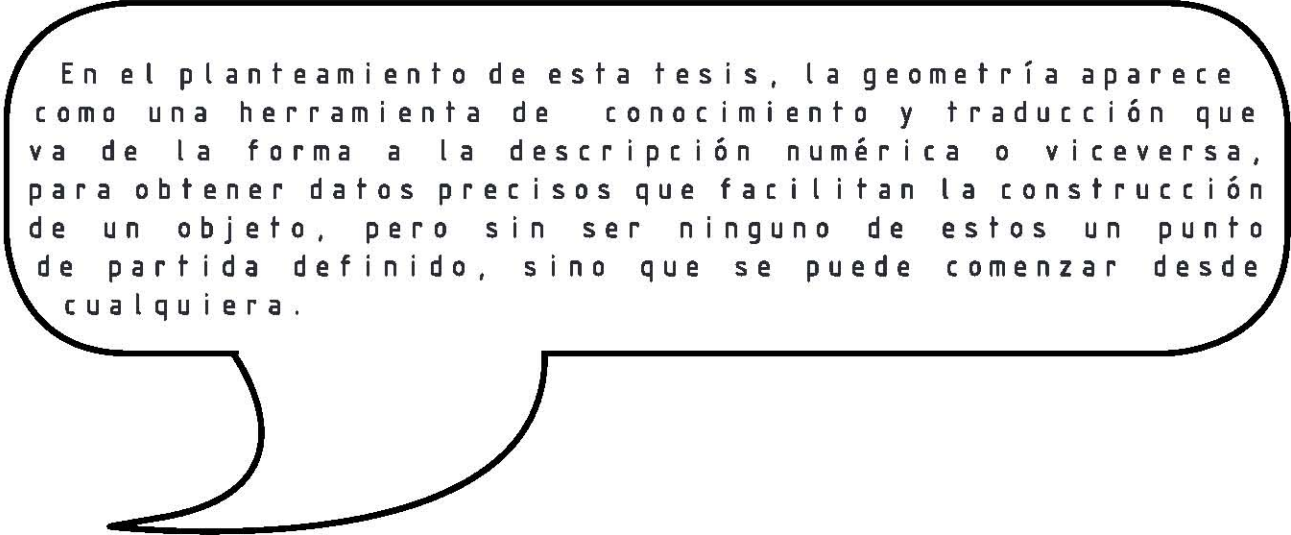
```
import java.awt.image.BufferedImage;
import java.io.File;
import java.io.FileInputStream;
import java.nio.ByteBuffer;
import java.nio.CharBuffer;
import java.nio.charset.CharacterEncoder;
import java.nio.charset.CharacterEncoder;

import javax.imageio.ImageIO;

import com.google.zxing.BinaryBitmap;
import com.google.zxing.LuminanceSource;
import com.google.zxing.Result;
import com.google.zxing.client.j2se.BufferedImageLuminanceSource;
import com.google.zxing.client.j2se.MatrixToImageWriter;
import com.google.zxing.common.BitMatrix;
import com.google.zxing.common.HybridBinarizer;
import com.google.zxing.qrcode.QRCodeReader;
import com.google.zxing.qrcode.QRCodeWriter;
/**
 * QR Sample Code Using http://code.google.com/p/zxing/
 * @author peiretti
 */
public class TestQRCode {
    public static void main(String[] args) {
        TestQRCode qr = new TestQRCode();
        File f = new File("c://tmp/qrCode.png");
        String text = "All you need is love, love. Love is all you need. Beatles";
        try {
            qr.generateQR(f, text, 300, 300);
            System.out.println("QRCode Generated: " + f.getAbsolutePath());
            // QRCode Generated: c://tmp/qrCode.png
            String qrString = qr.decoder(f);
            System.out.println("Text QRCode: " + qrString);
            // Text QRCode: All you need is love, love. Love is all you need
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```
Beatles
    e.printStackTrace();
    public File generateQR(File file, String text, int h, int w) throws Exception {
        Charset charset = Charset.forName("ISO-8859-1");
        CharacterEncoder encoder = charset.newEncoder();
        byte[] b = null;
        ByteBuffer bbuf = encoder.encode(CharBuffer.wrap(text));
        b = bbuf.array();
        String data = new String(b, "ISO-8859-1");
        // get a byte matrix for the data
        BitMatrix matrix = null;
        QRCodeWriter writer = new QRCodeWriter();
        matrix = writer.encode(data, com.google.zxing.BarcodeFormat.QR_CODE, w, h);
        // matrix = generateVCardQRCode(null, "H");
        MatrixToImageWriter.writeToFile(matrix, "PNG", file);
        return file;
    }
    public String decoder(File file) throws Exception {
        FileInputStream inputStream = new FileInputStream(file);
        BufferedImage image = ImageIO.read(inputStream);
        // convert the image to a binary bitmap source
        LuminanceSource source = new BufferedImageLuminanceSource(image);
        BinaryBitmap bitmap = new BinaryBitmap(new HybridBinarizer(source));
        // decode the barcode
        QRCodeReader reader = new QRCodeReader();
        Result result = reader.decode(bitmap);
        return new String(result.getText().getBytes("UTF8"));
    }
}
```

Representación gráfica y su traducción en programación JAVA de una Matriz de Datos llamada Bidi o QR que se compone de cuadros blancos y negros que contienen información binaria para descifrar un mensaje, descargar un programa de cómputo o representar un URL.



En el planteamiento de esta tesis, la geometría aparece como una herramienta de conocimiento y traducción que va de la forma a la descripción numérica o viceversa, para obtener datos precisos que facilitan la construcción de un objeto, pero sin ser ninguno de estos un punto de partida definido, sino que se puede comenzar desde cualquiera.

## 6.7 EUCLIDIANA:

CAPÍTULO: GEOMETRÍA  
POSTURA: DETERMINISTA

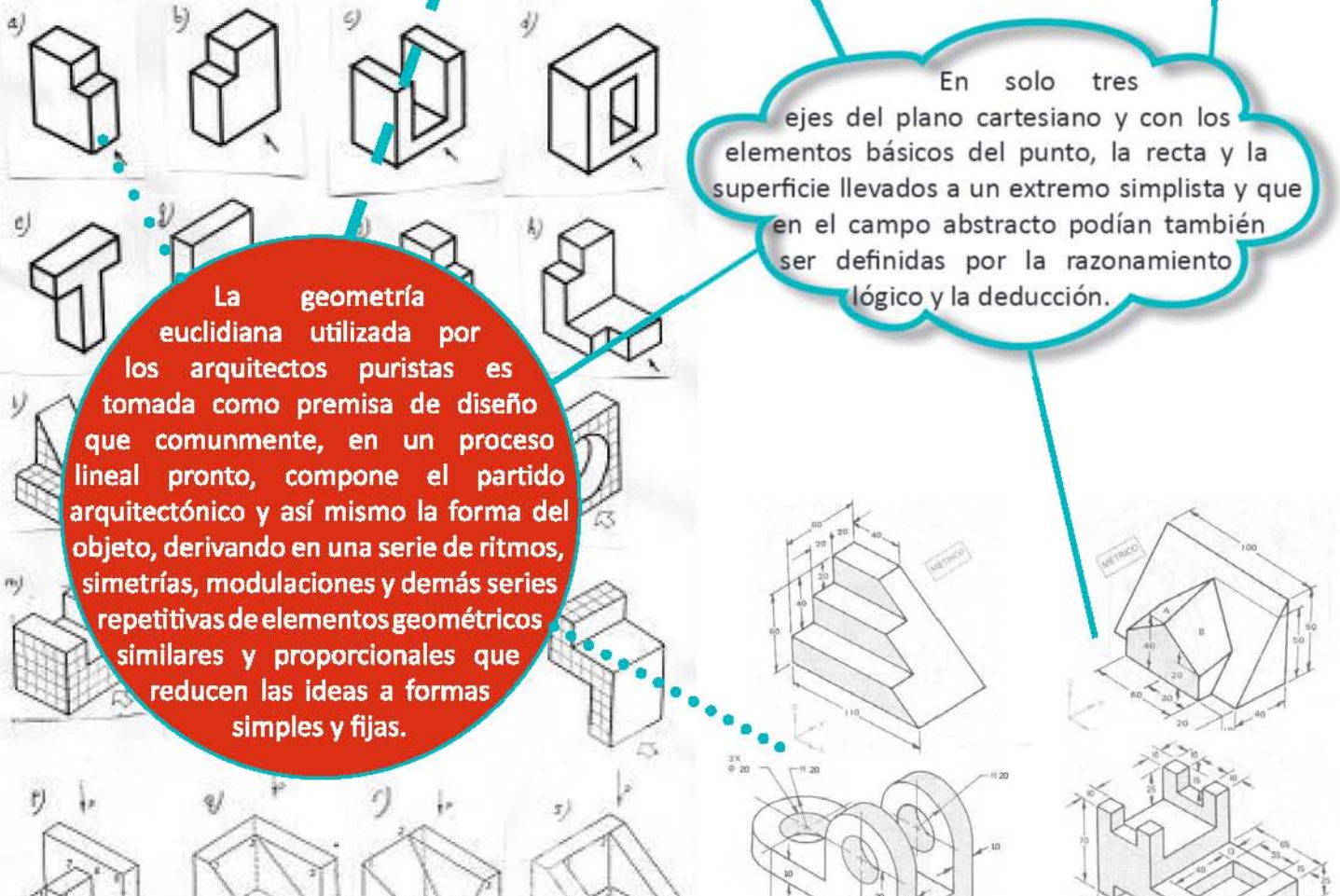
### GEOMETRÍA EUCLIDIANA

ESTUDIA LAS PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DEL PLANO Y DEL ESPACIO TRIDIMENSIONAL REAL MEDIANTE UN MÉTODO SINTÉTICO, INTRODUCIENDO LOS CINCO POSTULADOS DE EUCLIDES:

1. Dados dos puntos se puede trazar una y solo una recta que los une.
2. Cualquier segmento puede prolongarse de manera continua en cualquier sentido.
3. Se puede trazar una circunferencia con centro en cualquier punto y de cualquier radio.
4. Todos los ángulos rectos son congruentes.
5. Si una recta, al cortar a otras dos, forma ángulos internos menores a dos ángulos rectos, esas dos rectas prolongadas indefinidamente se cortan del lado en el que están los ángulos menores que dos rectos. (Este último postulado, que es conocido como el postulado de las paralelas, fue reformulado como: 5. Por un punto exterior a una recta, se puede trazar una única paralela a la recta dada.

En solo tres ejes del plano cartesiano y con los elementos básicos del punto, la recta y la superficie llevados a un extremo simplista y que en el campo abstracto podían también ser definidas por la razonamiento lógico y la deducción.

La geometría euclidiana utilizada por los arquitectos puristas es tomada como premisa de diseño que comunmente, en un proceso lineal pronto, compone el partido arquitectónico y así mismo la forma del objeto, derivando en una serie de ritmos, simetrías, modulaciones y demás series repetitivas de elementos geométricos similares y proporcionales que reducen las ideas a formas simples y fijas.





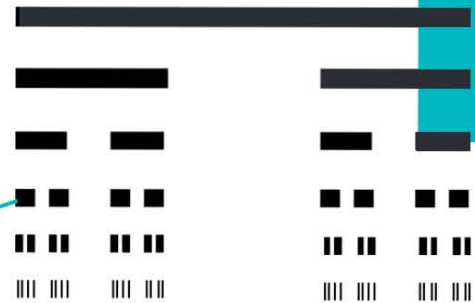
# 6.7 GEOMETRÍA FRACTAL:

CAPÍTULO: GEOMETRÍA  
POSTURA: INDETERMINISTA



Verdura Romanesca

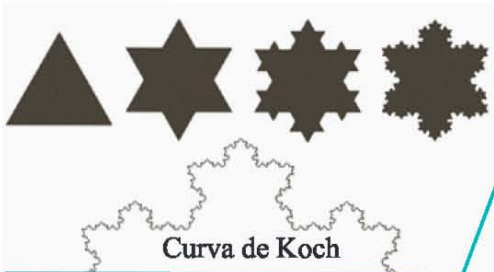
“Las cosas de incalculable complejidad se llaman fractales y tienen en común presentar longitudes infinitas dentro de áreas finitas.”



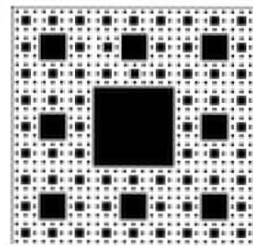
Conjunto de Cantor.



Triangulo de Sierpinsky.



Curva de Koch

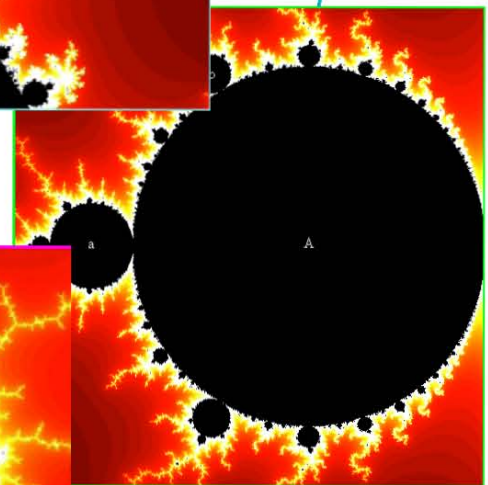
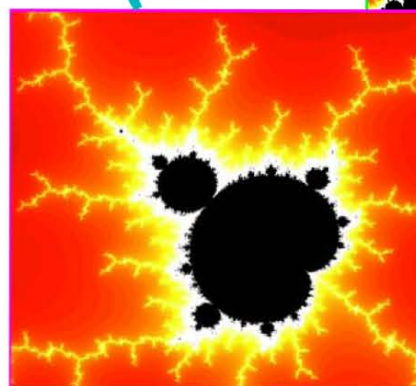
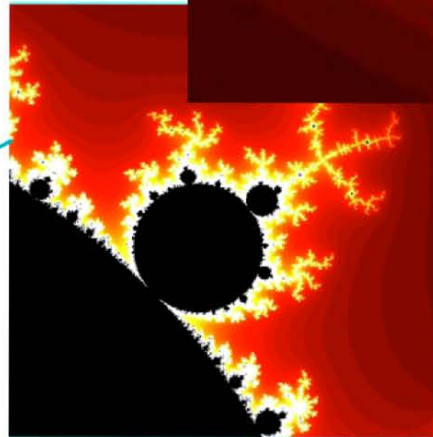
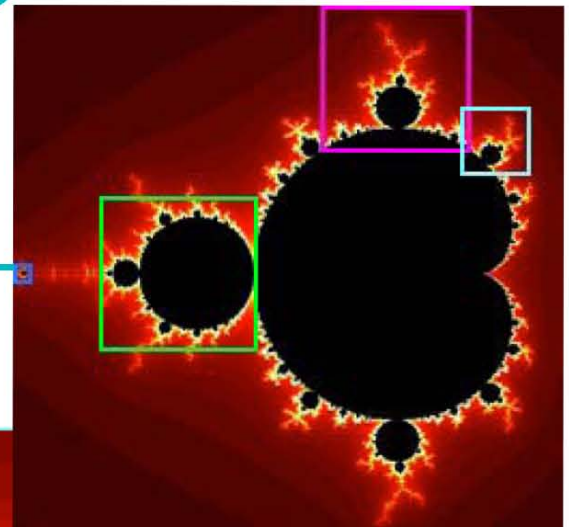


Alfombra de Sierpinski

## LO FRACTAL

Los fractales son figuras geométricas que no se pueden definir a través de la geometría clásica. Aunque el ser humano tiende a abstraer las figuras de los objetos a esferas, cuadrados, cubos, etcétera, la mayoría de las figuras que se encuentran en la naturaleza son de geometría fractal.

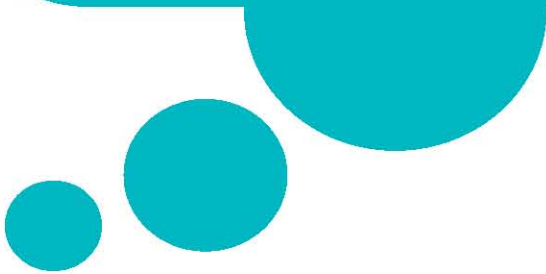
Una de las preguntas más complejas sobre los fractales es cuál es su tamaño. Si se toma como ejemplo el Copo de Nieve de Koch<sup>3</sup>, es posible afirmar que su dimensión no es exacta y que, por tanto, no se puede usar la geometría euclidiana para calcularla. Usando estos y otros modelos fractales, hoy el hombre puede recrear en un ordenador una gran variedad de procesos físicos, químicos, biológicos, geológicos y astronómicos, etc.



Conjunto de Mandelbrot

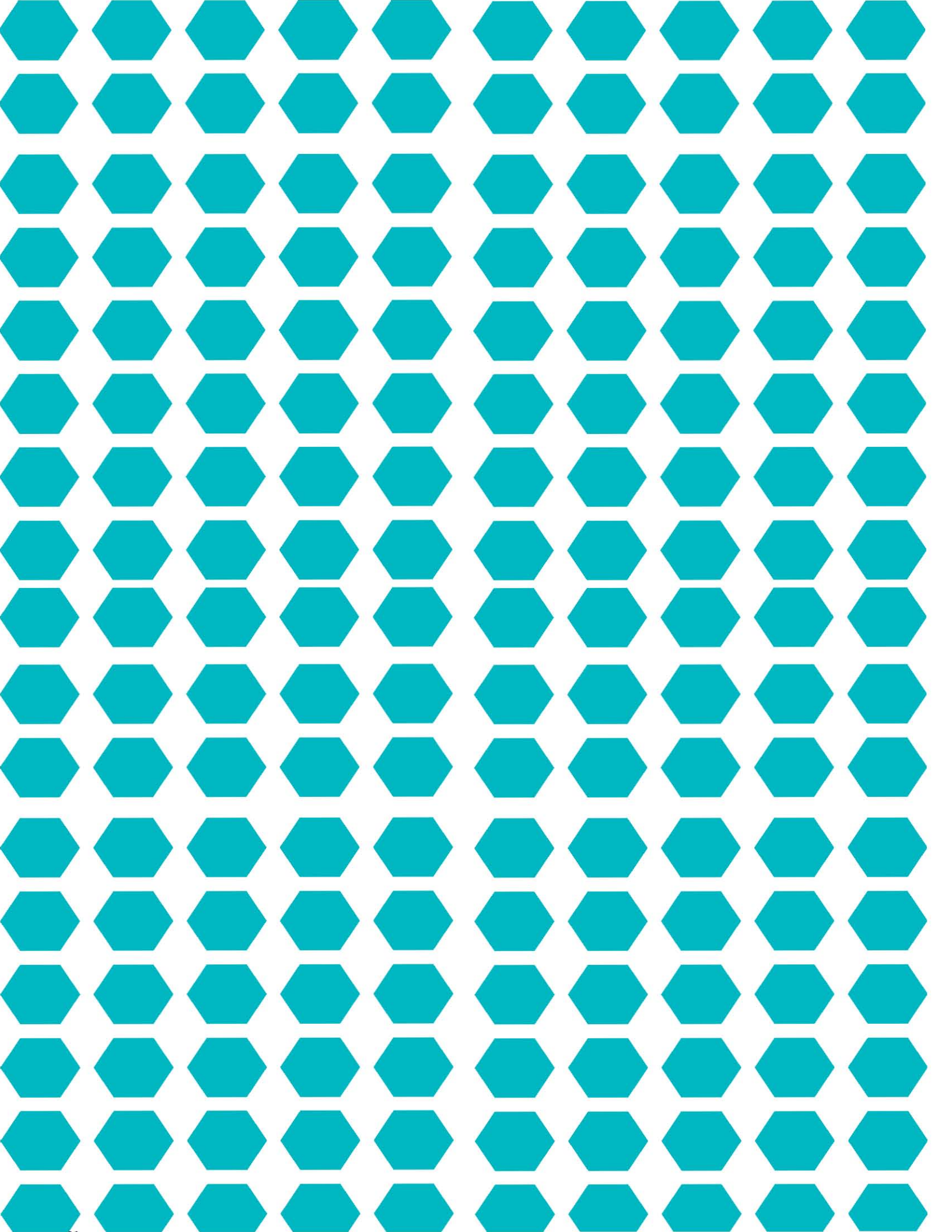
LOS OBJETOS FRACTALES ESTÁN EN ESTRECHA RELACIÓN CON LA INCERTIDUMBRE DADO A SU COMPLEJIDAD, SON DIFÍCILES DE CATALOGAR Y MEDIR, EN EL CASO DE LA ARQUITECTURA UN OBJETO FRACTAL NOS DIFICULTARÍA DISTINGUIR PROXIMIDADES DADO A SU SUPERFICIE PLEGADA; DILUYE LA PERCEPCIÓN ENTRE MURO Y CUBIERTA, ENTRE ADENTRO Y AFUERA, ENTRE ARRIBA Y ABAJO, ENTRE DONDE EMPIEZA Y DONDE ACABA, ETC. ESTE NUEVO PARADIGMA ENGULLE PARADIGMAS ANTERIORES PROYECTANDO UN MODELO QUE INAUGURA UNA NUEVA ZONA O REGIÓN DE LO REAL.

“EN LUGAR DE FUNDAR LÓGICAMENTE LA GEOMETRÍA, SE TRATA DE FUNDAR LA LÓGICA DENTRO DE LA GEOMETRÍA. SE OBTIENE ASÍ UN ESQUEMA GENERAL DE UN MUNDO HECHO DE EMERGENCIAS Y PREGNANCIAS.”<sup>2</sup>



- 
1. Antonio Escotado, Caos y Orden.
  2. Pablo Remes Lenicov. Conferencia: Argumentos, puntos de partida y operaciones. UNLP, La Plata, argentina.
  3. Niels Fabian Helge von Koch, matemático sueco que describe una de las primeras curvas fractales.
-









Como me hice, no volvería  
a hacerme. Tal vez  
volvería a hacerme como  
me deshago.

Antonio Porchia



Papel arrugado.

\*Para la música la forma se refiere a una tradición de escritura, estructura, número de movimientos y proporciones que se han construido y que permiten situar la obra en el tiempo, como un género musical particular: una composición musical.

\*En la ingeniería de una maquinaria cada forma corresponde a una pieza que desempeña una función específica.

\*Para la química una formación es la manera característica en la que se estructura una composición de elementos.

\*En las artes plásticas la forma se utiliza para proyectar o transmitir sentimientos o ideas. Una forma de expresión es construida por el autor e interpretada por el espectador a partir de sus conocimientos y sensibilidad. La forma constituye el producto tangible del artista, e incluye determinadas reglas, fórmulas, pautas, convenciones o esquemas, y sus cualidades visuales son: la configuración, el tamaño, el color, la textura y la posición en el espacio.<sup>1</sup>

\*En el cine la forma se refiere al sistema global de relaciones entre los elementos en la totalidad de un filme que es percibida por el espectador en una película, a partir de la narrativa (el argumento, la historia, las causas y los efectos, el tiempo, el lugar, los principios, los finales, el alcance de información y el narrador), y el estilo (en cómo se mueve la cámara, diseño de imagen, color, maquillaje, vestuario, espacio y música).<sup>2</sup>

\*En la literatura la forma es definida como una categoría de lenguaje verbal o escrito que tiene un contenido particular. Emplea un vocabulario y estilo distintivo y surge ante una determinada circunstancia de vida.<sup>3</sup>

\*La filosofía aristotélica define que la forma es la figura de un cuerpo y está inscrita en los individuos por lo que a éstos les corresponde la composición metafísica de materia y forma. La forma sustancial es aquello que un objeto es, y las formas accidentales son los rasgos no esenciales del objeto, en el caso de Platón, por ejemplo, la forma sustancial es su ser Platón y las formas accidentales su estatura, su peso, que tenga barba.<sup>4</sup>

En el siglo XX el concepto de forma rompe la idea de envoltorio dado a que la relación materia-contenido puede no ser permanente ya que su uso y/o significado es cambiante<sup>5</sup>, por lo que forma se asocia más a la idea de estructura, donde de hecho, la forma está dada por sus relaciones.

\*En arquitectura podemos ver la forma como esa figura que se presenta física y/o mental, construida o representada, y que es resultante de un conjunto de ideas, materiales, sistemas constructivos y posiciones frente al mundo: por relaciones. La forma como característica de un producto que habla y resulta de un contexto, pero que a su vez lo modifica. Es en sí el como está estructurada una entidad arquitectónica y como funciona con su entorno -con qué se relaciona-, por lo que esta puede ser cambiante en el sentido de uso y significado. Por lo que debemos considerar grandes implicaciones al copiar la forma sin conocer las ideas que la originaron dado que tales relaciones pueden haber cambiado.



## 6.8 DEFINIDA-PURA-TIPOLOGICA:

CAPÍTULO: FORMA

POSTURA: DETERMINISTA

"MCDONALIZACIÓN"  
DE LA ARQUITECTURA.

### COPIA / CALCO:

Definición de Giles Deleuze de *Copia o Calco*: "La copia representa a un modelo cerrado, definido, a un paradigma establecido; una cosa merece llamarse bella en la medida en que es semejante a la idea de belleza, que participa en su "esencia", lo que "es y lo que no es". Calca algo que se da por hecho, cree reproducir otra cosa pero solo se reproduce a sí misma por que ha neutralizado las multiplicidades según sus significaciones".<sup>5</sup>



Casas "estilo victoriano".



Repetición de "tipos" en Londres.

### MEMORIA LARGA:

La tipología puede ser también comparable a la definición deleuziana de *Memoria Larga*, al ser esta una huella grabada en el recuerdo, una memoria que "calca y traduce"; "el calco, copia o memoria larga no es capaz de diferenciar, solo de reproducir, proviene de una visión absoluta y reguladora relacionada".<sup>7</sup> En la arquitectura podemos relacionarlo con los métodos y procesos industriales; la producción en masa produce un "tipo arquitectónico":

PRODUCTO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIALIZADO Y  
ESTANDARIZADO.



Casas "estilo californiano".



## TIPOLOGÍA:

Dice el crítico y artista posmoderno Giulio Argan: "El nacimiento del tipo está condicionado por el hecho de que exista una serie de edificios que tienen entre sí una evidente analogía funcional y formal". Esta funciona como un catálogo de formas clasificadas a través de ciertas analogías de hechos artísticos, por lo tanto necesita del pasado, y proviene de la memoria, de nuestra historia. El tipo sigue las características de un modelo preestablecido, no contextualizado y que se nos han presentado como único, es una copia de algo ya hecho, un calco, una fotografía basada la memoria, podemos entender que la recombinación de estas es agotable y finita, limitada donde la elección implica un juicio personal. Argán dice: "En la tipología, el arquitecto no busca la solución más apropiada para determinada exigencia, sino que busca la estructura formal que se ha desarrollado. Se busca un tipo de estructura correspondiente a un tipo de exigencia".

"La tipología; repetición sistemática de espacios compartimentados racionalmente destinados a vivienda fue producto de una era que comenzó con la fabricación de automóviles en serie. Pensaban que todas las viviendas deberían de ser iguales para que miles de personas pudieran tener acceso a un nivel de calidad de vida mínimo".<sup>6</sup>

Los tipos se han quedado grabados en nuestra memoria como impresiones, condicionando nuestras reacciones al estímulo externo específico que causo tal impresión, así que creemos tener la respuesta a cada problema, limitándonos a aprender y encontrar nuevas posibilidades en cada situación y contexto, creyendo que somos autores independientes de nuestra obra.

Los volúmenes originados en el movimiento moderno resultaban de una concepción mecanizada de la actividad humana en el espacio y una economía constructiva y en estricta relación con material de construcción prefabricado, modulado y estandarizado de producción en serie.

Le Corbusier decía en su libro de La ciudad del futuro: "El ángulo recto es como la integral de las fuerzas que mantienen al mundo en equilibrio. No existe más que un ángulo recto pero infinidad de otros tipos de ángulos. El ángulo recto tiene, pues, derechos sobre los otros. Es único y constante. Para trabajar el hombre necesita constantes. Sin constantes no podría ni siquiera dar un paso tras otro. El ángulo recto es la herramienta necesaria para actuar, puesto que sirve para fijar el espacio con rigor. El ángulo recto es lícito, por tanto. Forma parte de nuestro determinismo. Es obligatorio." Una declaración muy estricta y cerrada donde jerarquiza y sobrepone un lenguaje sobre cualquier otro como rector formal de este movimiento arquitectónico, predeterminando y prefigurando el resultado y sus combinaciones. En la actualidad estos modos de producción y optimización siguen siendo vigentes, pero por otro lado también nuevas maneras de concebir y producir formas arquitectónicas son posibles y por ese simple hecho es pertinente explorar nuevos métodos de producción, los resultados formales y las posibilidades que estas pueden ofrecernos.

Edificios de Avenida Paseo de la Reforma, México DF, 2011.





## 6.8 COMPLEJA - NO FORMA:

CAPÍTULO: FORMA

POSTURA: INDETERMINISTA

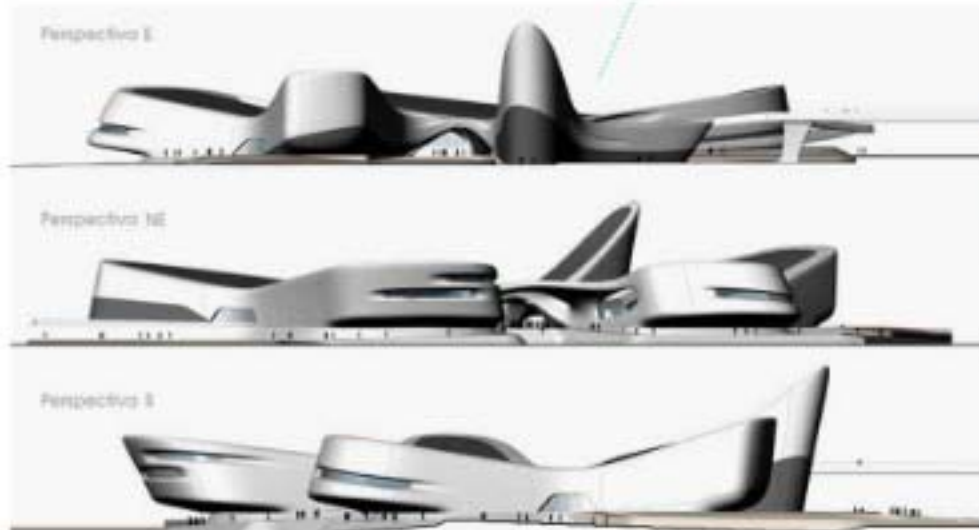
Arquitecturas plegadas de envolturas que no protegen el interior o lo segregan del exterior; arquitecturas que plantean una envoltura que se desdobra, se repliega, se retrae para volver a estirarse, que muestran el interior en un permanente intercambio con el exterior. Envoltura hecha interior, interior realizado de forros: un singular esponjamiento de la piel. Una vez dentro nos encontramos en un continuo interior, o un prolongable y permanente exterior, según se le vea. Trata de una literal virtualidad, de una porosidad que absorbe los significados de una ciudad descoyuntada lógicamente, con dificultades para alinearse con las calles o mirarse en los espacios.<sup>9</sup>

"Que el edificio no hable solo de lo que contiene, sino también del resumen de lo que ocurre fuera, en la ciudad, en una calle, en la plaza; maquinación hacia lo desconocido, no mimesis de formas, sino invención, la fuga del poder proyectual. Solapar figuras que pueden ser una nueva; desconocida, maquinada y que maquine".<sup>10</sup>

### MEMORIA CORTA:

La Memoria Corta según Deleuze es un tipo de diagrama no sometido a la continuidad, sino a la discontinuidad, es una memoria casi instantánea que aparece y desaparece y genera ruptura. En su concepto esta memoria incluye en su proceso el olvido, y se relaciona en el colectivo del contexto.

Es una acción inmediata, fragmentada y fragmentadora que construye instantes.



Regium Waterfront Museum of the Mediterranean, Eggió Calabria Italia, Zaha Hadid Architects.



2F\_Plan



3F\_Plan

Mineral House, Tokio, Yasuhiro Yamashita 1991.

Nuevas formas a las que llegamos por nuevos procedimientos y que producen nuevas relaciones con el hombre. No es una utopía ni un capricho pensar que la arquitectura como la conocemos y nos la enseñan va a ser transformada -fenómeno propio de la naturaleza y la historia del hombre-. En este momento es algo que ya ha comenzado pero esta vez con un cambio más radical y acelerado dado a las nuevas tecnologías y descubrimientos, a la cantidad de pobladores, a sus intereses y a su estilo de vida.

-Así la forma como emisora de significados dentro de la tradición estética humanística; envoltorio donde se presenta el contenido o aquello que se hace. Con vocación totalizadora, tratando de recuperar la dimensión universal, convirtiéndose en un lenguaje común, hoy cambia a la forma encargada de proyectar sentido para el objeto con relación a unos códigos o procesos de codificación tácitos en la sociedad de consumo.-<sup>11</sup>

-Ya no es la arquitectura como edificación, sino la reestructuración de las superficies horizontales a través de dunas, relieves, esteras, trincheras, surcos, pliegues, resaltes, etc. Manifestaciones topomórficas de una posible geografía artificial, desarrollados en sentido contrario al ortodoxo moderno arrastrado hasta la actualidad. Geografías construidas más que arquitecturas, donde la eficacia de la arquitectura no la radicaría en la definición figurativa del objeto, sino la propia capacidad de proponer un nuevo topos abstracto.-<sup>12</sup>





EN LOS ÚLTIMOS AÑOS LAS FORMAS TOPOLÓGICAS DE ALGUNAS ARQUITECTURAS, CAUSAN EXTRAÑAMIENTO Y LA MAYORÍA DE LOS ARQUITECTOS QUE AÚN MIRAN Y ACTÚAN CON PROCEDIMIENTOS FUNCIONALISTAS Y PURISTAS, CRITICAN LAS NUEVAS FORMAS SIN CONOCER SUS FUNDAMENTOS. FUNDAMENTOS QUE HEMOS VENIDO DESARROLLANDO A LO LARGO DE ESTE ESTUDIO, Y QUE AL ANALIZARLOS, CAE EN EVIDENCIA QUE LAS FORMAS RESULTANTES DE ESTOS PROCESOS, NO SON SIMPLES FORMALISMOS O "CAPRICHOS FORMALES" QUE VIENEN DE LA "NADA", SINO QUE ESTÁN BASADOS EN UNA SERIE DE IDEAS COHERENTES CON SU TIEMPO, ASÍ COMO EN SITUACIONES FÍSICAS Y VIRTUALES PROPIAS DE CADA LUGAR; SITUACIONES EN FORMA DE RED CAMBIANTE QUE NO TIENE UNA FORMA DEFINITIVA Y QUE ACEPTA LA FORMA DE SU CONTENEDOR COMO UN LIQUIDO ADOPTA LA FORMA DE SU RECIPIENTE. ESTAS NUEVAS FORMAS REPRESENTAN UNA PARTE DEL MÁS RECIENTE PENSAMIENTO DE ESTA ÉPOCA, DIFÍCILES DE ASIMILAR A MENTES QUE SE AFERRAN A FORMAS FIJAS, NIETZSCHE DECÍA: "NOBLE LA ENERGÍA APTA PARA TRANSFORMARSE Y VIL LA QUE SE AFERRA A UNA FORMA FIJA". SI COMPRENDEMOS QUE TODO ESTÁ EN MOVIMIENTO; "EN UN ESTADO FLUIDO DE LA ESTRUCTURA MATERIAL, SOCIAL O ECONÓMICA, DE LA REALIDAD CUESTIONANDO LA ESPACIALIDAD ESTÁTICA, ACUMULATIVA, LA HOMOGENEIDAD DE MEDIDAS Y LA CONSTANCIA DE FORMA"<sup>18</sup>, PODEMOS DEDUCIR UNA ARQUITECTURA QUE TAMBIÉN ESTÁ CAMBIANDO, QUE LAS FORMAS ORTOGONALES DE LOS SÓLIDOS PLATÓNICOS EVOLUCIONA A GEOMETRÍAS COMPLEJAS, AUTOSIMILARES -FRACTALES-, TOPOLÓGICAS Y POLICÉNTRICAS COMO LO ES EL UNIVERSO, O AL MENOS COMO AHORA LO PODEMOS ENTENDER A TRAVÉS DE LOS OJOS DE LA CIENCIA, LA FILOSOFÍA Y LAS NUEVAS DEMANDAS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA CULTURA; TRANSFORMACIÓN INEVITABLE Y A PESAR DE CUALQUIER RESISTENCIA DE ACADÉMICOS Y PROFESIONALES CON VISIONES PASADAS DE CARACTERÍSTICAS CERRADAS Y PREDETERMINANTES, POR UN TIEMPO DE ARQUITECTURAS DESPLEGADAS EN EL TERRITORIO, CON MÚLTIPLES RELACIONES CON EL LUGAR Y EL HOMBRE; ES CONSTRUIR UNA NUEVA NATURALEZA DE LAS COSAS; FORMAS ABIERTAS, INACABADAS E INDETERMINADAS.

ESTE CAMBIO YA SE ESTÁ DANDO Y ES INEVITABLE. SI VOLTEAMOS A VER LAS INQUIETUDES EXPRESADAS POR ENERGÍAS JÓVENES, LOS NUEVOS MOVIMIENTOS CULTURALES, ASÍ COMO LA TECNOLOGÍA Y EL MUNDO A NUESTRO ALREDEDOR, NOS PODEMOS PERCATAR DE UN MUNDO QUE HABLA DE MANERA DIFERENTE AL DEL PARADIGMA MODERNO, CON CAMBIOS QUE IRRADIAN DESDE LAS NECESIDADES DE UN MODO DE PRODUCCIÓN. DE LA MISMA MANERA SE HAN DADO A LO LARGO DE LA HISTORIA DEL HOMBRE, TRANSFORMANDO SUS MEDIOS, SU ECONOMÍA, SU FORMA DE VIVIR, SU ARTE Y SU VIVIENDA.

SI "LA FORMA SEGUÍA LA FUNCIÓN", AHORA PODEMOS DECIR QUE:

**LA FORMA SIGUE LOS CONSTANTES FLUJOS IRREGULARES Y A LA COMPLEJIDAD DE LOS ACONTECIMIENTOS, FORMA Y FUNCIÓN SE FUNDEN EN UNA MISMA COSA.**





- 
1. Fuente tomada en Diciembre del 2012 de:  
[http://plasticas.dgenp.unam.mx/inicio/introduccion/elementos\\_ap](http://plasticas.dgenp.unam.mx/inicio/introduccion/elementos_ap)
  2. David Bordwell y Kristin Thompson, *El arte cinematográfico*, Barcelona, McGraw Hill, 2002, pág. 42.
  3. Fuente tomada en Diciembre del 2012 de:  
<http://www.womenpriests.org/sp/scriptur/litform.asp>
  4. Fuente tomada en Diciembre del 2012 de:  
<http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Forma.htm>
  5. Véase: Definición de Forma del Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada, ACTAR, España.
  6. Copia/Calco.....
  7. Memoria Larga.....
  8. Véase: Federico Soriano, *Sin forma, Fisuras 2*, 1995.
  9. Véase José Morales, *Asociar, superponer, conectar*, Quaderns 211, 1995.
  10. *Ibid.*
  11. *Ibid.* 5
  12. Véase: Manuel Gausa, *Tiempo dinámico/orden (in) formal: trayectorias (in) disciplinadas*, Quaderns 222, 1999.
  13. Véase: Alejandro Zaera Polo/FOA, *Orden desde el caos, Exit 1*, 1994.



“Tal vez saber sea solo lo que un grupo de gente comparte y decide que es verdad”.

M.Focault.

6-9

**Significado**



Pintura titulada Golconda del pintor surrealista belga René Margaritte, 1953.

"Magritte estaba fascinado por la seducción de las imágenes. Normalmente se ve una imagen de algo y crees en ello, eres seducido por ella; tomas su honestidad por supuesto. Pero Magritte sabía que las representaciones de las cosas puede mentir. Estas imágenes de hombres no son hombres, sólo fotos de ellos, así que no tienes que seguir ningunas reglas. Esta pintura es divertida, pero también nos hace conscientes de la falsedad de la representación"

Charly Herscovici.



La idea de significado es propuesta en esta tesis como la relación psíquica, derivada de la lectura e interpretación de cada individuo -desde su paradigma-.

La lectura es el proceso de aprehensión, significación y comprensión de algún tipo de información o ideas almacenadas en un soporte, estas transmitidas mediante algún tipo de código, a lo que llamamos lenguaje, percibido a través de los sentidos. Otros tipos de lectura pueden no estar basadas en el lenguaje tales como la notación o los pictogramas.

Según Saussure<sup>1</sup>, el significado es el contenido mental que le es dado a un signo lingüístico. Es decir, es el concepto o idea que se asocia al signo en todo tipo de comunicación, es el contenido mental. Éste depende de cada persona, ya que cada una le asigna un valor mental al significado, pero por convención este significado debe ser igual para realizar una comunicación óptima.

## 6.9 PREDETERMINADO:

CAPÍTULO: SIGNIFICADO  
POSTURA: DETERMINISTA

La cultura de masas con un crecimiento exponencial que se había desarrollado a partir de la industria publicitaria, los medios de comunicación, sus tecnologías de distribución y reproducción produjeron una verdadera revolución en el modo de vida, las creencias y los deseos de las personas –T.S. Eliot definió el cine popular como “Alfalfa para la manada de las masas”-, todo esto contrario a las vanguardias que tenían una similitud con los arquetipos políticos y una mentalidad de manifiesto, por lo que fueron permanentemente perseguidas por los regímenes totalitaristas en Italia, Alemania, Rusia, etc. acusados de artes degenerados y además reemplazados por uniones de artistas controladas por el estado; la vanguardia no sirve a las necesidades de la cultura popular ya que es crítica. La palabra francesa “avant-garde” que significa “vanguardia, es un término militar que designa las tropas de avance o de “choque” y se uso para denominar a los movimientos artísticos “adelantados”, la estructura de estas vanguardias artísticas estaban destinadas a romper paradigmas, cuestión que no convenía a los regímenes de poder y control de masas ya que su estrategia era politizar el arte, por lo cual los miembros de estos grupos intelectuales de vanguardia se veían constante huyendo de sus gobiernos. El primer director del MoMA de Nueva York en 1952 señaló: “Hay quienes afirman en forma explícita o implícita, que el arte moderno es un instrumento subversivo”.



### SIGNIFICADO ESTRUCTURALISTA:

EL MODELO SAUSSURIANO DEL SIGNO LINGÜÍSTICO, CERRADO Y BIUNÍVOCO ENTRE SIGNIFICADO Y SIGNIFICANTE BUSCA EXPLORAR LAS INTERRELACIONES (LAS ESTRUCTURAS) A TRAVÉS DE LAS CUALES SE PRODUCE EL SIGNIFICADO, SIN EMBARGO, SEÑALA QUE EXISTEN CORRESPONDENCIAS NATURALES DENTRO DE ESTA RELACIÓN.

SOLIDEZ,  
PERMANENCIA,  
PRESENCIA  
Y RECTITUD  
COMO IDEAL DE  
VIDA”

“LA SENCILLEZ  
COMO LA  
SIMPLICIDAD  
DEL SER”

“ORDEN,  
REGULARIDAD,  
Y SIMETRÍA  
COMO LO  
BELLO”

!EL BLANCO  
COMO LA  
PUREZA!



Villa Savoye,  
Poissy, Francia  
Le Corbusier  
1929.



En la cultura de masas, uno de los principales atributos consiste, precisamente, en que no es solo un arte, sino una industria; un arte masivo dirigido a un público también masivo. Actualmente cierta arquitectura podría tener el mismo carácter; vivienda masiva homogénea que funciona como “ciudad dormitorio” para el trabajador/obrero tardocapitalista, que a través de la repetición y la copia de su hábitat y de sí mismo sufre de una pérdida de identidad, de individualidad, guiado por poderosas imágenes –transformaciones de historias colectivas y fantasías populares grabadas en el imaginario colectivo- que obedecen los imperativos comerciales con interés de lucro; así, encerrado en un sistema de una ciudad mecanizada y organizada específicamente a partir de los esquemas productivos convenientes a la clase dominante, el habitante pierde la capacidad de un despertar de conciencia que le permita ser crítico, elegir y construir sus propios paradigmas.

Por otro lado, el arte abstracto solo puede desentrañar sus significados con la ayuda de otras interpretaciones, referencias y lecturas; la posibilidad de “leer” la obra artística de forma profunda y significativa, depende del conocimiento que se tenga de los contextos y discursos históricos y culturales del arte, por lo que podría volver a caer en el “arte culto” -por no comprensible para la mayoría de la población.



Casas Geo en el pueblo de Tetelpa, en Zacatepec, Morelos.



Casas de la empresa Geo en Ixtapalucan, Estado de México.





## 6.9 INDETERMINADO:

CAPÍTULO: SIGNIFICADO  
POSTURA: INDETERMINISTA

“Por qué no darle al usuario no solo una metáfora pre-empaquetada, sino, la posibilidad de crear metáforas él mismo. En otras palabras una herramienta creadora de metáforas. Una hiperarquitectura”.<sup>2</sup>

En este universo de ideas cualquier cosa que suceda es gracias a un intercambio de información –de energía-, una constante traslación de información de un lenguaje a otro, y una traducción de energía en perpetuo movimiento, combinándose y transformándose. Tal y como el planteamiento del “fenómeno” del capítulo II, donde todo se sostiene y se transforma gracias a un perpetuo intercambio de informaciones a través de un complejo juego de proyecciones estructurado por flujos de comunicación en forma de red o rizoma. La configuración arquitectónica puede funcionar de esta manera, como construcción de significados que sucede en nuestra mente en un proceso de comunicación; nuestra percepción de las formas está en una constante interpretación y lectura de los objetos donde a través de la memoria y el conocimiento de nuestro cuerpo y la naturaleza, hacemos asociaciones significado-significante. En este planteamiento indeterminado esto se presenta como un lenguaje basado en cierta información que deriva de relaciones arbitrarias de símbolos y significados permeables, flexibles y fluctuantes, conforme a la época, la cultura y la ubicación, susceptibles de combinar y compatibilizar los mensajes diversos y simultáneos; abstractos y concretos, genéricos y específicos, digitales y materiales.

The Large Glass, M. Duchamp.



“Un estudio de la memoria: sus operaciones, su alcance, su papel en la realización de significado. Hacia la construcción de una situación total en la que la memoria puede recordarse a sí misma (sus propias operaciones)”.

Madeline Gins.

“Dentro de la Zona de las más claras Confusión, siempre trato de ser más cuerpo y menos persona.”

(Una de las diez instrucciones de uso escritas a la entrada del parque).



“Indeterminación como un cierto estado de suspensión del significado preciso del objeto, resultado de una reconsideración de los límites en los que está inscrito”.<sup>3</sup>

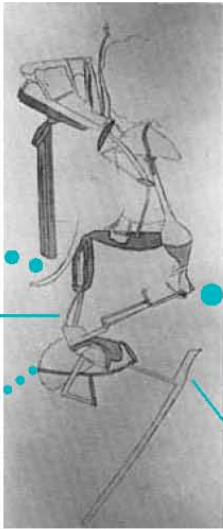
Parque El Sitio del Destino Reversible, por el artista Shusaku Arakawa y la poetisa Madeline Gins, 1995.





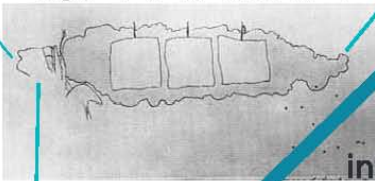
La mariée mise à nu par ses célibataires, même (La novia puesta al desnudo por sus solteros, incluso) o "The Large Glass", es una obra realizada con procedimientos aleatorios, combinaciones de perspectivas, la creación de sus propias reglas de la física y unidades de medida que intentan llevar la obra a una "no representación" poniendo en duda el concepto mismo de "significado" a través de multiplicar la obra misma en términos de cifras, que a su vez se vuelven objetos de exploración intensiva de energía mecánica y movimiento ya que carecen de valores propios y solo tienen sentido en base a la relación entre ellos.

Marcel Duchamp trabaja ocho años en esta obra (1915-1923), en una exhaustiva combinación de símbolos y sus significados convencionales al grado que el resultado se vuelve confuso -así también, el título de la obra, dado que es un juego de palabras que puede interpretarse de varias maneras-, en donde tal grado de combinaciones de símbolos-significados y superposición de ideas, formas y emociones, crea una verdadera "batalla" de interpretaciones, múltiples lecturas y discursos ocultos tras los variados elementos y sucesos que "ocurren" en esta obra, y que pareciera que carecen de sentido,



Arriba: "La novia"

Abajo: "Via Lactea de carne"



### SIGNIFICADO POSTESTRUCTURALISTA:

El proceso de significación postestructuralista en la comunicación ocurre por medio de una traducción de información, de forma virtual o física, indicando que no existe una relación esencial entre significado y significante, dado a que en el medio existe un individuo lleno de subjetividades que la interpreta.

Cada quien construye su mundo a partir de sus traducciones, y todo ocurre en nuestras mentes, incluso ahora, la física cuántica propone que el mundo como lo percibimos es un holograma; información decodificable a voluntad de cada "usuario" del universo, con múltiples realidades, todas igual de validas.

Un universo abierto al observador, un universo que se expande y se contrae, maleable, de característica fractal en el espacio, en el tiempo y en la materia. Un universo que se auto engulle y se reutiliza a si mismo: un universo trogoautoegolatra. Modificado por la información en todas las direcciones y en todas las escalas. Por lo tanto indeterminable, informal, informacional, indescriptible en su totalidad.



Composición N° 7 1913, Galería Tretyakov, Moscow  
Kandinsky.



EL DICCIONARIO METÁPOLIS TRATA EL SIGNIFICADO EN EL SENTIDO DEL AUTOR QUE SE DEJA DE PARECER A OTROS PARA CONVERTIRSE EN UNA INDAGACIÓN DE SÍ MISMO; YA NO QUIERE PERTENECER A UN LENGUAJE COMÚN, DONDE EL ANÁLISIS NO SERÍA SOBRE LO MISMO SINO SOBRE LA DIFERENCIA.

SIGUIENDO CON EL ANTERIOR GRUPO DE IDEAS, PODEMOS CONCEBIR EL MUNDO FÍSICO CONSTRUIDO COMO LA REPRESENTACIÓN COLECTIVA DE LO QUE TODOS PENSAMOS Y HACEMOS, ES LA REALIDAD DE LOS HECHOS ACTUALIZADOS.

ENTONCES EXISTE UNA MATERIALIZACIÓN DEL PENSAMIENTO, EN NUESTRO CASO DISCIPLINAR SERÍA: LA TRANSFORMACIÓN DE PENSAMIENTO EN ESPACIO ARQUITECTÓNICO QUE FUNCIONA COMO UNA METAFORIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PENSAMIENTO. SERÍA LA ARQUITECTURA COMO LA ESPACIALIZACIÓN Y CONCRETIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y EL LENGUAJE. ESTE SE ESTRUCTURA COMO LA ARQUITECTURA Y TAMBIÉN ES REPRESENTADO POR FORMAS, MANERA EN LA QUE LA MENTE SE CONOCE A SÍ MISMA; REPRESENTÁNDOSE -FUNCIONA COMO UN ESPEJO EN EL QUE NOS PROYECTAMOS Y NOS REFLEJAMOS PARA AUTOCONOCER-, PARA DESPUÉS VOLVER A MODIFICAR EL ESPACIO Y TRANSFORMAR LA MENTE NUEVAMENTE. FINALMENTE EL MUNDO MATERIAL ES UNA SIMULACIÓN -UNA METÁFORA- DE LO QUE OCURRE EN EL MUNDO VIRTUAL.

EXISTE UNA ARQUITECTURA DE MIRADAS DETERMINISTAS, MÉTODOS COMPOSITIVOS, FORMAS PURISTAS, SIGNIFICADOS FIJOS Y USOS MECÁNICOS; ESTA PERTENECÍA A UNA ERA DONDE SE PENSABA DE ESTA MANERA, AHORA, PARA CONOCER NUESTRAS NUEVAS FORMAS DE VER EL MUNDO, ES NECESARIO MATERIALIZARLAS, Y ESTAS PROBABLEMENTE SERÍAN FORMAS QUE SE ESCURREN, QUE SE CONECTAN, QUE DISCURREN Y SE DILUYEN CREANDO MÚLTIPLES RELACIONES EN SU CONTACTO CON EL SUELO, EL CIELO Y LA GENTE, PARA ASÍ ENCONTRARNOS EN ELLAS Y CONOCERNOS AL CONOCERLAS.

PODRÍAMOS PRODUCIR OTRA ARQUITECTURA QUE "SE MUEVE Y CAMBIA" CONSTANTEMENTE AL SIGNIFICAR MUCHAS COSAS Y NINGUNA AL MISMO TIEMPO, Y AUNQUE SU ESTRUCTURA ES UNA FOTOGRAFÍA DE UN MOMENTO, LA FLUIDEZ Y COMPLEJIDAD DE SU FORMA, EL MOVIMIENTO DEL OBSERVADOR Y LA CAMBIANTE FORMA DE PENSAR, HACEN QUE SEA UN OBJETO CAMBIANTE Y ABIERTO A LA SIGNIFICACIÓN.

TAN SOLO LA ECONOMÍA Y LA FUNCIÓN YA NO SON SUFICIENTES, PARA ESTAR EN RESONANCIA CON EL MUNDO CONTEMPORÁNEO, EL EDIFICIO TIENE QUE HABLAR DE MÁS COSAS. PARADÓJICAMENTE ES DARLE A LA INFORMACIÓN UNA ESTRUCTURA, PERO AL MISMO TIEMPO ES DEJAR LA POSIBILIDAD ABIERTA DE QUE EL "LECTOR" PUEDA DECODIFICAR Y CREAR LA SUYA PROPIA EN UN VOTO POR LA PLURALIDAD.

EN RESPUESTA A ESTO APARECEN FORMAS ABIERTAS E INACABADAS, PROVENIENTES DE SISTEMAS QUE PROLIFERAN PARA CONFORMAR RELACIONES CON EL SITIO Y LA GENTE, FORMAS QUE NO QUIEREN DECIR NADA EN ESPECÍFICO, QUE INTERIORIZAN EL PAISAJE, FORMAS QUE SE COMPLEJIZAN PARA SER SIGNIFICADAS DE FORMA LIBRE POR CUALQUIERA. Y ESE PROCESO OCURRE ENTRE MUNDOS DE INFORMACIÓN CONECTADOS E INTERCAMBIANDO DATA (ARQUITECTURA-USUARIO, ARQUITECTURA-CIUDAD, USUARIO-USUARIO, ETC.).

POR LO TANTO PROPONGO, QUE AL NO SOLO ENTENDER LA CIUDAD COMO EL HECHO CONSTRUIDO, TAMBIÉN LOS ARQUITECTOS PODEMOS: "HACER CIUDAD VIRTUAL".

- 
1. Ferdinand de Saussure (Ginebra, Suiza 1857–1913), lingüista suizo, cuyas ideas sirvieron para el inicio y posterior desarrollo del estudio de la lingüística moderna en el siglo XX. Se le conoce como el padre de la lingüística del siglo XX. También inició la Escuela de Ginebra, un grupo de lingüistas que continuó su labor. A pesar de esto muchos lingüistas y filósofos consideran sus ideas estaban fuera de tiempo.

Fuente tomada en Diciembre del 2012, de:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ferdinand\\_de\\_Saussure](http://es.wikipedia.org/wiki/Ferdinand_de_Saussure)

2. Hyperarchitecture, Luigi Prestinzenza Puglisi. Birkhäuser 1998, Berlín.
  3. Architecture of the indeterminacy, Yago Conde. ACTAR, Barcelona, 2000.
-





**“Nunca cambias las cosas luchando contra la realidad existente. Para cambiar algo, construye un nuevo modelo que haga obsoleto el modelo existente”.**

**Richard Buckminster Fuller**



**PROCESO**

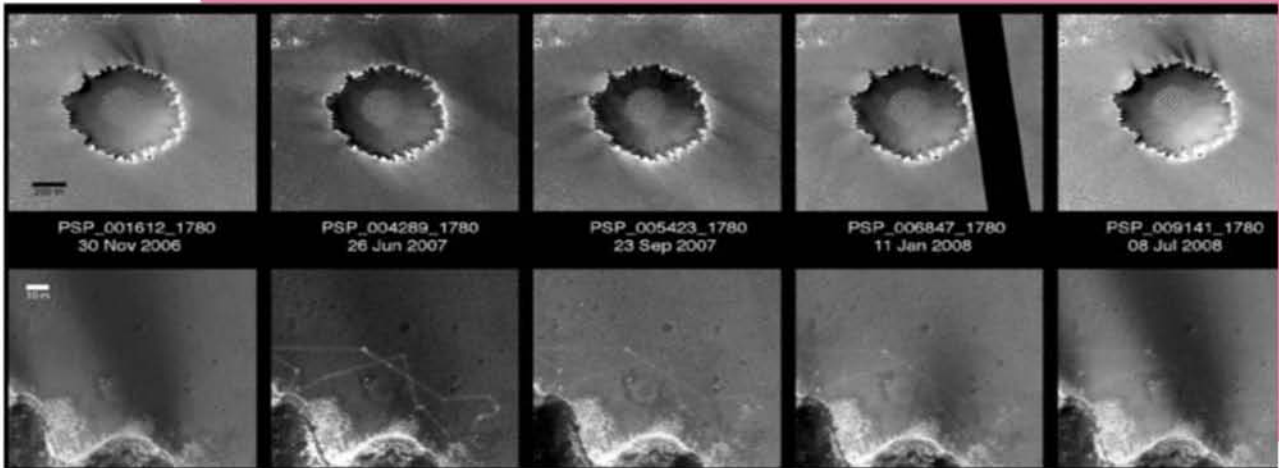


Foto de las fosas tectónicas (huellas) de Tractus Catena formadas por largas cadenas de depresiones circulares que se extienden a lo largo de fracturas en la corteza marciana.  
Secuencia de fotos de Julio 2007 a 2009 de la superficie de Marte y huellas de el aterrizaje del robot de exploración Opportunity, antes y después de una tormenta de polvo. Universidad de Arizona, NASA.



En el análisis de las relaciones entre objetos y sujetos, con la intención de conocer los caminos que se encuentran antes de un producto arquitectónico formado, y después en su uso y significación.

La comparación de esto con la filosofía de Deleuze, sería con el concepto de "nómada", contraria al sedentario. Para Deleuze, el sedentarismo consiste en: -distribuir a los hombres en un espacio cerrado, asignando a cada uno su parte, regulando la comunicación y distribuyendo a los hombres en un espacio cerrado, definido, no comunicante, estriado por muros, lindes y caminos.

Por el contrario, el nómada es aquel que tiene un territorio, sigue trayectos habituales y va de un punto a otro por necesidad propia. Su andar está subordinado a los trayectos que determina. Todo punto es una etapa y solo existe como tal si un trayecto siempre está entre-dos puntos -"el entre-dos adquiere toda la consistencia"-, sin reparto en un espacio sin fronteras ni cierre en un espacio liso, solo marcado por "trazos" que se borran y desplazan con el trayecto. No captan un itinerario en su conjunto, sino de una manera fragmentada, yuxtaponiendo en orden las diferentes etapas sucesivas, de lugar de acampada a lugar de acampada, escalonados a lo largo del viaje. Evalúan para cada una de esas etapas la duración del trayecto y los sucesivos cambios de orientación que lo marcan. La variabilidad, la polivocidad de las direcciones, es un rasgo esencial de los espacios lisos que modifica su cartografía, El espacio nómada, es localizado y no delimitado, ya que el nómada ocupa, habita y posee el espacio (ese es su principio territorial), pero puede ser denominado el desterritorializado por excelencia, porque la desterritorialización constituye su relación a tierra, por eso se reterritorializa en la propia desterritorialización; se mantiene en esos lugares habitándolos<sup>1</sup>, "(...) él mismo los hace crecer en el sentido que se constata que el nómada crea el desierto en la misma medida en que es creado por él. El nómada es un vector de desterritorialización"<sup>2</sup>.

Un proceso arquitectónico proyectual sin un objetivo formal claro, sin un tipo a seguir, con la incertidumbre del resultado y la atención puesta en las informaciones inmediatas catalizadas y ordenadas tácticamente que traen como resultado algo inesperado que surge de cada situación.

- 
1. Fuente tomada en Enero del 2013 de: <http://biopoliticayestadosdeexcepcion.blogspot.mx/2009/11/como-cuando-se-posteo-el-6-y-9-de.html>
  2. G. Deleuze, F. Guattari, Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia.

# 7.1

**“Yo no busco. Yo encuentro”.  
Pablo Picasso**





Voronoi, Sistemas de Organización Workshop. Salua Salman y Claudia Calderón.

El reconocimiento del sitio y su contexto físico y virtual, incluyendo al(los) usuario(s), es una constante en el proceso de proyecto arquitectónico, de la cual proviene una propuesta acorde, si este análisis es ejecutado de manera profunda.

Todas las épocas han tenido sus propias herramientas de proyecto, ¿por qué tenemos que seguir trabajando con herramientas de hace más de cien años? ¡Ahora tenemos que desarrollar las nuestras!



# 7.1 EL LEVANTAMIENTO:

CAPÍTULO: RECONOCIMIENTO  
POSTURA: DETERMINISTA

Esta arquitectura funcionalista también racionaliza la cantidad de información que se recolecta del sitio.

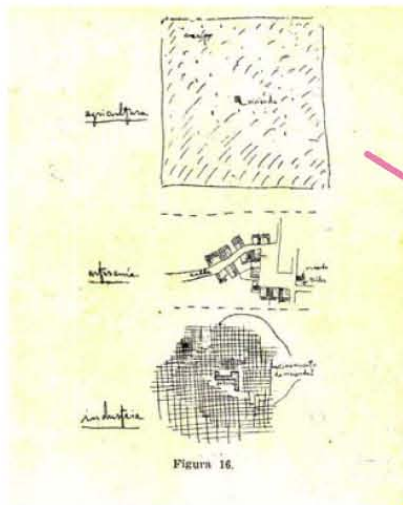


Figura 16.

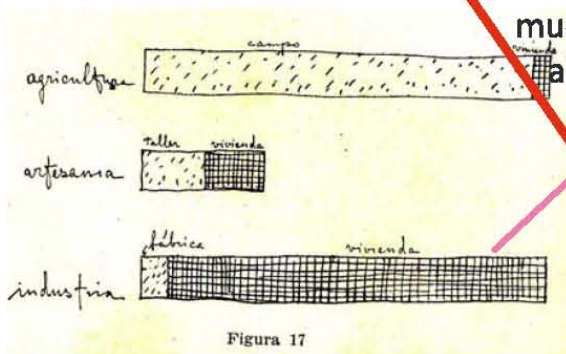


Figura 17

## EL RELEVAMIENTO

Visto como un método descriptivo del lugar de manera racional.

Para los arquitectos modernos, las tradiciones no eran de ninguna manera racionales por no haber sido concebidas con anterioridad en la cabeza de nadie de la época, pensaban: "En nombre de la razón, origen de la ciencia y de la tecnología, es conveniente hacer "tabula rasa" de todas las tradiciones y comenzar nuevamente a partir de cero sin aceptar una autoridad diferente de dicha razón". Por lo que este método se limita a cuestiones geográficas y climáticas. En la actualidad el análisis de sitio enseñado en muchas de las grandes universidades, ha extendido sus alcances, solo que pocas veces los datos obtenidos de estos levantamientos, mantienen una relación con los resultados arquitectónicos a lo largo del proceso de diseño dado a los métodos en los que tales informaciones son almacenadas y procesadas.

"Construir no significaba adaptarse a un contexto particular y conciliar con las tradiciones históricas, sino más bien "partir de cero" para aplicar sistemáticamente una tecnología experimentada en la realización de un objeto concebido para cumplir su función de manera eficaz, y, por este mismo hecho, de manera elegante. Es con este espíritu que Le Corbusier, en su período más funcionalista, se refería a una casa como "máquina para habitar", y veía en los transatlánticos y en los aviones ejemplos de lo mejor que podría producir una estética decididamente moderna.<sup>1</sup>

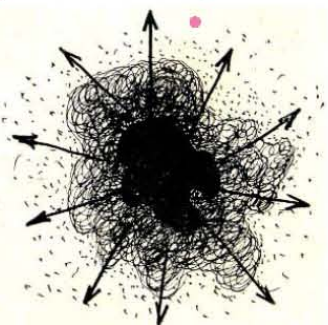


Figura 19

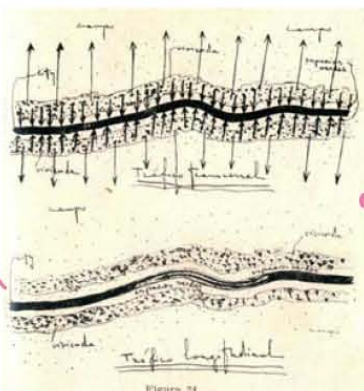


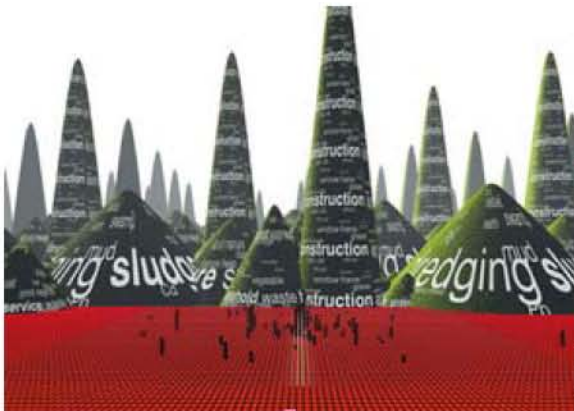
Figura 20





## 7.1 EL REGISTRO:

CAPÍTULO: RECONOCIMIENTO  
POSTURA: INDETERMINISTA



Metacity-Datatown, MVRDV, 1999. Ciudad de datos y números que se convierten en paisajes.

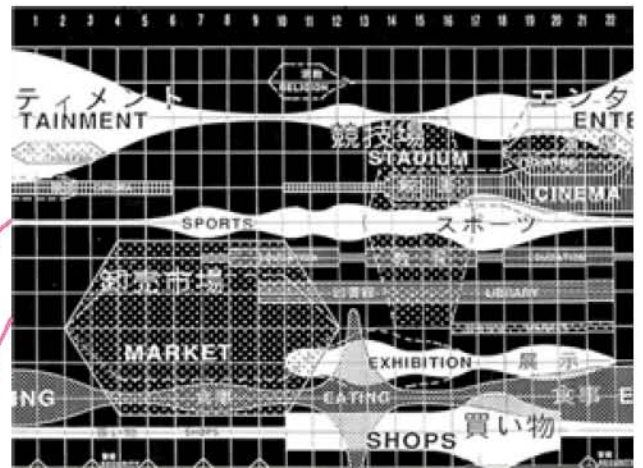


Diagrama multiprogramático para el proyecto de restauración urbana de Yokohama, 1992.

### EL MAPA

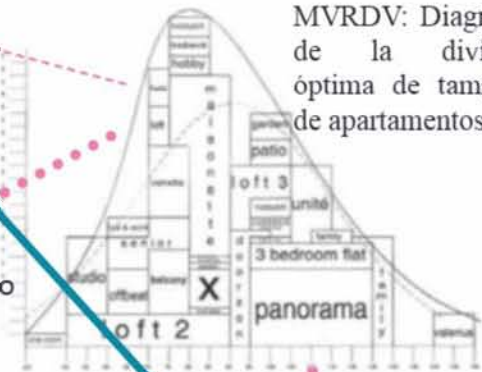
“El mapa muestra a modo de entramado de múltiples relaciones ocultas que se desarrollan simultáneamente en el tiempo y cuya forma es imposible definir con exactitud. Se trata de manipular los elementos que los ciudadanos perciben, como semejanzas, sensaciones o superficies, utilizando herramientas que los pliegan, los manejan como conjuntos, como elementos de relación, tratando de representar la diversidad”.<sup>2</sup>

“El mapa representa el conocimiento intelectual, la convención lingüística, mientras el territorio se refiere a la experiencia física, al hecho sensorial. La comparación entre mapa y territorio resulta fascinante, porque se trata relacionar conocimiento con experiencia”.<sup>3</sup>

El uso de esta herramienta abre un sinnfn de posibilidades en el registro de cada situación en particular, donde tácticamente almacenamos diversas informaciones y las traducimos a lenguajes operables que después forman parte del proyecto arquitectónico, proyecto que surge de estas mismas.

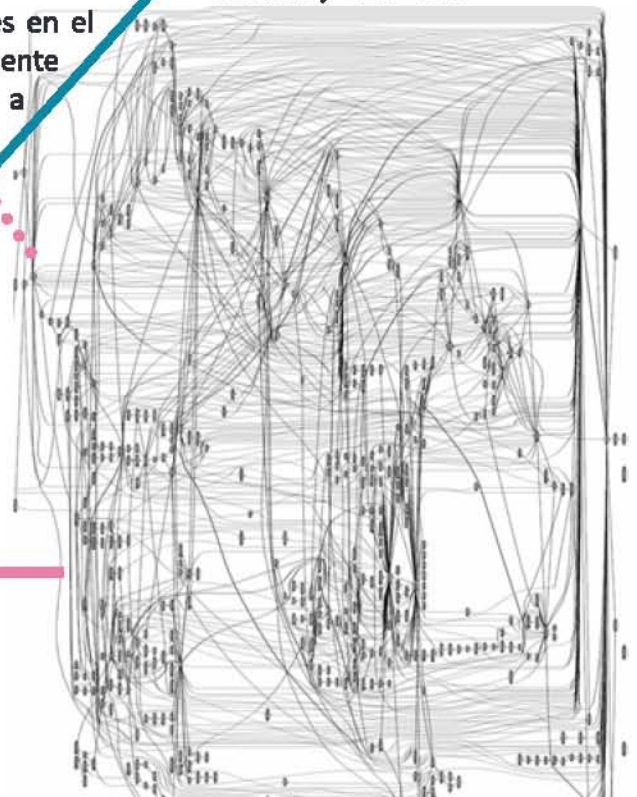


Codificación de programa para la Biblioteca De Seattle.



MVRDV: Diagrama de la división óptima de tamaños de apartamentos.

Diagrama “spaghetti” de relaciones estáticas y dinámicas.



## MAPAS/DIAGRAMAS

-Ni la representación descriptiva y literal, ni analítica y objetiva, sirven ya para hacer frente a una realidad dinámica, inacabada, en constante mutación. La representación de la ciudad -como la de la propia realidad- reclama, pues, una cartografía táctica, flexible y digital, más operativa: modelos evolutivos de simulación y desarrollo, pero, también, mapas ponderados -intencionados-, destinados a seleccionar informaciones (y situaciones) básicas referidas a códigos elementales abstractos (precisos e indeterminados a la vez). Todo esto no muy alejado de la idea de estrategia militar, como una combinación entre representación, registro, reconocimiento y respuesta simultánea. Tratando de cartografiar el lugar no para describirlo, sino para iniciar su transformación. En efecto no es un dibujo fijo, una cartografía descriptiva, sino una síntesis, también, de posibles evoluciones; una simulación estática de procesos dinámicos; un diagnóstico frente a las condiciones del lugar, una reacción capaz de leer, procesar, representar y sintetizar sus informaciones materiales e inmateriales implicando respuestas operativas inmediatas y esquemas elásticos referidos a pautas de organización flexible capaces de articular más allá de los escrúpulos formales o prejuicios estéticos movimientos de campo evolutivos, abiertos, no lineales; a menudo caóticos por difusos, por indeterminados e inciertos.

Las antiguas representaciones estáticas dejan paso a diagramas, ideogramas, infogramas y simulaciones virtualmente dinámicas. Capaces de sintetizar decisiones básicas (criterios de acción) y combinaciones de movimientos (sistemas operativos): mapas tácticos y mapas operativos en los que se fusionarían relaciones, acciones y actividades. Mapas destinados a comprimir intencionadamente no tanto la reproducción de toda la realidad, o parte de ella, sino una representación a modo de escáner de sus informaciones más estratégicas. Porque no se trataría ya de describir forma sino a describir potenciales. No se trataría de reproducir formulas (formas + modelos) sino de reproducir y mapear "programas": sistemas operativos.

A partir de esta instrumentación táctica, mecanismos de reestructuración y lógicas basadas en el cruce de energías, de datos, de tensiones, de corrientes, de flujos y de fuerzas más que de figuraciones, más allá de la planificación tradicional, los diagramas están basados en parámetros inmobiliarios, demográficos, medioambientales, culturales, de conectividad, de uso; rutas, configuración, campos de movilidad pluridireccional, habitación temporal, tensión vectorial y fuerzas superficiales. Son instrumentos conformados por la orografía, morfología, topografía, clima, materiales, modos de comportamiento, relaciones, infraestructuras, transporte, canales de comunicación electrónica, etc. que usan las grandes superficies, los suelos, los horizontes, las vegetaciones, pero también las texturas, las transparencias, las rugosidades, los pliegues, etc. relevando las implantaciones, influencias, atracciones o repulsiones, intensidades y los puntos de enlace en una transformación de lo vivo, la importancia de lo evolutivo, superficies, horizontes, los encuentros entre el cielo y el suelo, y todo esto es convertido en códigos con un valor de abstracción con sentido más generativo, evolutivo y productivo frente a construcciones, proposiciones o frases atribuibles a referentes concretos.

Se obtienen resultados definitivamente mestizos, insólitos, heterodoxos, pero más eficaces, con una total desinhibición e independencia, de prejuicios externos, ideológicos, culturales e incluso morales.-<sup>4</sup>

En este apartado se apuntarán cinco definiciones de cinco arquitectos españoles que explican lo que son los diagramas, como funcionan y para qué nos sirven en



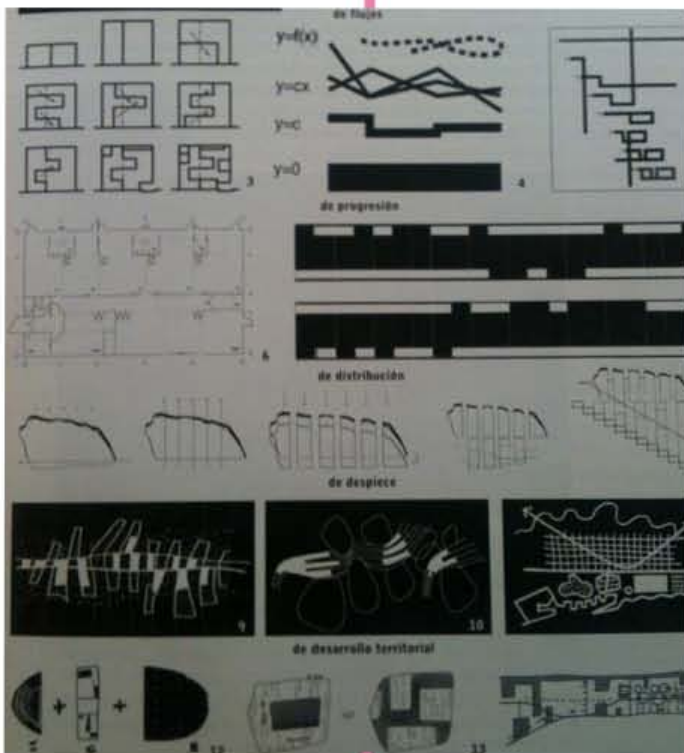
**Manuel Gausa:** -Mapas entendidos como nuevos dispositivos territoriales, documentos prospectivos adaptados a un espacio convertido en un complejo sistema global y combinatorio, cartografía inteligente, sofisticada organización de la información seleccionada, combinada y orientada a la vez, analizada y sintetizada a un tiempo. Datos informacionales transferidos a sistemas de lectura con compatibilidad entre sistemas de procesamiento, codificación abstracta, estructuras de rastreo y proyección, formatos de registro destinados a procesar vectores de incidencia o a asimilarlos a sistemas elementales (puntos, líneas, superficies, matrices, entramados, patrones, etc.) cualificados con valores diagramáticos susceptibles a asumir posteriores manipulaciones y procesos de representación/configuración más convenientes.

El mapeo nos sirve como un mecanismo de orientación, un sistema de ocupación, distanciamiento y de acceso en el espacio, de concentración, dilatación y conexión, o de posicionamiento espaciado y recorrido, esto es de combinación lleno, vacío, enlace, con dinámicas que, en su mayor parte, muestran comportamientos pseudoestables de amplio espectro, pero que, sin embargo, en ciertas condiciones de cambio conmutan hacia nuevos comportamientos y nuevas variables. Rompen así cualquier previsión lineal hecha por la simetría. Permiten masificar analógica y sistemáticamente la génesis estructural -de los sucesos ocurriendo en el territorio.

Cartografías abiertas, abstractas y concretas a la vez -o que se concretizan-, definidas e indefinidas -o que se definen-, precisas y evolutivas a un tiempo, construidas de capas de información combinables: datos convencionales -materiales físicos, táctiles- y otros menos evidentes, apenas traducibles en variables inmateriales, casi virtuales -flujos, energías, escalas, procesos, etc.

Construcciones que integran de modo artificial movimientos o momentos, arquitectonizando el paisaje (modelándolo, recortándolo, plegándolo, etc), proponiendo nuevas formas topológicas (relieves, ondas, pliegues, bandejas cizalladas), "paisajeando" (forrando, envolviendo, cubriendo) una arquitectura en ambigua sinergia con la extraña naturaleza que la envuelve.-<sup>5</sup>

Imagen de tipos de diagramas tomada del Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada.



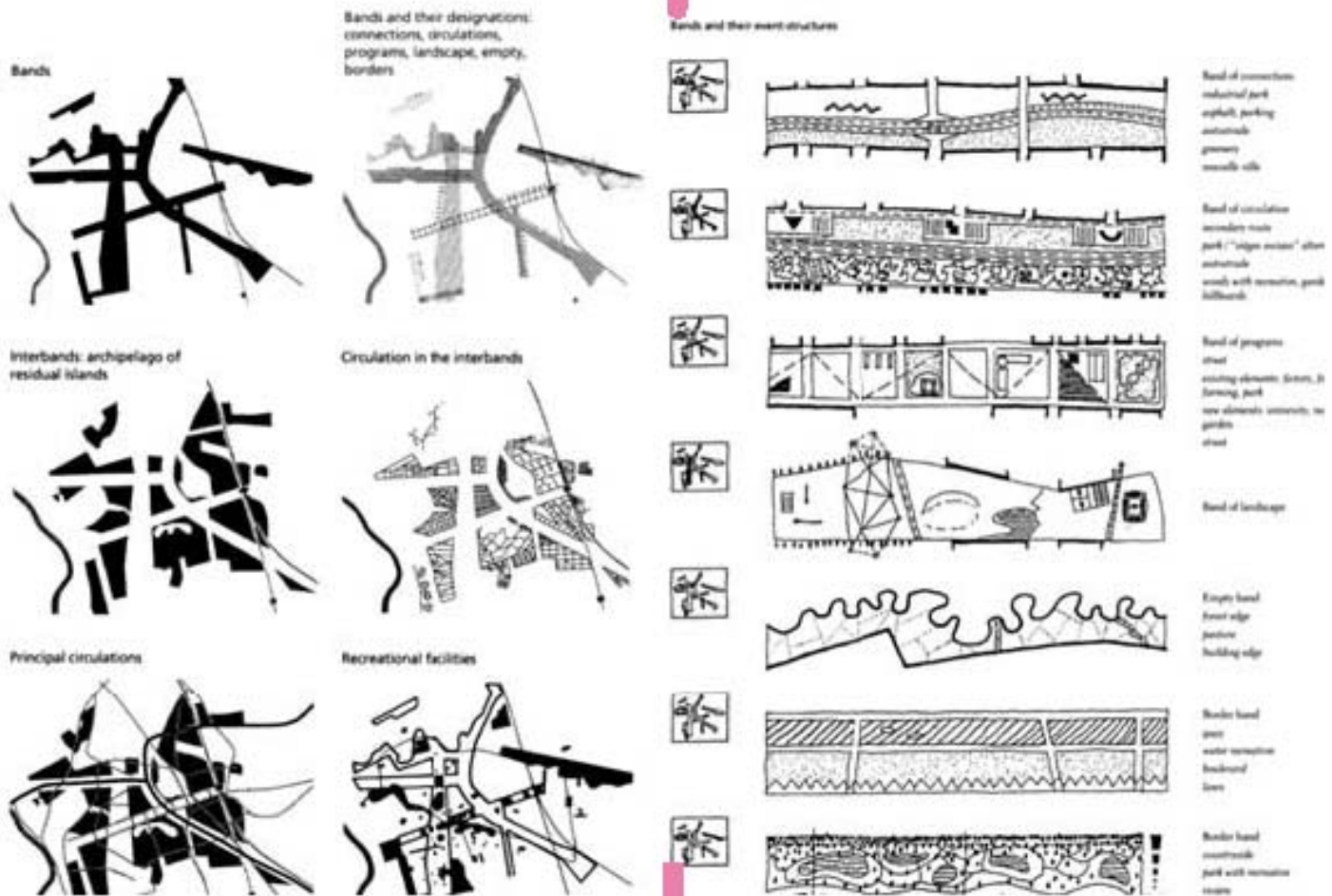
Lilium Tower, Zaha Hadid Architects, MVRDV, Brabant Library, UNStudio, Changing Room



**Fernando de Porras-Yala:** -Estos entornos de datos son panoramas del medio físico y de los que los diagramas se sirven para cribarlo/seleccionarlo o para cargarlo/codificarlo. En un acto geográfico que resume múltiples operaciones en una, al trasladar sobre un nuevo soporte legible (carta) una serie de códigos contenedores de significados o información; Acto de verdadera construcción. Nos interesa las cartografías, los diagramas como instrumentos conceptuales más que como descripciones formales. Estampaciones de fuerzas. Queremos destacar en ellos un Valor de abstracción con sentido más generativo, evolutivo y productivo frente a construcciones, proposiciones o frases atribuibles a referentes concretos.

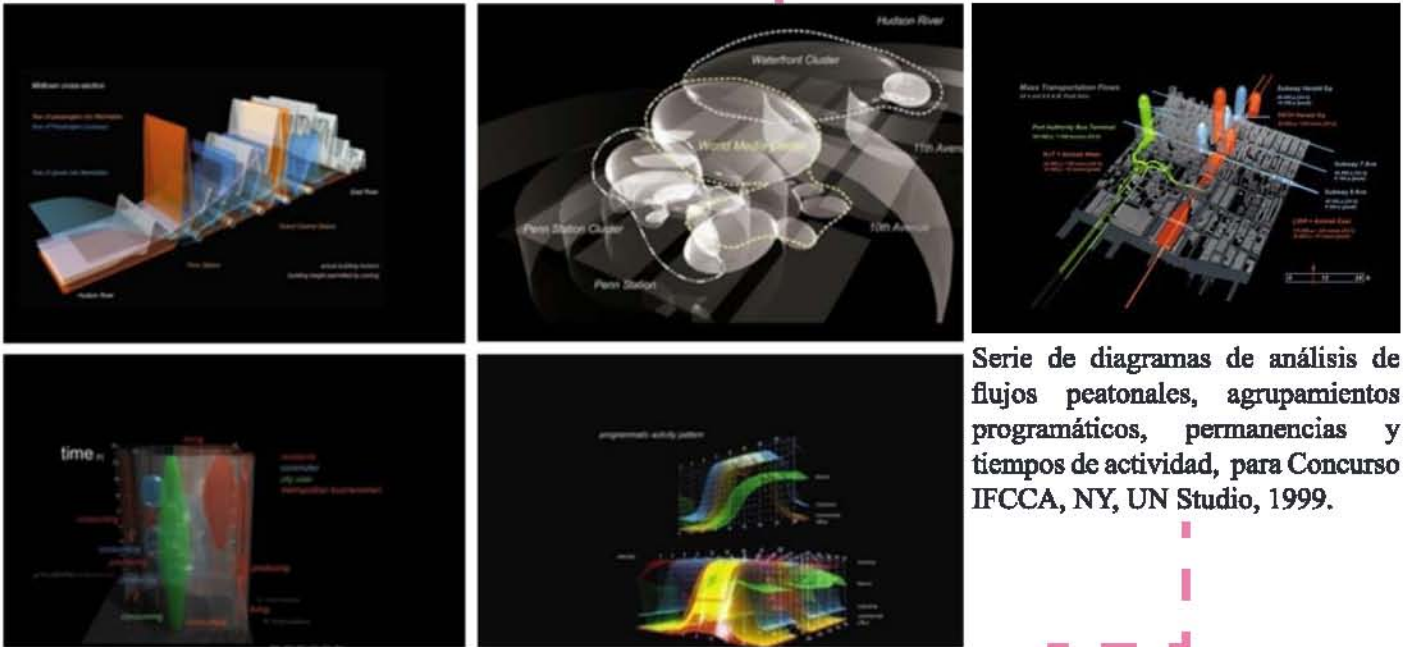
"Mapas territorios de representación, de simulación, de recreación, dirigidos hacia una experimentación derivada de un realidad. Construirán, no reproducirán. Tendrán entradas múltiples, donde tengan cabida visiones y entendimientos distintos; probarán de la ejecución. Serán abiertos, conectables en todas sus dimensiones, desmontables, reversibles, susceptibles a recibir constantemente modificaciones, como el medio o la arquitectura que modelan. Arquitecturas conceptuales más que descripciones formales, como diagramas, como plasmaciones de ideas, sucesos o relaciones".

Al utilizar estos instrumentos analíticos, sintéticos, simultáneos y sincrónicos al hecho arquitectónico, la arquitectura y el medio se vuelven Indisolubles, se forman o son una misma, y se materializan en las tensiones o relaciones visibles o invisibles que la red como orden dibuja. Son instrumentos conceptuales, no descripciones formales, con un sentido generativo, evolutivo y productivo.-<sup>5</sup>



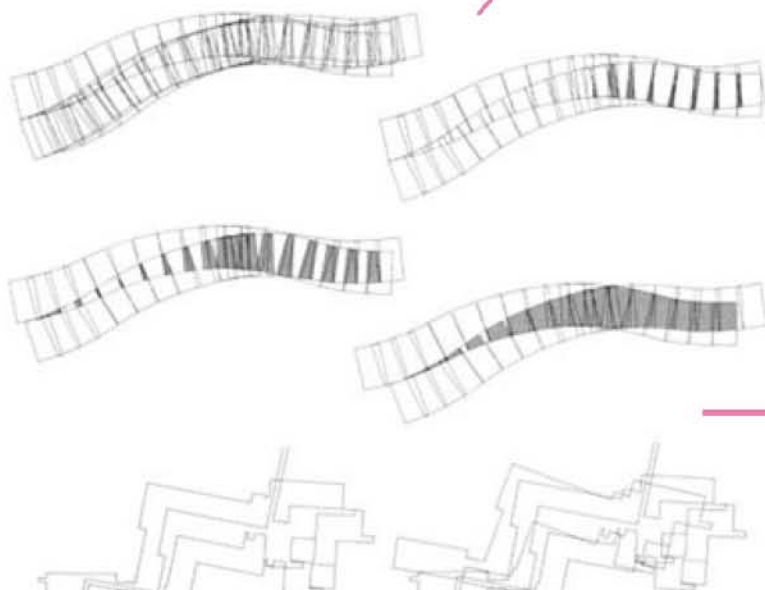
**José Ballesteros:** "Para que nuestro estudio no sólo atienda un instante del medio cambiante y factores determinantes, se deben articular otras herramientas que nos permitan la intervención del medio urbano; ahora tenemos a nuestro alcance herramientas que son capaces de pensar la ciudad n-dimensionalmente y extraer sus relaciones complejas, no evidentes, entre sus partes e incluso predecir tendencias futuras".

-Los diagramas son cartografías operativas y eficaces. Estampaciones de fuerzas, ideogramas; modelos de intervención del mundo habitable desde el mundo virtual; un documento espacio susceptible de



Serie de diagramas de análisis de flujos peatonales, agrupamientos programáticos, permanencias y tiempos de actividad, para Concurso IFCCA, NY, UN Studio, 1999.

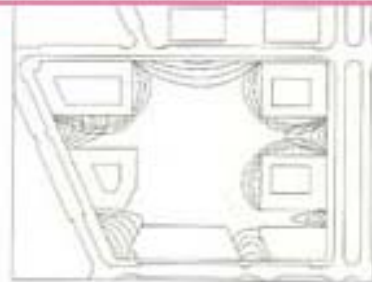
**Ignasi de Solá-Morales:** -Nuevos sistemas de organización que se infiltran en la realidad como juicios estratégicos desde los que seleccionar, jerarquizar, extraer y manipular aquellos elementos potencialmente operativos que propicien pronósticos, diagnósticos e hipótesis de movimientos para unos virtuales campos de batalla, el lugar como un potencial cruce de fuerzas para impulsarla, necesariamente flexibles -dispositivos más que compositivos-, concebidos como nuevos y virtuales, mapas estratégicos y tácticos de acción y reacción.-<sup>8</sup>



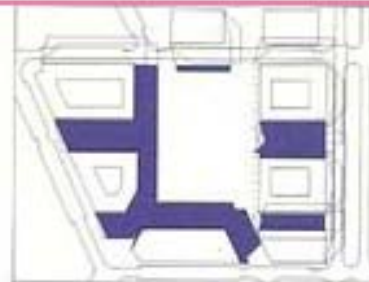
Diagramas del proceso de Diseño del Aronoff Center, Cincinnati. Peter Eisenman.



**José Morales:** -Diagramar es construir la situación desde los espacios de lo fenomenológico, desde el habitar del sujeto y desde espacios de la experimentación. Es posible que estos espacios ni se dejen dibujar, prefigurar. Hay que maquillados, construirlos, maquillarlos: poner en relación lo que hacemos más con lo próximo que con lo lejano. Hacer de lo real una infinidad de cruces, contactos, que pongan en marcha lo conocido hacia "no se sabe dónde", es una memoria corta (vista del mundo inconclusa y fragmentaria). Se originan desde la diferencia de los lugares, desde la singularidad constructiva de la propuesta, territorial o geográfica. Indicaciones a modo de fuerzas, conectando, enhebrando y solapando se va armando la realidad del proyecto.<sup>23</sup>



Viales rodados Roadways

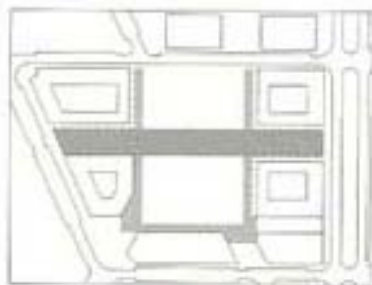


Asoleo Sunlighting

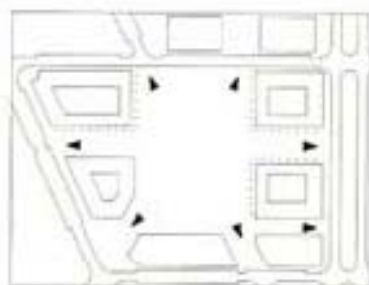


Visuales Sightlines

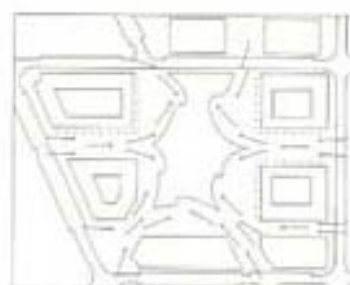
Vectores de realidad, Eduardo Arroyo.



Accesibilidad Accessibility



Usos perimetrales



Corrientes eólicas

**Xavier Costa:** -Cartografiar es un esfuerzo para describir una complejidad existente, a partir de un sistema de signos, donde desde ahí ya se está incidendo y construyendo una nueva realidad. El mapa de lo existente es el proyecto de un nuevo estado, y para ello tenemos que reconocer los trazos más importantes, las relaciones determinantes, los focos y nudos de densidad, para describir, forjar una descripción útil, aunque empiece a ser una injerencia que nos habilite para incidir en la misma. Trabajo antropológico-artístico in situ y cartográfico.<sup>20</sup>



Agua Water



Piedra Stone



Asfalto Asphalt



Arena Sand



Planta



Población



Topografía



Uso del suelo



EL USO DEL REGISTRO EN CADA RELEVAMIENTO ANTERIOR A LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, DONDE NO ESTÁ DETERMINADA LA INFORMACIÓN, ADQUIERE DEL SITIO FÍSICO Y VIRTUAL UNA INFORMACIÓN INCIERTA PARA EL PROYECTISTA HASTA EL MOMENTO EN EL QUE SE ASIENTA EN UN REGISTRO, EN EL MOMENTO QUE SE ANALIZA. LOS REGISTROS SE EMPLEAN PARA ALMACENAR CONTROLAR DATOS EN DISTINTOS LENGUAJES Y CÓDIGOS.

EN LA INFORMÁTICA Y LA PROGRAMACIÓN EL REGISTRO ES UN DISPOSITIVO LÓGICO SECUENCIAL; UNA UNIDAD DE CONTROL CAPAZ DE CAPTURAR Y DIRIGIR DATOS Y CONJUNTOS DE VARIABLES CONTEXTUALES DE ENTRADA Y SALIDA, INFORMACIÓN QUE PUEDE SER CONTROLADA Y PROCESADA A TRAVÉS DE LA EJECUCIÓN DE INSTRUCCIONES. ES UN TIPO DE DATO ESTRUCTURADO FORMADO POR LA UNIÓN DE VARIOS ELEMENTOS BAJO UNA MISMA ESTRUCTURA, EN UNA "LÓGICA DISPOSITIVA" SUSCEPTIBLE A FAVORECER UNA MANIPULACIÓN FLEXIBLE, PERMEABLE Y PROGRAMÁTICA DE LOS HECHOS.

Y EN NUESTRO CASO SU FIN ESPECÍFICO ES, CONOCER LA NATURALEZA DE LAS COSAS PARA ACTUAR SOBRE ELLAS, PROPORCIONANDO CAPACIDAD OPERATIVA SOBRE LOS DATOS RELEVADOS.

"LA IDEA DE REPRESENTACIÓN HA DEJADO PASO A LA IDEA DE MAPA COMO CARTOGRAFÍA INTENCIONADA SOBRE LA REALIDAD. LOS MARCOS ESTABLES, LAS REFERENCIAS ABSOLUTAS, HAN SIDO SUSTITUIDOS POR NUEVOS PAISAJES DE LA OPORTUNIDAD, ESCENARIOS ABIERTOS A ACCIONES DESCARADAS -DESPREJUICIADAS- DESCODIFICADAS."<sup>11</sup>

EN LA SITUACIÓN FÍSICA Y CULTURAL ESPECÍFICA DE CADA ESCENARIO EN DONDE SE VA A REALIZAR CUALQUIER PROYECTO ARQUITECTÓNICO, SE PROPONE UNA INDETERMINACIÓN EN EL SENTIDO DE LA NO IMPOSICIÓN DE FORMAS Y OBJETOS PRECONCEBIDOS EN LA CABEZA DEL ARQUITECTO, PROCEDENTES DE LA MEMORIA, SINO UNA APROXIMACIÓN Y COMPRENSIÓN AL HECHO URBANO A TRAVÉS DE LA REVISIÓN DE LAS FORMAS DE HABITAR.

¡QUE SE ENTIENDA QUE NINGUNA CULTURA O TERRITORIO ESTÁN DETERMINADOS POR NUESTRO ENTENDIMIENTO SINO QUE DEBEMOS DESCUBRIRLAS, ANALIZARLAS Y CONSIDERARLAS!

CONSTANTEMENTE PROYECTAMOS EN LUGARES DONDE LOS TERRITORIOS Y CULTURAS ESTÁN DEFINIDOS Y SON DETERMINADAS, PERO PARA EL "PROYECTISTA" ESTAS CARACTERÍSTICAS SOLO PUEDEN SER CONSIDERADAS Y SER OPERABLES HASTA QUE SE ESTUDIAN. ADEMÁS DE CONSIDERAR QUE TALES HECHOS CULTURALES Y FÍSICOS SE ENCUENTRAN EN CONSTANTE CAMBIO.

EN ESTOS TERRITORIOS SE DESARROLLAN LAS ACTIVIDADES HUMANAS, LIGADAS AL CONTEXTO FÍSICO, EN ELLO ENCONTRAMOS PROCESOS ESPONTÁNEOS DE OCUPACIÓN, PUNTUALES DENSIFICACIONES, DILATACIONES, PROCESOS GENERADOS A PARTIR DE MOVIMIENTOS DE AGRUPACIÓN Y DISTANCIAMIENTO (BASADOS EN ESQUEMAS ELEMENTALES DE OCUPACIÓN, ESPACIAMIENTO Y ACCESIBILIDAD) DETERMINADOS A SU VEZ, POR FENÓMENOS SECUNDARIOS -ACCIDENTES Y ATRACCIONES LOCALES- TANTO O MÁS DETERMINANTES SEGÚN EL ÁMBITO Y LA ESCALA DE ACCIÓN. DONDE TAMBIÉN INTERVIENEN COMO PROCESOS LA INESTABILIDAD, LA INDETERMINACIÓN, LA INDISCIPLINA, ETC."<sup>12</sup>



"MIRA A LA CIUDAD COMO SI SE TRATASE DE UN TERRITORIO QUE HAY QUE EXPLORAR, UN CAMPO DE BATALLA, COMO SI SE TRATASE DE UNA REGIÓN SÓLO AVISTADA QUE SE ACABA DE SOBREVOLAR, COMO SI FUESE UNA CARTOGRAFÍA EXTRAÑA, NOVEDOSA, DONDE SOLO SE RECONOCEN LÍNEAS, LIMITES, ÁREAS DE DENSIDAD, DIRECCIONES DE MOVILIDAD, ZONAS DE RESISTENCIA".<sup>13</sup>

ES TRABAJAR CON EL TERRITORIO; EL PAISAJE INTERPRETADO DE MODO ACTIVO Y ACTIVISTA.

SON PAISAJES Y TERRITORIOS OPERATIVOS.

LO INDETERMINADO PERMITE EL NO PENSAR QUE CADA SITUACIÓN ES IGUAL A LAS DEMÁS, ESTO QUIERE DECIR NO IMPONER SINO ENTENDER, NO PREDETERMINAR SINO TRABAJAR CON LOS MATERIALES FÍSICOS Y VIRTUALES DE CADA CONTEXTO: REFERENCIAS FÍSICAS, PERO TAMBIÉN DEMOGRÁFICAS, BIOLÓGICAS, ECONÓMICAS, CULTURALES, POLÍTICAS, ETC. ASÍ COMO LAS REDES ESTRUCTURALES QUE LO ARTICULAN -DE TRANSPORTE, ENERGÍA, DE DIFUSIÓN INFORMÁTICA, MOVIMIENTOS FINANCIEROS, ETC.- CAPAS QUE DESENCADENAN PROCESOS SIMULTÁNEOS DE ACCIÓN Y REACCIÓN, EN FUNCIÓN DE SU MAYOR O MENOR CAPACIDAD DE RELACIÓN O COMBINACIÓN.

DESCUBRIR LA SITUACIÓN Y EL TERRITORIO CADA VEZ.

- 
1. Véase: La cabeza del arquitecto, Maurice Lagueur. Departamento de filosofía de la Universidad de Montreal, 1993.
  2. Las redes de Kohonen operan sobre Madrid, Fisuras 5, 1997.
  3. Javier Maderuelo, El espacio raptado. Mondadori, Madrid 1990.
  4. Definición tomada del Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada.
  5. Véase: Manuel Gausa, Arquitectura reactiva: marco/decálogo proneísta", Paradojas operativas, Quaderns 219, 1998.
  6. Véase: Fernando de Porrás-Ysla, Seminario La Otra Mirada.
  7. Véase: José Ballesteros y Miguel Barahona, "La ciudad que no se ve", Fisuras 5, 1998.
  8. Véase: Ignasi de Solá-Morales, Topografía de la arquitectura contemporánea.
  9. Véase: José Morales, Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995.
  10. Véase: Xavier Costa, Usted está aquí.
  11. Ibid. 5
  12. Descripción de dos imágenes: Piscina de Tenerife, de Andreas Gursky 1987, y Densidades de empleo, Fractal de Londres.
  13. Thomas S. Kuhn, La estructura de las revoluciones científicas
-

**“Vivimos en un mundo donde impera el gusto por las formas fijas, por los clichés. Cuanto más arraigados estén, más bloqueados nosotros; menores las posibilidades de sentir intensamente, de pensar, de crear”.**  
Gilles Deleuze.

**Creación**

**7.2**





Mancha de pintura sobre una superficie.

El acto creativo para Deleuze, proviene de dos fuentes:

1- De la repetición de la información inyectada a la sociedad como medio de control y que es presentada como “la imagen de lo verdadero”, este pensamiento renuncia así a la forma que le preexiste y que obstaculiza el despliegue de su potencia. Renuncia a un pensamiento que, lejos de pensar por sí mismo como pretende, se pliega a la imagen dominante, es decir, a la que más conviene al poder del Estado.<sup>1</sup>

2- De una contrainformación que el individuo podría convertir en un acto de resistencia a tales ideas predominantes, donde dicho acto proviene directamente de la más absoluta necesidad en la que el creador se encuentra, a esto también le llama crear un pensamiento sin imagen, cuya primera tarea es, precisamente, criticar la imagen dogmática del pensamiento y los postulados que ella implica.<sup>2</sup>

Propongo entender la creatividad como “el darle un nuevo sentido a algo a través de una manera distinta de entender” dentro de un mar de posibilidades en el cual las relaciones son personales y el acto creativo acontece como una abstracción de la realidad, una desestructuración de la misma y una reestructuración en nuevos términos, a través de la necesidad y la peculiaridad del ser de cada individuo.

Relacionando a nuestro caso las dos posibilidades planteadas por Deleuze funcionan así:

1- Ricard André<sup>3</sup> señala que la construcción imaginaria proveniente de un acervo de conocimientos memorizados que de alguna manera podemos combinar, amalgamar, trastocar o refundir en una nueva coherencia configurativa, lo cual indica que hay un proceso de percepción-recuerdo en el acto creativo/proyectual, donde, a través de nuestro recuerdo de experiencias -que constituye nuestro material proyectual- vamos pensando “proyectualmente” para configurar la forma.

Por lo que podemos concluir que un proyecto arquitectónico puede ser una reformulación de memorias y soluciones.

La idea moderna de “la forma sigue a la función” aún no deja claro de donde proviene la forma en sí. Los ángulos ortogonales y geometrías puras, a pesar de ser más fáciles de construir y de modular, siguen siendo una elección del arquitecto

2-Edward De Bono<sup>4</sup> propone que si se quiere utilizar todo lo que se sabe acerca de un tema, leamos todo acerca de el, pero si por el contrario, se quiere ser original, no se debe de leer nada.

Para lograr un objetivo similar a esta idea y retrasar la tipología, el uso de programas de diseño que poseen la capacidad de convertir parámetros en forma, sin la intervención de un recuerdo producido en la cabeza del arquitecto, sino que crean formas responsivas a las informaciones ingresadas al programa.

Lo importante en una revisión de este tipo es conocer el camino por el cual se llega a un resultado formal



## 7.2 LA MEMORIA:

CAPÍTULO: CREACIÓN  
POSTURA: DETERMINISTA

### EL RECUERDO

Los filósofos George Gurdjieff (Armenia), y P.D. Ouspensky (Rusia), plantean una construcción de la personalidad a través de una multiplicidad de "yoes": "Cada pensamiento, cada sentimiento, cada sensación, cada deseo, cada gusto y cada aversión es un "yo". Estos "yoes" no están conectados entre sí, ni coordinados en forma alguna. Cada uno depende de los cambios de las circunstancias exteriores, y de los cambios de las impresiones. Algunos siguen mecánicamente a otro, y algunos aparecen siempre acompañados de otros. Pero en esto no hay ni orden ni sistema".

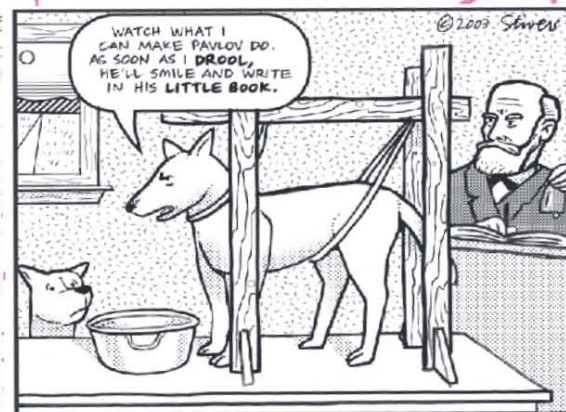
-El acto creativo provenía de la cabeza del arquitecto, en donde eran preconcebidos los planos de aquello que se construiría posteriormente, no se trataba de experimentar por experimentar, sino que partir de corazonadas, impresiones o hipótesis; "Intentémoslo y veamos si funciona", con una actitud casi científica hasta el punto de buscar antes que otra cosa la realización de "objetos-tipo" y aún de "edificios-tipo", destinados a responder más eficazmente, dada la pureza de sus líneas, a las necesidades diagnosticadas, contribuyendo a formar un "estilo internacional" que pretendía tener "la receta" exitosa que respondía a las necesidades socio-espaciales, evidentemente la realidad sobrepasaba sus cálculos.-<sup>5</sup>

**VENTA DE ESCLAVOS.**  
**UNA NEGRA** se vende, recién parida, con abundante leche, excelente lavandera y planchadora, con principios de cocina, joven, sana y sin tachas, y muy humilde. Harán razón en la calle de O. Reilly n° 16, el portero. 6-30

**UNA NEGRA** se vende por no necesitarla su dueño, de nación conga, como de 20 años, con su cria de 11 meses, sana y sin tachas, muy fiel y humilde, no ha conocido mas amo que el actual, es regular lavandera, planchadora y cocinera en la calle del Baratillo casa n° 4 informarán. 31

**VENTA DE ANIMALES.**  
**SANGUIJUELAS** de buen tamaño y sobresaliente calidad, se hallan de venta en la barbería plazuela de S. Juan de Dios, y tambien en la calle del Sol, esquina á la de Compostela frente á la hojalatería, barbería de Reyes. Satisfechan á peso doc., con la satisfaccion que pueden devolver las que se peguen por casualidad, pues con lo que garantizo lo buenas que son, y puesta por el mismo autor con la velocidad de 2 minutos, por 12 rs. doc. bien sean fuertes ó sencillas. 30-4

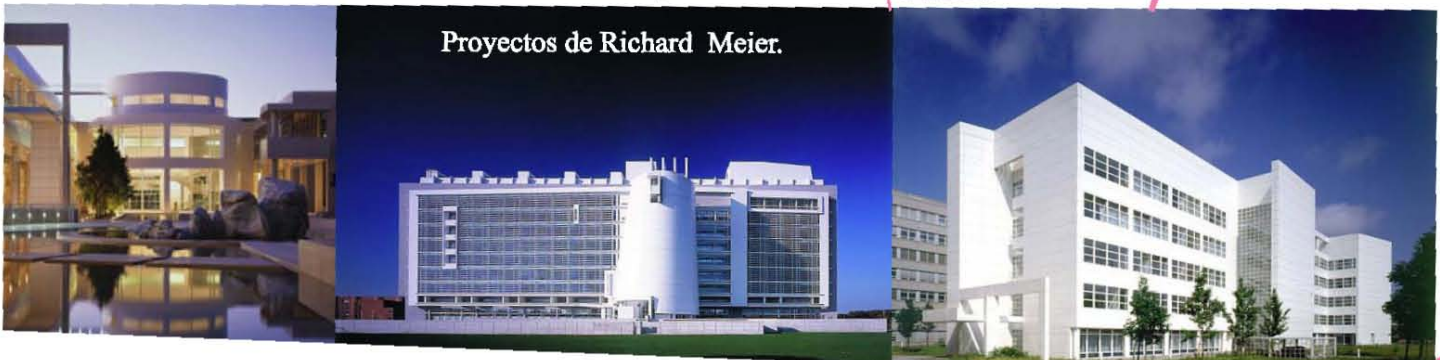
**VENTA DE LIBROS.**  
**LOS HIJOS DEL TIO TRONERA.**  
**PARODIA DEL TROVADOR.** Este chistosísimo y sinete picaresco, en verso, original del célebre poeta D. Antonio Garcia Gutierrez, y que fué tan aplaudido en el gran teatro de esta capital, se ha impreso con el mayor esmero, y se halla de venta á 2 rs. senc. en la librería de la Prensa y en la de D. Antonio Charlsin, calle del Obispo número 4. 4-2-



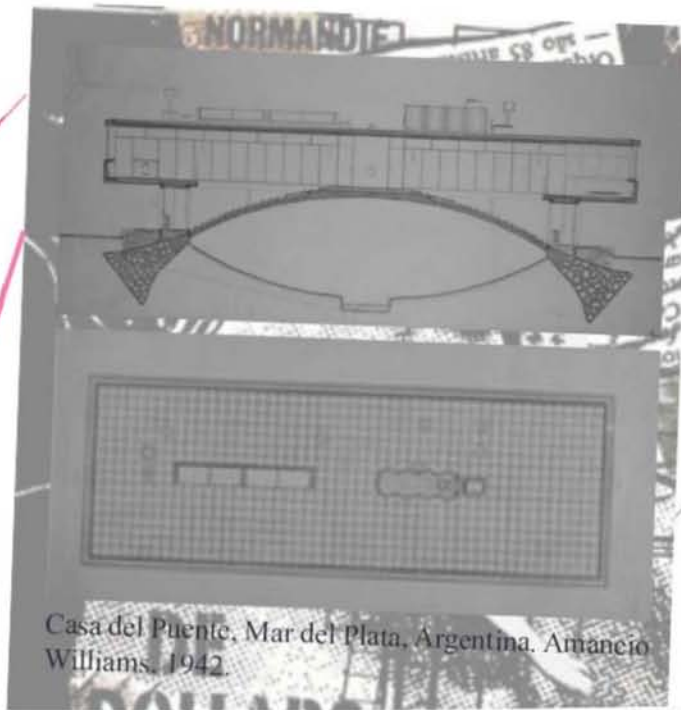
El Centro Getty, California. United States Courthouse, New York.

Siemens Office and Research Facilities, Munich.

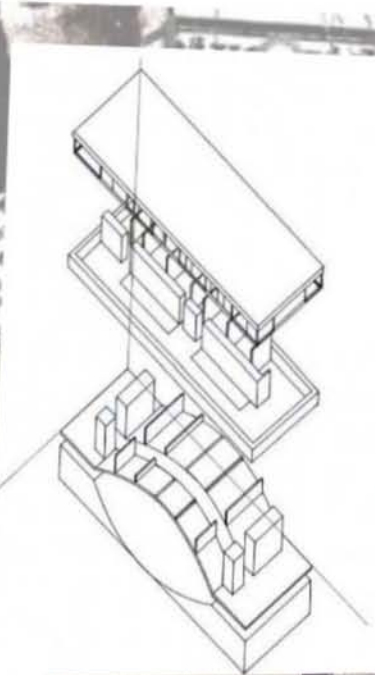
Proyectos de Richard Meier.







Casa del Puente, Mar del Plata, Argentina. Amancio Williams, 1942



Casa Rietveld Schröder, Utrecht Países Bajos, Gerrit Rietveld, 1924. Ejercicio de planta libre, separación formal entre estructura y cerramientos, separación física de los planos, uso de planos libres y modulación de planos horizontales y verticales y utilización del color, que acentúa y determina la identidad de cada parte.



Se trata de una intervención de carácter objetual sobre la que se experimenta con actividades variadas, y el arquitecto aparece como un constructor de objetos. Por lo que proyectar se convierte en una serie de inercias aprendidas, mecánicas asimiladas por repetición o variación, códigos transmitidos, modelos disciplinares con un orden exterior aparentemente estable, determinista, predecible, continuo y controlable.

Este resultado tipológico está construido por la interioridad de la sustancia, de un sujeto, de una imagen. Proviene de una imagen arbórea, en pirámide, de árbol genealógico, de una lógica de calco y de reproducción, con un objeto representativo en el inconsciente, cristalizado en complejos codificados distribuidos en una estructura sintagmática. Su finalidad es la descripción de un estado de hecho, de relaciones intersubjetivas encontradas en la memoria y el lenguaje. Calca algo que se da por hecho.<sup>6</sup>

Creamos las imágenes de lo que queremos decir en lugar de dejar hablar al lugar...





## 7.2 LA COMPUTADORA:

CAPÍTULO: CREACIÓN

POSTURA: INDETERMINISTA

### EL DISEÑO PARAMÉTRICO

La forma arquitectónica nace de las informaciones encontradas en el sitio, informaciones transformadas en parámetros y procesadas complejamente en computadoras –proceso morfogenerativo–, dejando de lado cualquier forma tipo que pueda venir de la memoria o de la copia, y no cayendo en algún tipo de “capricho formal” proveniente de un ejercicio plástico.

Con la ayuda de softwares -dispositivos de infiltración y distanciamiento- que permiten la pérdida de centralidad, se logra un proceso de evolución, ya no ligada a estrictos trazos geométricos ni de tipología o estructuras fijas, sino soluciones técnicas de configuración más libre e intencionada, de plásticas sorprendentes, insólitas, nunca paralizadas ante la presencia de la naturaleza, sino estimuladas precisamente por la posibilidad de incorporarla, de potenciarla, de reformularla: de enriquecerla más que de preservarla.

Esta arquitectura se basa en cartografías, mapeos, incorporación de nuevas tecnologías de información, modelización de los datos, más que las metáforas y las referencias eruditas al pasado.

Si esa arquitectura no entiende de jerarquías ni de mundos conocidos, si este pensamiento necesita para continuar de la conjunción y la conexión, la articulación y la particularidad, estas arquitecturas-pensamientos son aliadas del caos. No se plantean desde los clichés y, desde luego, no entienden de estereotipos.

Todo aparece nuevo, pensamiento en novedad. Arquitectura de creación. Desvanecimiento de las determinaciones. Construcción de novedad y no de reconocimiento.

Lo importante para este pensamiento-arquitectura es el acontecer. Este procedimiento tiene que construir sus propias herramientas para averiguar los razonamientos, los contenidos. Este proyecto necesita de máquinas, de aparatos para medir sus hallazgos.<sup>8</sup>

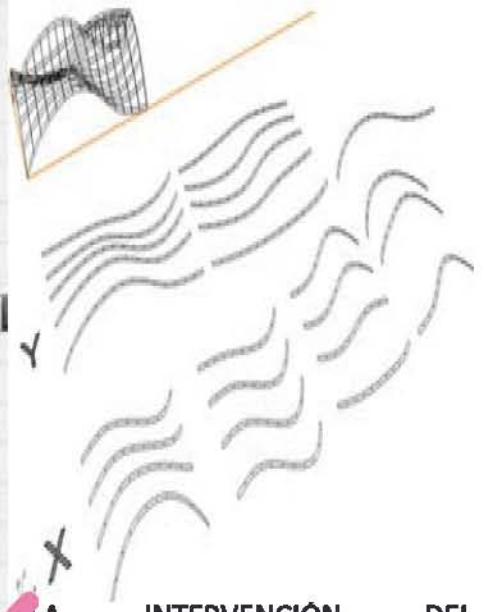
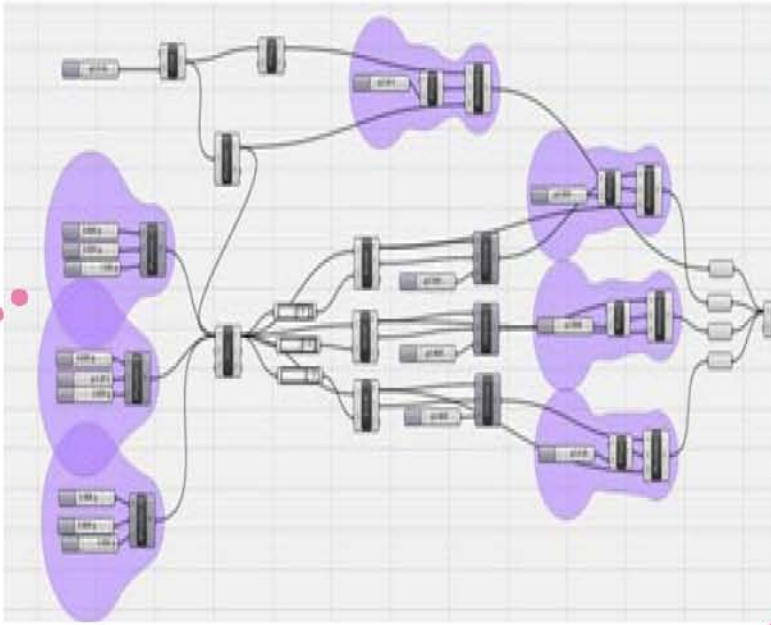
El músico  
Jorge Fernández

Guerra denominaba “la hora del talento” al actual momento de exploraciones “proneístas”, hecho tanto des embarazos y desinhibiciones como desprendimientos y “desdisciplinas”: “De forma tímida y embrionaria empieza a surgir una resistencia del habitual sumisión a lo <<ya ensayado>>, a lo asumido. Quizá sea hora de declarar que la modernidad ha exhalado su último suspiro en una carga de esnobismo elitista que ha llevado a perder casi todo su sistema inmunitario.

Puede que las condiciones históricas y sociales actuales dificulten el inicial desarrollo de esta nueva situación que comienza a vislumbrarse, pero el creador está aprendiendo, con dureza, que no tiene nada que ganar en repetir una situación caracterizada por el agotamiento y la insignificancia.

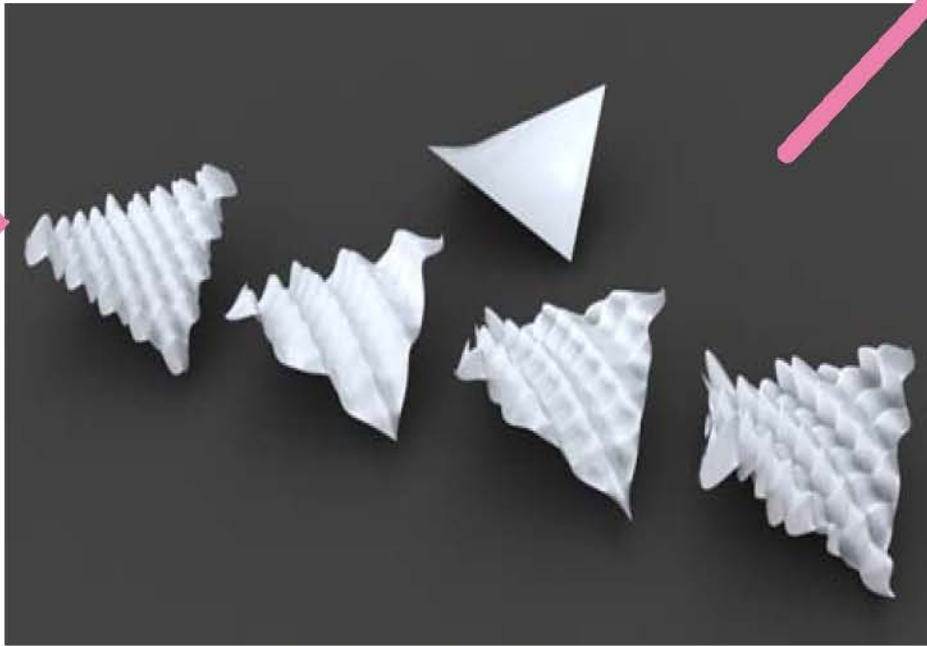
La innovación y la libertad sobre el territorio natural del talento. A ellos pertenece la hora actual”.<sup>7</sup>



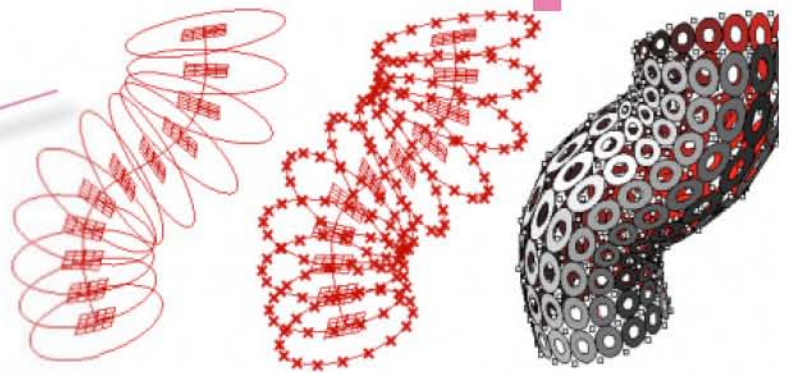


LA INTERVENCIÓN DEL ARQUITECTO EN EL DISEÑO PARAMÉTRICO ES:

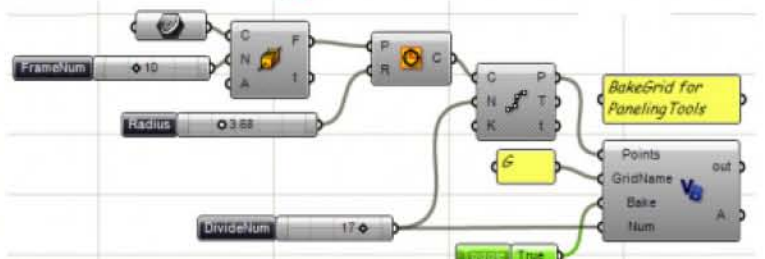
1.- DISEÑAR UN PROCESO Y NO UN RESULTADO CONCRETO: AL DISEÑAR UN PROCESO DESARROLLAMOS UNA COLECCIÓN DE RELACIONES MATEMÁTICAS Y GEOMÉTRICAS CREANDO PROCESOS Y SISTEMAS (ALGORITMOS), LOS CUALES NOS PERMITEN EXPLORAR MÁS DE UN RESULTADO, CON CIERTAS PREMISAS DE DISEÑO ESTABLECIDAS PREVIAMENTE.



2.- ALTERAR Y/O MODIFICAR CONDICIONES, MANIPULACIÓN DE PARÁMETROS, EXPLORACIÓN DE RESULTADOS.



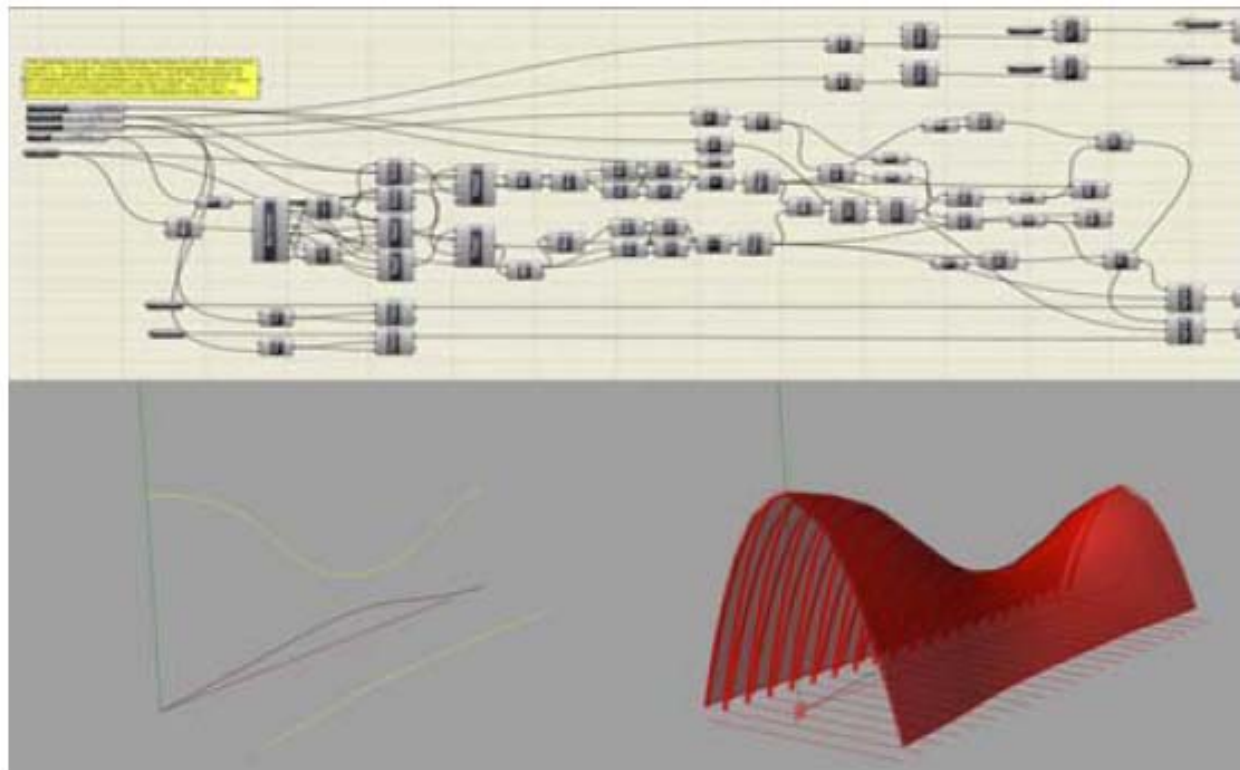
3.- POSIBILIDAD DE RELACIONAR VARIABLES / PARÁMETROS: TENIENDO UN PROCESO DE DISEÑO Y NO UNA FORMA PREESTABLECIDA SE PUEDEN MANIPULAR SUS VARIABLES Y PROPIEDADES, LAS CUALES PODEMOS MODIFICAR EN TIEMPO REAL Y ASÍ COMPARAR RESULTADOS CON LA FINALIDAD DE TENER





Si partimos de que el contexto físico y cultural es más complejo de lo que se había pensado por los proyectistas del movimiento moderno, tenemos que, forzosamente, idear nuevas herramientas de estudiarlo y medirlo para poder responder a él, apoyándonos en las computadoras; herramienta que nosotros mismos hemos creado, y que nos ayudan a pensar n-dimensionalmente la ciudad y extraer las relaciones complejas, no evidentes, entre sus partes, e incluso, predecir tendencias futuras.

De este proceso se obtienen resultados responsivos a condiciones establecidas previamente; diseños inteligentes que permiten adaptarse a cualquier situación, contexto, tectónico, etc. Es decir se puede adaptar el diseño a cualquier parámetro / variable que sea integrado al proceso de diseño, dando un resultado inteligente y responsivo, no solo una maqueta virtual sino una herramienta capaz de darnos resultados e información simuladora de una situación que logra satisfacer un problema específico.



Iglesia Lagos, DOS Architects y Joshua Newman.



EL FENÓMENO DE DISEÑAR DESDE LAS IMÁGENES-MEMORIA PODRÍA SER CAUSA DE MÚLTIPLES LIMITACIONES PARA EL ACTO CREATIVO. SI ESTA HA SIDO LA MANERA DE PROYECTAR PARA MUCHOS ARQUITECTOS, PODRÍAMOS CONSIDERAR ENTONCES UNA POSIBLE ASINTONÍA ENTRE LA CIENCIA CONTEMPORÁNEA Y LA ARQUITECTURA YA QUE CONFIAMOS PLENAMENTE EN NUESTRAS MEMORIAS Y EN LOS CÓDIGOS IMPUESTOS POR LO CUAL REACCIONAMOS DE MANERA MECÁNICA LIGADOS A MODELOS PREFIGURADOS DE RESPUESTAS PREFABRICADAS. REPRESENTACIÓN DE GASTADAS METÁFORAS Y AL ALECCIONAMIENTO, A LA COARTADA ERUDITA, AL DISTANCIAMIENTO ESGÉPTICO Y AL DISEÑO EMBELLECEDOR, OBTENIENDO CONSTANTEMENTE LOS MISMOS RESULTADOS: UNA ARQUITECTURA TIPOLOGICA, ALEJADA, CERRADA, POÉTICA, POSICIONAL, EUCLIDIANA Y LINEAL.

POR OTRO LADO, ESTÁ EL RELATIVAMENTE RECIENTE DISEÑO PARAMÉTRICO ENTENDIDO COMO LA ABSTRACCIÓN DE UNA IDEA O CONCEPTO, RELACIONADO CON LOS PROCESOS GEOMÉTRICOS Y MATEMÁTICOS Y NOS PERMITE UNA SIMBIOSIS ENTRE DISCIPLINAS. EL PROCESO DE PARAMETRIZACIÓN CONSISTE EN LA ESPECIFICACIÓN DE PUNTOS, LÍNEAS, CURVAS O SUPERFICIES POR MEDIO DE UNA O MÁS VARIABLES QUE ADOPTAN VALORES DENTRO DE INTERVALOS DEFINIDOS POR EL USUARIO -PROLIFERACIÓN-. EL MODELADO PARAMÉTRICO ES UN IMPORTANTE RECURSO PARA EL DISEÑO CONCEPTUAL, YA QUE PERMITE CONTROLAR CON PRECISIÓN LAS MODIFICACIONES DEL DISEÑO, Y PUEDE SER APLICADO A DIFERENTES ESCALAS, TANTO A DISEÑO INDUSTRIAL, ARQUITECTURA Y URBANISMO.

LA FORMA HABITUAL DE TRABAJAR CON AUTOCAD HASTA AHORA HA SIDO LA DE CREAR LÍNEAS, ARCOS, CÍRCULOS, ETC. EN FIN, ENTIDADES GEOMÉTRICAS A PARTIR DE LAS CUALES SE REPRESENTA UN DISEÑO PRECONCEBIDO. CUALQUIER CAMBIO EN ESTE ENFOQUE DEL TRABAJO DE DISEÑO IMPLICA EL SUSTITUIR PARTE DE ESAS ENTIDADES GEOMÉTRICAS POR OTRAS PARA REPRESENTAR LA NUEVA SOLUCIÓN.

EN EL ENFOQUE PARAMÉTRICO EL DISEÑADOR COMIENZA POR ESTABLECER LAS RELACIONES ENTRE LAS PARTES, CONSTRUYE SU DISEÑO A PARTIR DE ESTAS RELACIONES Y MODIFICA ESTAS RELACIONES A PARTIR DE LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

DE ESTA MANERA SE POTENCIA LA POSIBILIDAD DE EXAMINAR VARIANTES SIN LA NECESIDAD DE REHACER CADA VEZ EL TRABAJO DE REPRESENTACIÓN Y OPTIMIZA DIVERSOS PROCESOS EN NUESTROS DISEÑOS, COMO EL CÁLCULO DE ESTRUCTURAS, COSTOS, SIMULACIONES FÍSICAS, PRODUCCIÓN DIGITAL.

DENTRO DE UN MODELO PARAMÉTRICO, CADA ENTIDAD POSEE PARÁMETROS ASOCIADOS. ESTOS PARÁMETROS CONTROLAN LAS DIVERSAS PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DE LA ENTIDAD, TALES COMO SU LONGITUD, ANCHURA, ALTURA, RADIO, ETC. TAMBIÉN CONTROLAN LA UBICACIÓN DE ESTAS ENTIDADES EN EL MODELO Y CÓMO LAS ENTIDADES SE RELACIONAN ENTRE SÍ. LOS PARÁMETROS PUEDEN SER MODIFICADOS POR EL OPERADOR PARA CREAR LA GEOMETRÍA DESEADA.

ASÍ MISMO, EN EL EJERCICIO DE IMPORTAR IDEAS DE OTROS CAMPOS DEL PENSAMIENTO Y LA EXPERIMENTACIÓN, ENCONTRAMOS EN EL DISEÑO PARAMÉTRICO, UNA HERRAMIENTA QUE TRABAJA CON LA INDETERMINACIÓN YA QUE LOS PUNTOS DE PARTIDA, CAMINOS Y RESULTADOS NO ESTÁN PREDETERMINADOS, SE DESCUBREN EN LAS RELACIONES QUE OCURREN EN EL PROCESO.

-DISPOSICIONES COMO COMBINACIONES, COMO DECISIONES TÁCTICAS, LECTURA PROCESADA, INTENCIONADA, FLEXIBLE, INFORMACIONES VARIABLES CAPACES DE PROPORCIONAR ACONTECIMIENTOS MÚLTIPLES Y HETEROGÉNEOS. DECISIONES MÁS QUE DISEÑOS, CRITERIOS MÁS QUE FIGURACIONES; CRITERIOS OPERATIVOS PERO A SU VEZ INFRAESTRUCTURALES MÁS QUE RESPUESTAS (PRE)FIGURADAS. SISTEMAS VERSÁTILES MÁS QUE COMPOSICIONES PULCRAS. DISPOSITIVOS FLEXIBLES CAPACES DE PROCESAR LAS INFORMACIONES RECIBIDAS Y MUTAR CON ELLAS.-<sup>10</sup>

- 
1. Véase: La imagen-tiempo, Gilles Deleuze. Barcelona: Paidós, 1986.
  2. Plática a Gilles Deleuze en la Femis (Escuela Superior de Oficios de Imagen y Sonido), París, Francia . 15 de Mayo de 1987.
  3. Casos de diseño, André Ricard Sala. Barcelona: Ariel 2012.
  4. El pensamiento creativo, Edward De Bono. Barcelona 1992, PAIDÓS PLURAL.
  5. Maurice Lagueux, Departamento de Filosofía Universidad de Montreal.
  6. Gilles Deleuze y Feliz Guattari, Introducción al Rizoma, Mil mesetas, 1976.
  7. Definición de Creación tomada del Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada.
  8. Ibid.
  9. Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)
  10. Territorio virtual, Bau 14, 1997.
-



# Estratégias Y Operaciones

"Si tú tienes una manzana y yo tengo una manzana, e intercambiamos manzanas, entonces tanto tú como yo seguimos teniendo una manzana. Pero si tú tienes una idea y yo tengo una idea, e intercambiamos ideas, entonces ambos tenemos dos ideas."

George Bernard Shaw.

# 7-3



Desembarco en la Segunda Guerra Mundial por Los Aliados en Normandía, Francia, ("El día D"), 6 de junio de 1944.

Es importante no confundir los distintos procesos que comúnmente llevamos a cabo en arquitectura, para tener claras las acciones que tomamos y los caminos que seguimos por los cuales llegamos a determinado resultado.

Los procesos a diferenciar son: Estrategias Operaciones, y Argumentos <diferente de> Ideas (mencionadas en el punto 2 de este capítulo).

1.-La estrategia es una lógica basada en un criterio, es un sistema global abstracto capaz de dirigir operaciones en un conjunto de reglas y relaciones. En este caso la indeterminación está en el mismo sentido de no tener predeterminado un plan de acción, en no estar "casado" con formulas de orden y distribución, sino encontrar cada vez formulaciones distintas acorde a los hechos y requerimientos específicos de cada caso a proyectar.

Estas siempre van ligadas con el programa, la apropiación del territorio, la construcción, el apilamiento, la distribución, etc.

-2.- Una operación es una acción con el fin de generar una actividad o ciertas características espaciales, climáticas, materiales, etc., a través de estas podemos obtener resultados, relaciones y funciones inesperadas. Algunas de ellas pueden ser; conectar, torcer, doblar, distorsionar, pixelear, yuxtaponer, sobreponer, extraer, introducir, plegar, surcar, escavar, armar, desarmar, cortar, ensamblar, doblar, desdoblar, contraer, expandir, etc.

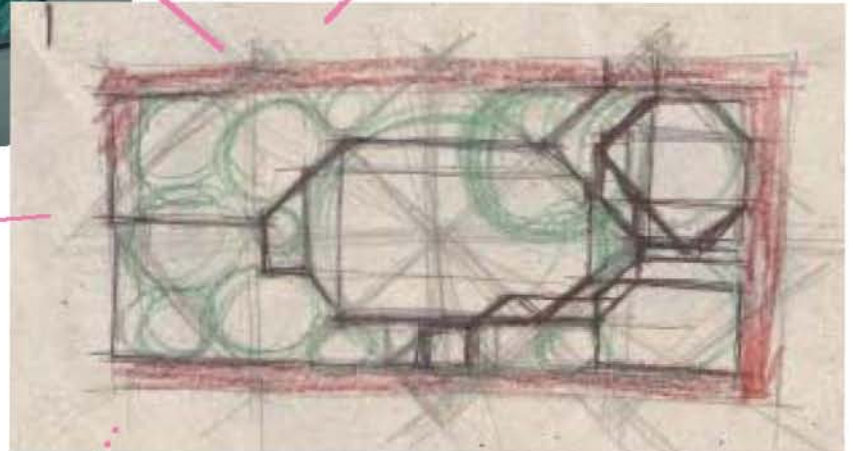
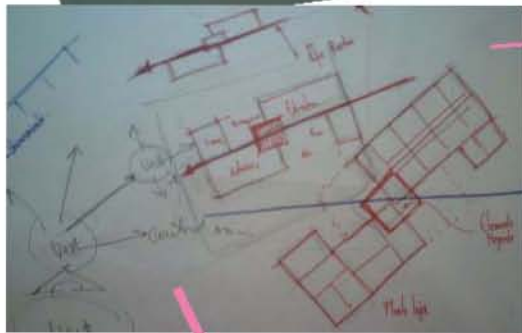
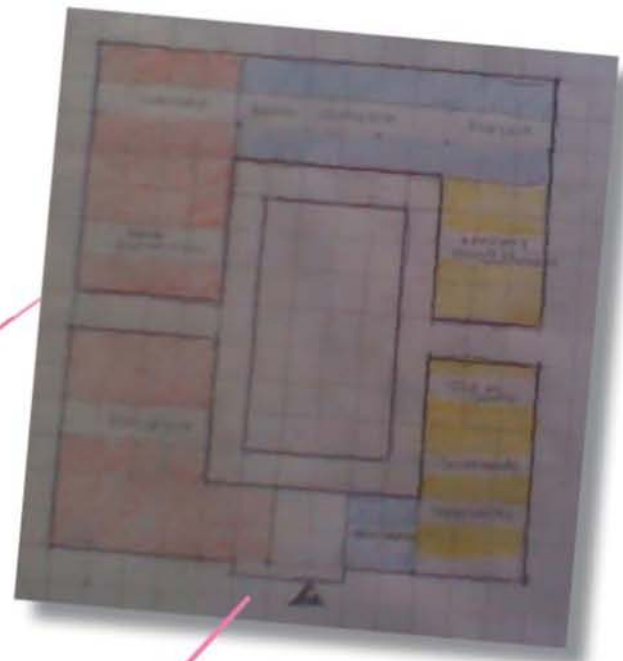
3.- El argumento construye el proyecto en términos teóricos y se logra desde la disciplina (espacio, función, forma, geometría, etc.), la semántica, el territorio, el programa, etc. Es una posición frente a las cosas en términos críticos, son los temas en los que uno se posiciona para empezar a accionar; puntos de acción.

4.- El fundamento proviene de un pensamiento transversal en diferentes disciplinas y campos del pensamiento, en donde se capturan ideas para ser volcadas y traducidas en ideas arquitectónicas.-1



## 7.3 LINEAL:

CAPÍTULO: ESTRATEGIAS Y OPERACIONES  
POSTURA: DETERMINISTA



### EL PARTIDO

El partido arquitectónico conforma la síntesis de una estrategia de solución y respuesta frente al programa y al sitio, es una postura ante la realidad de ese momento, ordenando una serie de ideas e intenciones, comúnmente el partido se reduce a una serie de esquemas preexistentes que los arquitectos suelen repetir y estos son fácilmente descritos con "frases hechas" provenientes de este catálogo de ordenes.

1		<b>CENTRAL</b> Espacio central y dominante, en torno al cual se agrupan en cierto número de espacios secundarios.
2		<b>LINEAL</b> Secuencia lineal de espacios repetidos.
3		<b>RADIAL</b> Espacio central desde el que se extiende radialmente según organizaciones lineales.
4		<b>AGRUPADA</b> Espacios que se agrupan en base a la proximidad o a la participación en un campo visual común o de una relación.
5		<b>TRAMA</b> Espacios organizados en el interior del campo de una trama estructural o espacial.

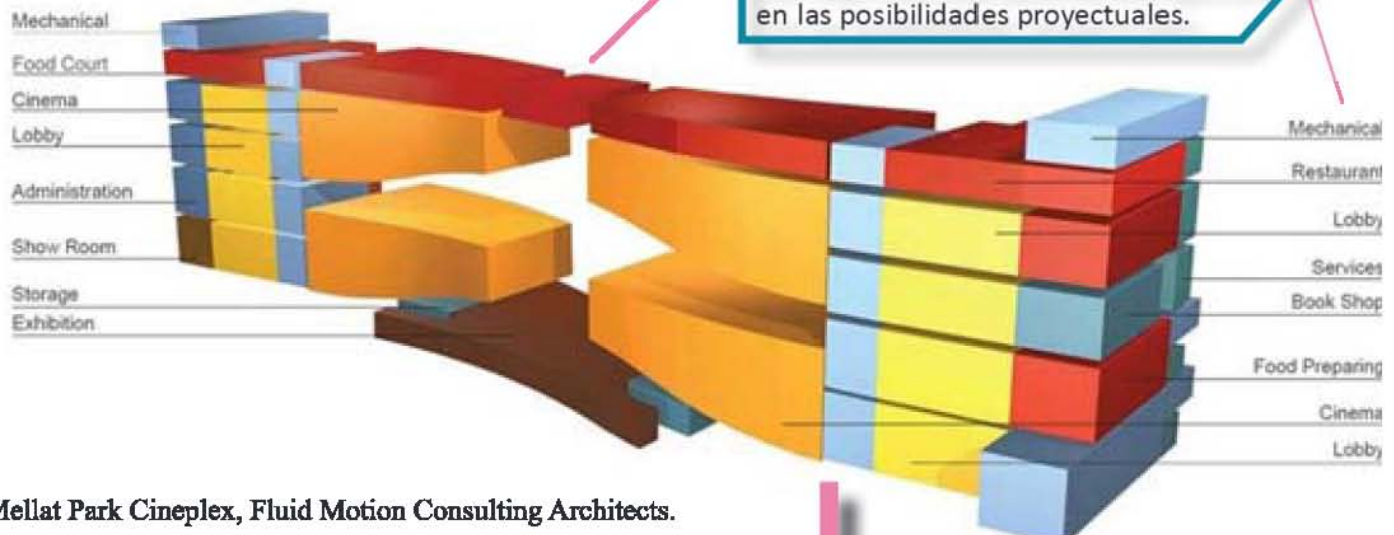
## 7.3 MULTIDIRECCIONAL:

CAPÍTULO: ESTRATEGIAS Y OPERACIONES  
POSTURA: INDETERMINISTA

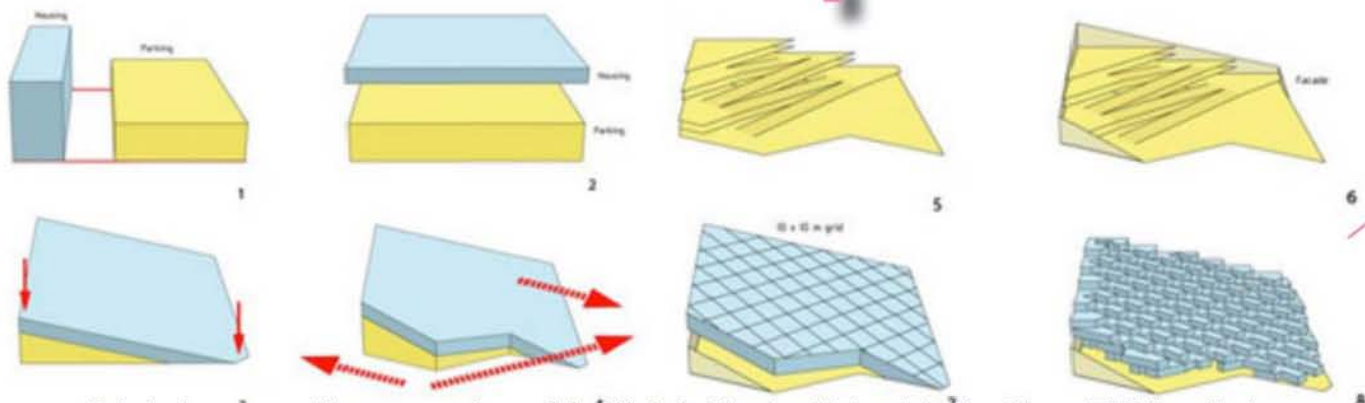
### LO LÍQUIDO

La idea de los procesos en movimiento, ha cambiado los rígidos esquemas estratégicos que configuraban la toma de los sitios. La concepción de estrategias que se conforman respecto a un flujo continuo, permite una apertura en las posibilidades proyectuales.

### ESTRATEGIAS



Mellat Park Cineplex, Fluid Motion Consulting Architects.



Estrategia programática y operaciones del edificio habitacional Mountain Dwellings, BIG Arquitectos.

### OPERACIONES

#### ANAMORFISMO, HOMEOMORFISMO Y HOMOTOPÍA

Existen ciertas operaciones que posibilitan ciertos estados y grados de indeterminación en la forma de los objetos y por lo tanto en su lectura, algunas de estas han sido utilizadas en diferentes corrientes y obras artísticas como en el Op Art, o en las pinturas de Duchamp, entre otras:

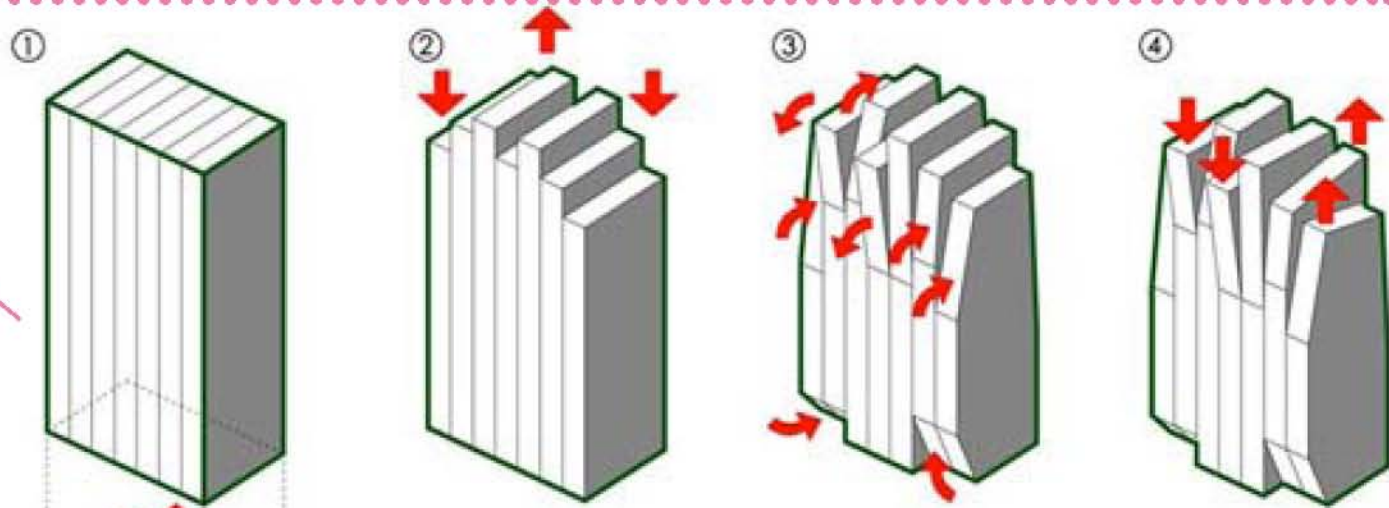
La anamorfosis o anamorfismo: deformación reversible de una imagen producida mediante un procedimiento óptico (como por ejemplo utilizando un espejo curvo), o a través de un procedimiento matemático. Es un efecto perspectivo utilizado en arte para forzar al observador a un determinado punto de vista preestablecido o privilegiado, desde el que el elemento cobra una forma proporcionada y clara, de otro modo aparece deformado y de forma poco reconocible.

Esta técnica ha sido utilizada ampliamente en el cine, con ejemplos como el Cinemascope, en el que mediante lentes anamórficos se registran imágenes comprimidas que producen una pantalla ancha al ser

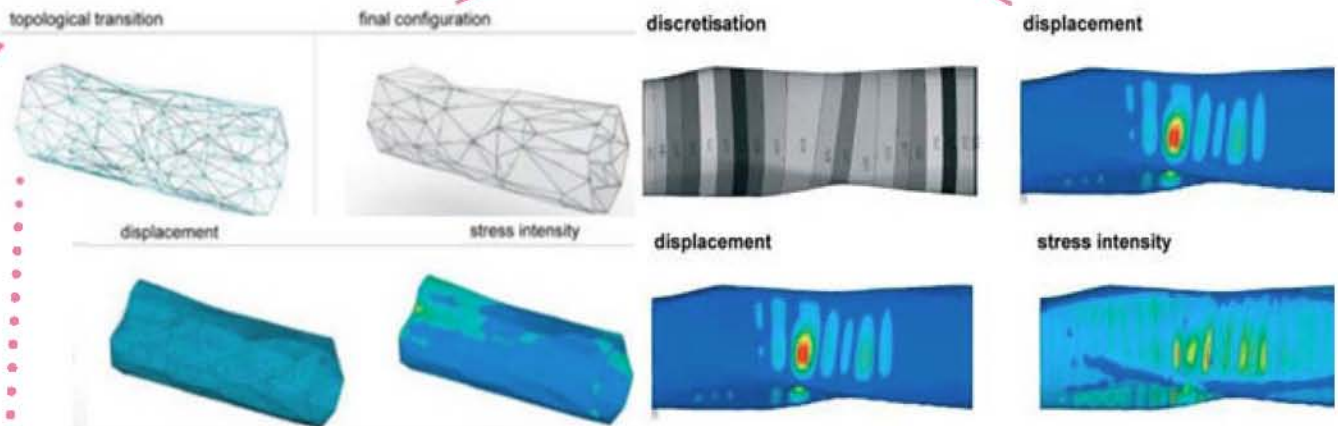


El homeomorfismo: del griego homoios = misma y morphē = forma, en topología es una biyección entre dos espacios topológicos por una aplicación biyectiva que es continua y cuya inversa es continua. En este caso, los dos espacios topológicos se dicen homeomorfos. Esto quiere decir que los dos espacios se fusionan en "uno mismo", permitiendo estirar, doblar o cortar y pegar, donde las propiedades de estos espacios que se conservan bajo homeomorfismos se denominan propiedades topológicas.

La homotopía: En topología algebraica, dos aplicaciones continuas de un espacio topológico en otro se dicen homotópicas, del griego homos = mismo y topos = lugar, si una de ellas puede "deformarse continuamente" en la otra.



Operaciones sobre un volumen para crear diferentes espacialidades, vistas y relaciones climáticas. Torre de usos mixtos, San José de Costa Rica, Moho Arquitectos.



Diferentes operaciones aplicadas a una forma cilíndrica primaria. Achim Menges, AD Patterns.

## ARGUMENTOS Y FUNDAMENTOS

El argumento y/o el fundamento de un proyecto arquitectónico, puede ser cualquiera de los temas tratados en los capítulos anteriores y posteriores y cualquiera de estos tomado como punto de inicio y directriz del proyecto, compone su sustancia virtual por la cual se construye, y esta, como ya lo hemos visto, puede variar con el tiempo, el uso y el lector.



UNA CLARA DIFERENCIACIÓN DE LAS COMPONENTES DEL PROCESO DE PROYECTO, NOS PERMITE TENER UN DISCURSO MÁS ELOCUENTE FUNDAMENTADO Y BASADO EN IDEAS CLARAS, EN DONDE CONOCEMOS LOS CAMINOS QUE SE SIGUIERON PARA LLEGAR A DETERMINADOS RESULTADOS, PUDIENDO REGRESAR Y TOMAR UNA NUEVA ALTERNATIVA EN CUALQUIER PUNTO, Y OBTENIENDO DISTINTOS PRODUCTOS A PARTIR DE UN MÉTODO PSEUDOCIENTÍFICO AL CUAL LE CONECTAMOS DISTINTAS IDEAS Y OBTENEMOS TRAYECTORIAS, RUTAS, PUNTOS DE PARTIDA Y RESULTADOS GRAFICABLES POR LOS CUALES ENTENDEMOS EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO A OTRO NIVEL.





"No renuncio a nada,  
simplemente hago lo que  
puedo para que las cosas  
me renuncien a mí."

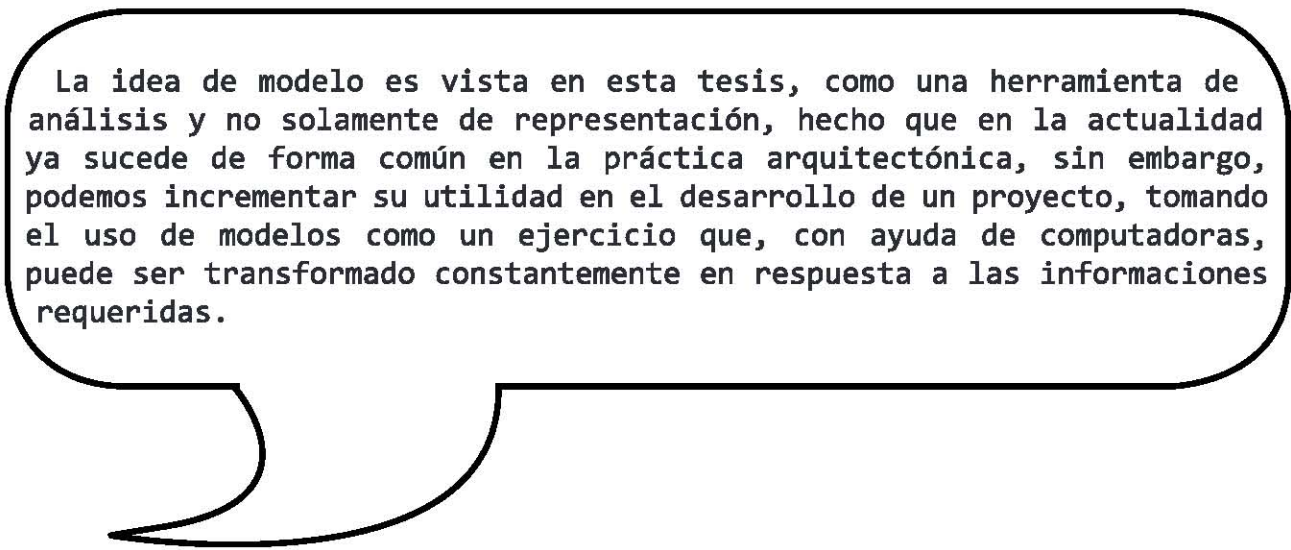
Julio Cortázar.

7.4 El Modelo





Imagen de la película animada Ghost in the Shell (Kōkaku Kidōtai) de Masamune Shirow, Japón 1995.



La idea de modelo es vista en esta tesis, como una herramienta de análisis y no solamente de representación, hecho que en la actualidad ya sucede de forma común en la práctica arquitectónica, sin embargo, podemos incrementar su utilidad en el desarrollo de un proyecto, tomando el uso de modelos como un ejercicio que, con ayuda de computadoras, puede ser transformado constantemente en respuesta a las informaciones requeridas.



## 7.4 REPRESENTATIVO:

CAPÍTULO: EL MODELO  
POSTURA: DETERMINISTA

### LA REPRESENTACIÓN

La idea de representación literal, produce sus modelos basados en estructuras permanentes y puras que intentan representar descriptivamente "la realidad" y "lo bello", sin tomar en cuenta las variaciones en el significado, confiando en una estabilidad absoluta de las referencias.

La idea de modelo descriptivo, limita las posibilidades de un modelo participativo en el proceso de diseño, remite a ideas previamente concebidas que difícilmente encuentran variaciones significativas provenientes de informaciones exteriores a la cabeza del arquitecto.



Maqueta del Centro de Usos Múltiples LAS BRISAS, en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Modelo hecho por el estudio de maquetas CR/.  
Edificio de oficinas en la Ciudad de México.

Centro de usos múltiples LAS BRISAS, en Santa Cruz de la Sierra - Bolivia.



Modelo de edificio habitacional en Mar del Plata, Argentina. Estudio de maquetas Bendinger.





## 7.4 PARTICIPATIVO:

CAPÍTULO: EL MODELO  
POSTURA: INDETERMINISTA

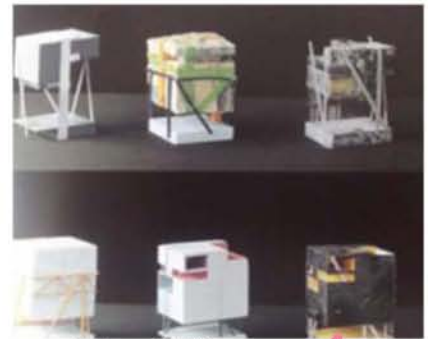
### LA SIMULACIÓN DIGITAL

Las informaciones digitales ahora pueden producir un efecto en el mundo material, relacionando el proyecto con el modelo y convirtiéndolo en un sistema dinámico.

Para la realización de estos modelos se aplica la fabricación digital de tecnología CAD/CAM: Diseño asistido por ordenador (computer-aided design – CAD).

Fabricación asistida por ordenador (computer-aided manufacturing – CAM).

El diseño paramétrico permite integrar la fabricación digital por medio de máquinas de control numérico, corte por plasma, impresoras 3D, fresadora y router CNC, con una gran precisión en el resultado y una economía en el tiempo de fabricación del prototipo.



Diversos modelos, OMA.



Impresora 3D a base de Filamentos plásticos.



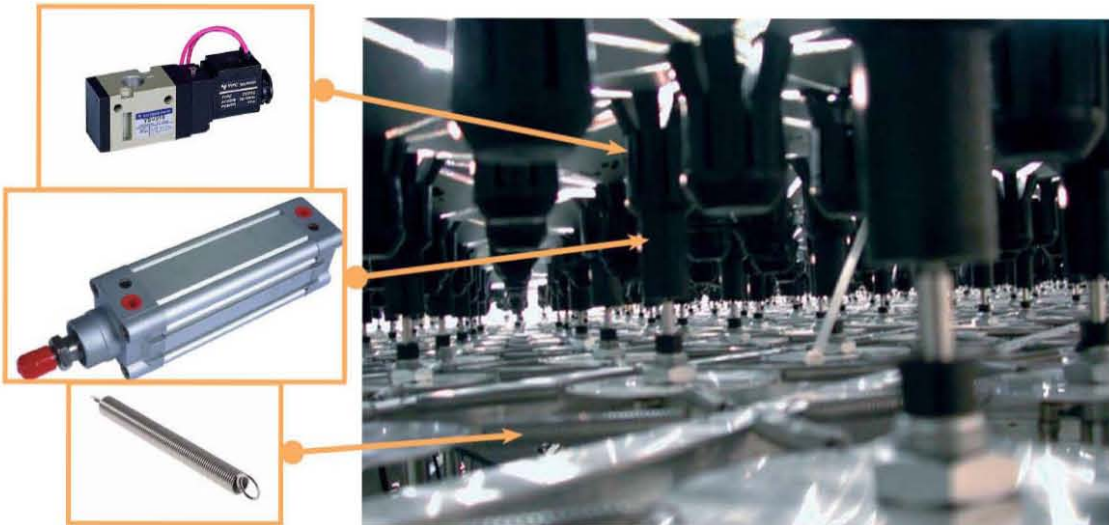
Router CNC (Computer Numerical Control) que trabaja como fresador y cortador de madera a partir de un sistema





Hyposurface es una superficie sensible que se mueve conforme al sonido y el movimiento de los usuarios. Este es un ejemplo de como la información almacenada digitalmente en una computadora, puede trasladarse en "tiempo real" al mundo físico.

Proyecto de dECOi, Mark Goulthorpe para exposición en Birmingham Hippodrome Theatre, Londres, Inglaterra, 2001.





EL MODELO QUE PROPONGO ES CONSIDERADO COMO UN MODELO CONTINUO Y PROGRESIVO DE EXPERIMENTACIÓN A TRAVÉS DE LA VARIACIÓN, QUE OFRECE MÁS POSIBILIDADES EN EL ANÁLISIS DE LAS RELACIONES EN UN ESTADO TENTATIVO Y PROVISIONAL -INDETERMINADO- DE SIMULACIÓN DE LOS DIFERENTES ESTADOS DE UN EDIFICIO. SE TRATA DE QUE EL MODELO TENGA UN ROL ACTIVO EN PROCESO DE DISEÑO Y NO SOLO UNA REPRESENTACIÓN FINAL DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO COMO SOLÍA SER UTILIZADO EN LOS MODELOS DESCRIPTIVOS. ESTO SIGNIFICA MODELOS RÍGIDOS (DETERMINADOS) VS MODELOS ADAPTATIVOS (INDETERMINADOS), DONDE SU CONFIGURACIÓN FINAL NO ESTÁ PREDETERMINADA SINO QUE A PARTIR DE N-POSIBILIDADES Y VARIACIONES SE ABRE UN AMPLIO ESPACIO DE ESPECULACIÓN Y ESPECIFICACIÓN CON LA LIBERTAD DE IRSE TRANSFORMANDO A PARTIR DE LA INFORMACIÓN QUE RECIBEN DIRECTAMENTE DE UNA COMPUTADORA Y QUE PUEDE SER MODELADA EN INSTANTES EN UN MODELO FÍSICO A TRAVÉS DE LA FABRICACIÓN DIGITAL; SON "MODELOS ACTIVOS" CON "COMPORTAMIENTOS DINÁMICOS".





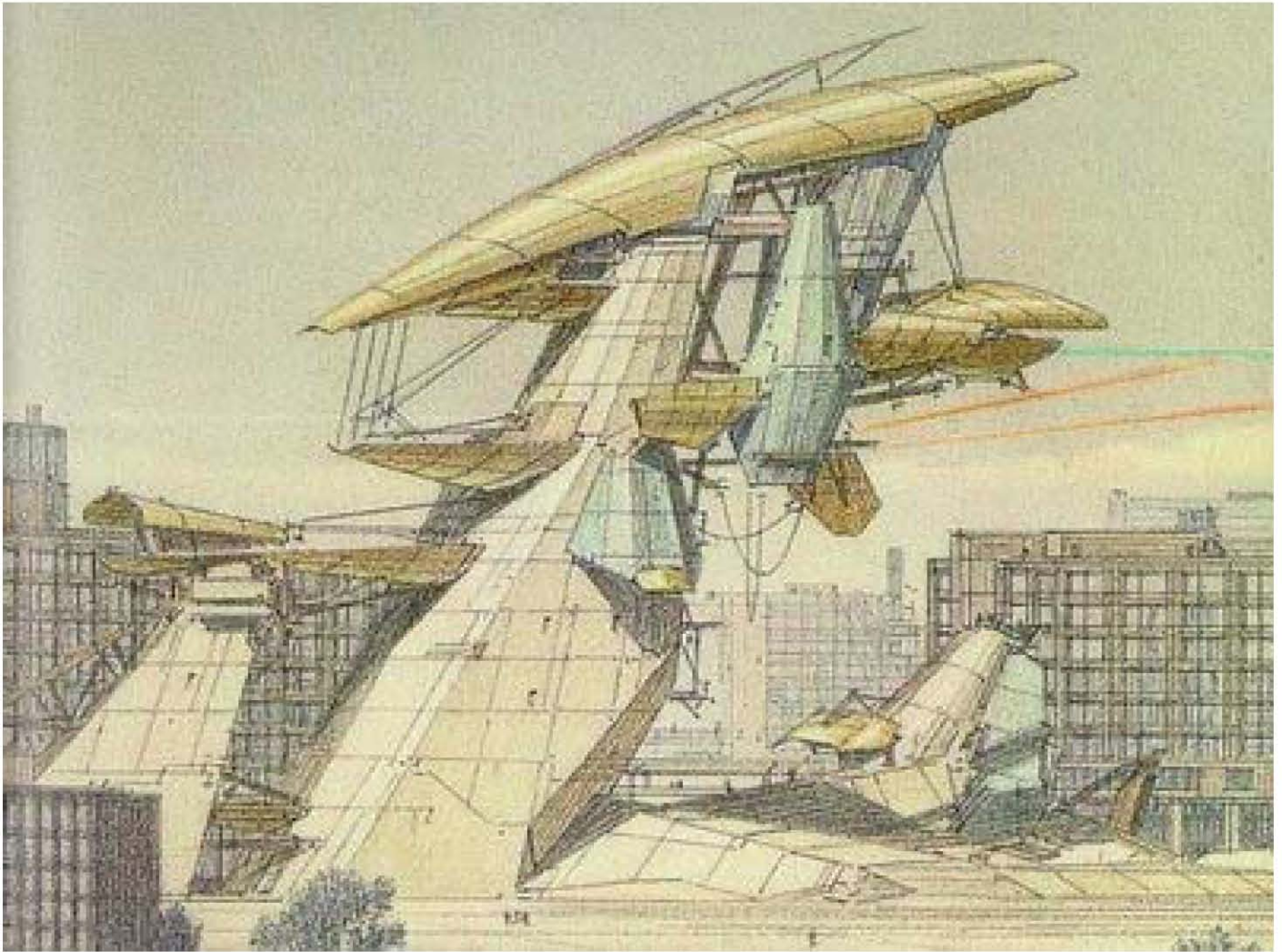


“Eres todo lo que imaginas  
de ti. Piénsate sin límites,  
libre y capaz de crear lo  
que deseas”.

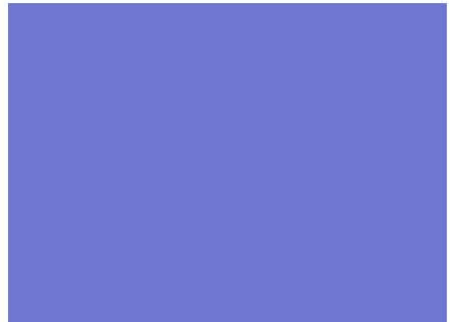
Alejandro Jodorowsky.

# TECNOLOGÍA

# 8



Underground Berlin 1988, Lebbeus Woods.





En el campo de la construcción de una obra arquitectónica que se lleva de los planos a la realidad, la tecnología siempre ha sido la herramienta que permite logros que paradigmas anteriores no lograron concebir y/o realizar.

Lo que muchas veces comienza como una ficción, representa el motor que impulsa el cambio de un paradigma, en donde pronto la tecnología avanza alcanzando el nivel de solución que tales retos requieren.

La tecnología es la responsable de que las nuevas inquietudes en las corrientes artísticas y la ciencia, se lleven a cabo en la realidad, y en el movimiento moderno esto no fue la excepción; la Revolución Industrial se encargó de desarrollar las máquinas necesarias para que grandes rascacielos pudieran ser erguidos, suministrados con tecnologías de aire acondicionado, calefacción, elevadores, etc. así como la industria necesaria para fabricar en serie un sin número de elementos estructurales de concreto, vidrio y acero con anticipación a la obra en sitio.

Ahora los sistemas computarizados tienen la capacidad de actuar directamente en el ámbito de la construcción, ya que el diseño paramétrico y la producción digital nos permiten preconcebir el modo en el que un edificio puede ser construido. Es posible desarmar un diseño complejo por medio de algoritmos que separan y ordenan las piezas, pudiendo organizarlas y enumerarlas para posteriormente mandarlas a fabricar y ensamblar.

En este aspecto encontramos una serie de piezas, ensambles y sistemas constructivos que no están preconcebidos; no son piezas estandarizadas preexistentes de determinadas características físicas, sino que son piezas y sistemas que se van definiendo y determinando en cada proceso, con ángulos, medidas, materiales, acabados y fabricación que necesariamente son especificadas en cada acto constructivo.



## LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



La tecnología avanzó para propiciar una economía de materia prima, mano de obra y tiempo, con la intención de homogeneizar los procesos y los resultados, todo esto a partir de medidas con convenio mundial y calidades con garantía de eficiencia y duración.

El proceso sistemático en cadena de montaje de los medios de producción llevó a la simplificación y a la especialización, alteró el comportamiento de las personas como "unidades de trabajo" y su percepción cotidiana del tiempo, tornándolo monótono, estandarizándolo en relación a los horarios de trabajo y el uso horario del tren. Todo esto con la meta de desarrollar un mercado de consumo masivo y obtener ganancias, pero requería de una fuerza de trabajo industrializada y una disposición espacial diferente en la ciudad, la cual la nueva clase social burguesa y el surgimiento de las compañías se encargaría de organizar. La relación que regía esta disposición estaba dada entre los agrupamientos sociales urbanos y la dependencia con el trabajo, esto creaba nuevas relaciones entre las personas, la ciudad y el hogar.



También se crea la publicidad como industria, y esta juega un papel importante en la transformación de la sociedad, una era donde el tiempo se aceleró, y las noticias corrían a mayor velocidad, donde la voz de unos pocos podía llegar a muchos más lugares del planeta que anteriormente se había llegado a pensar.



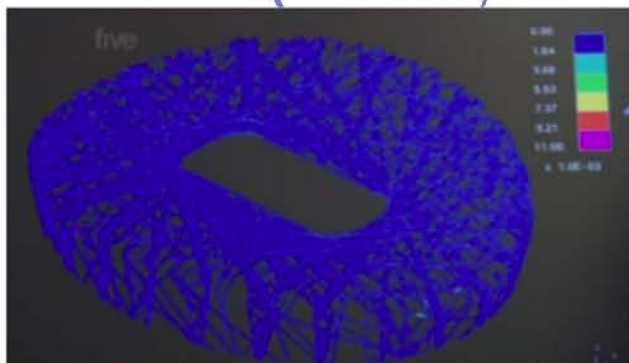




## NO-ESTANDARD:

CAPÍTULO: TECNOLOGÍA  
POSTURA: INDETERMINISTA

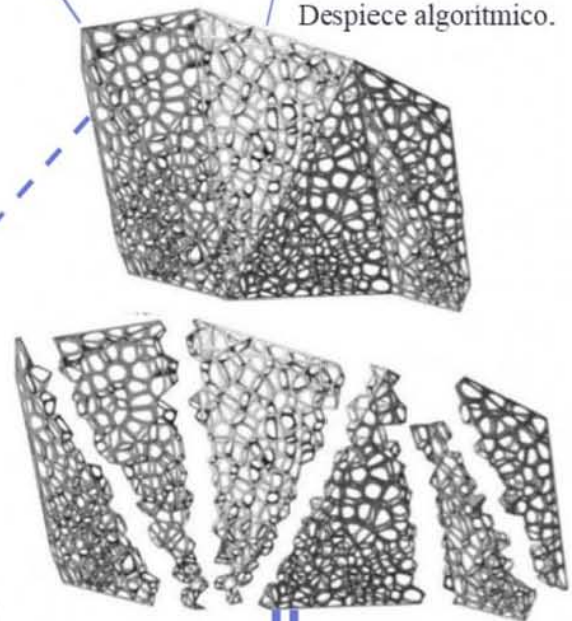
La producción material derivada del diseño paramétrico puede aplicarse a pequeña, mediana y gran escala, como es el caso de prototipos a escala, muebles y edificios.



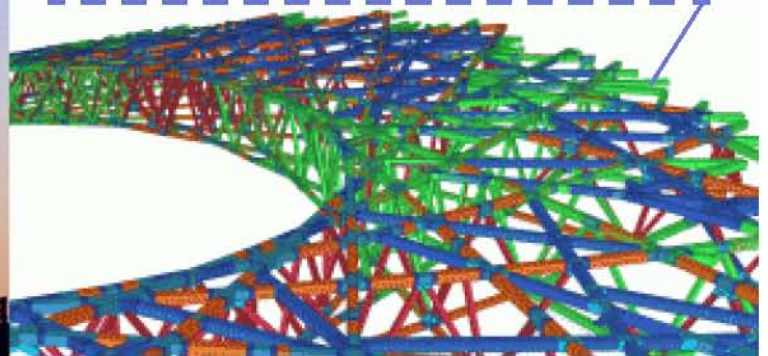
## LA REVOLUCIÓN DIGITAL

Surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones y ha cambiado fundamentalmente la manera en que la gente piensa, actúa, comunica y trabaja en un intercambio de información a grandes velocidades y deslocalización geográfica donde en el día a día existe una permanente interacción de lo "real" con lo digital.

Despiece algorítmico.



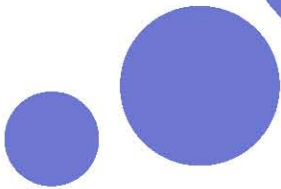
Un buen ejemplo de estas aplicaciones es el Estadio Olímpico "Nido de Pájaro" en Beijing de Herzog y de Meuron, donde a través de el programa TEKLA se calculó la organización más óptima y económica para su construcción de vigas de acero que funcionan como estructura y fachada. Control y cálculo que hubiera sido casi imposible sin el uso de una computadora dado a las características desordenadas de la disposición, ángulos y longitudes de cada viga.





TAL COMO EL MOVIMIENTO MODERNO LO HIZO, EN LA ACTUALIDAD LA INCORPORACIÓN DIRECTA DE TECNOLOGÍAS PROVENIENTES DE LA CIENCIA E INCORPORADAS A LA INDUSTRIA, REPRESENTA EL PARADIGMA QUE SE CONSTRUYE PARA PRODUCIR OBJETOS-MODELO DE ESTE MOMENTO, DONDE LAS HERRAMIENTAS DEJAN HUELLA DE SUS PROPIEDADES Y CARACTERIZAN UN TIEMPO DE PROCESOS, FABRICACIONES, USOS, ETC.

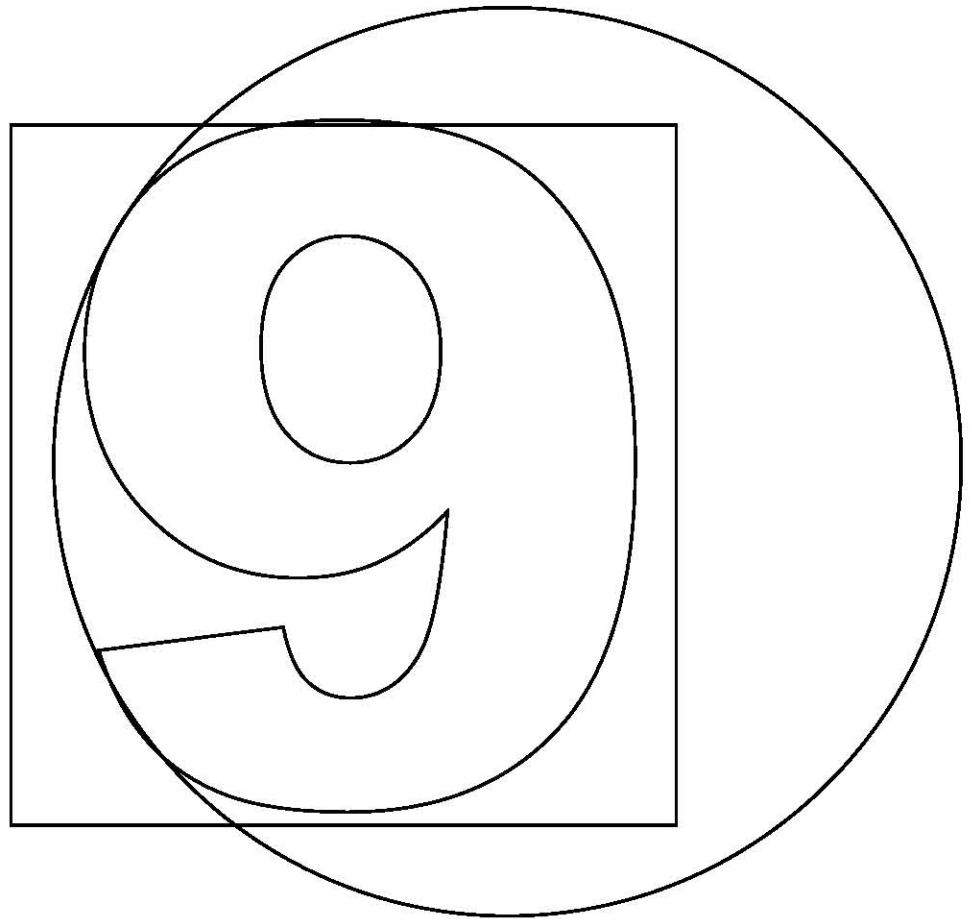
UNA ARQUITECTURA QUE, COMO LO HIZO EL MOVIMIENTO INGLES "ARTS AND CRAFTS"<sup>1</sup>, HUYE DE LOS PROCESOS DE ESTANDARIZACIÓN, PERO EN ESTE CASO NO VUELVE AL PASADO NI BUSCA LA ELEGANCIA, SINO QUE VUELVE A LA ARQUITECTURA UNA "ARTESANÍA", EN EL SENTIDO DE PIEZA ÚNICA QUE NACE DE CADA SITUACIÓN Y SUS INFORMACIONES PROCESADAS Y FABRICADAS DIGITALMENTE YA QUE SALEN DE LA COMPUTADORA PARA TRASLADARSE A LA FABRICACIÓN EN EL MUNDO REAL.



- 
1. Movimiento inglés creado por William Morris a mediados de S.XIX, donde propone retomar los modos de hacer de la Edad Media, huyendo de la Revolución Industrial con la idea de “potenciar la creatividad y talento humano” como arte decorativo.







“Ante todo debo decir que la arquitectura no existe. Existe una obra de arquitectura (...)”.  
Louis Kahn (conferencia en el Politécnico de Milán, 1967)

ARQUITECTURA



“Las ciencias de la complejidad cuestionan el foco de las ciencias clásicas: la consideración de la realidad como un sistema no conservativo, donde, por tanto, no existen condiciones de equilibrio, sino de estabilidad estructural.”<sup>11</sup>

La intención de plantear al final el tema de la arquitectura, es la de tener una construcción resultado de las múltiples ideas planteadas con anterioridad, pero también abierta a recibir o desechar nuevas, en una constante búsqueda de un vínculo entre la teoría y proyecto para enriquecer a la práctica, que como dispositivo reflexivo abstracto, la dota de argumentos abriendo el campo de posibilidades en una diversidad de resultados con referencias y sentido propio, pero a su vez superpuesto -construido cada vez-, liberándola así de los clichés del bagaje disciplinar.

Dentro de esta realidad conformada por varias realidades diversas, nos encontramos con nuevos movimientos culturales, innovadores en su propia idea de orden, de forma, de geometría y de materialización y organización de las cosas<sup>2</sup>, que buscan dar una salida a las actuales formas de pensar, enseñar y producir arte y arquitectura, que de manera reduccionista con ideas y fórmulas de más de hace cien años y bajo una nostalgia parcializada por una pseudo-modernidad se lleva acabo en asintonía con las situaciones y requerimientos de las sociedades actuales.

En paralelo, y de la misma manera en la que he construido esta tesis, la construcción de una postura y el entendimiento de otras más, es el fin de esta fabricación que en mi caso personal, y con fortuna en el de otros arquitectos, sirve como un arsenal abstracto de argumentaciones sucesivas para la práctica del proyecto.

En este capítulo presento dos posibles estados de dos paradigmas de la disciplina arquitectónica, estados que aunque cambiantes, ilustran las ideas, maneras y caminos de dos arquitecturas con fundamentos distintos y resultados reflejo de este trasfondo teórico, que a pesar de parecer contrarias, tienen su convergencia en el modo de ser construidas teóricamente.



## 9 RACIONAL Y FUNCIONAL:

CAPÍTULO: SIGNIFICADO  
POSTURA: DETERMINISTA

"El suelo como algo ilimitado, plano, horizontal, determinado y homogéneo, encasillamiento y domesticación del suelo, concepción clásica de "base" que neutraliza el marco de actuación".<sup>3</sup>

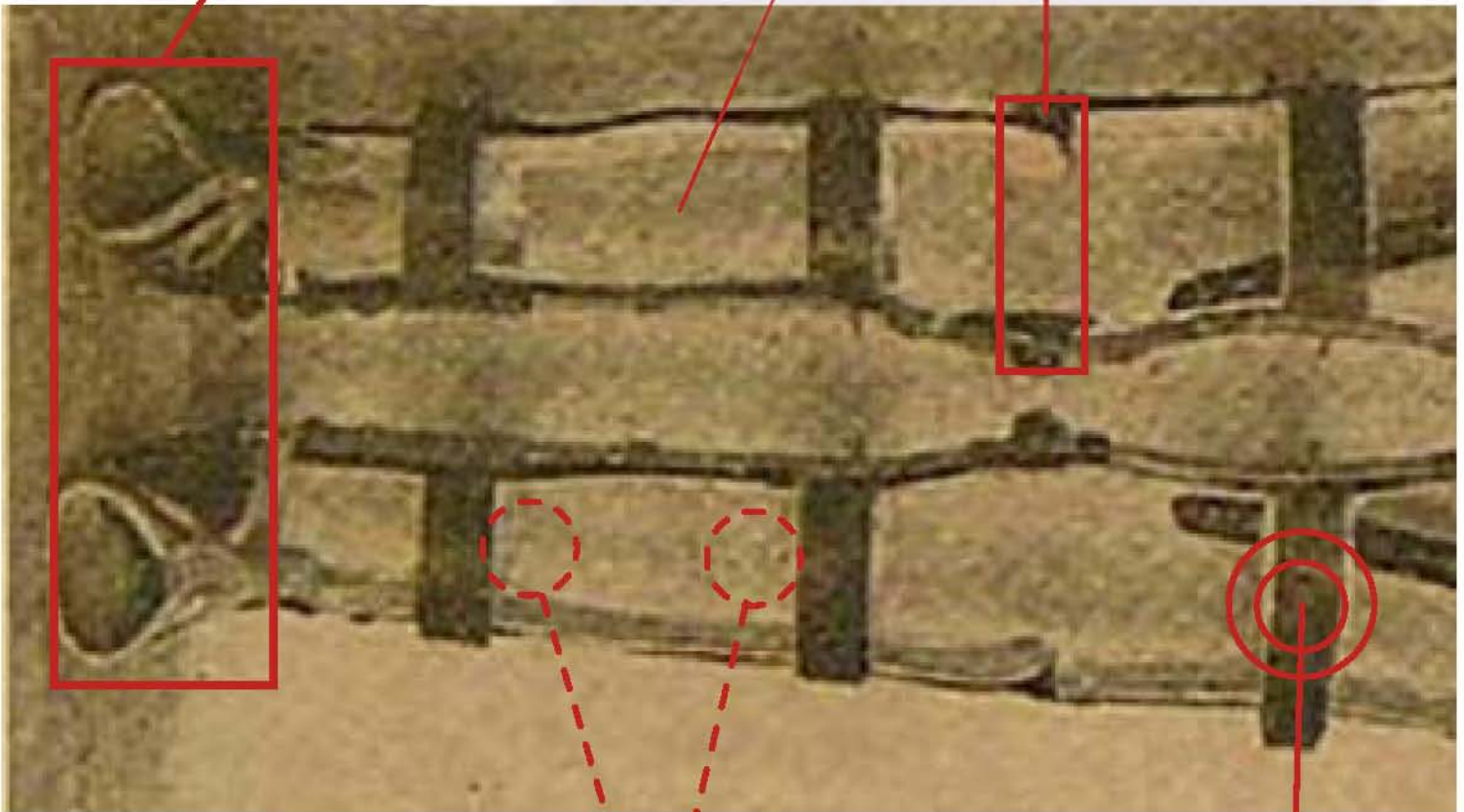
### EL RACIONALISMO

Formulada por René Descartes y continuada por Immanuel Kant, su premisa es la adquisición de conocimiento que deriva de verdades innatas y universales.

### EL FUNCIONALISMO

Esta idea se remonta a Vitruvio en la arquitectura, y a finales del S. XIX en la ciencia, Ernst Mach sostenía que la función debería reemplazar a la causa.

Ideas similares son seguidas por arquitectos como Loullis Sullivan y Hannes Mayer, y más tarde continuadas por todo un movimiento arquitectónico.



Una valoración del oficio y la razón por encima de la investigación, con ideas y formulas claramente deterministas, basadas en la geometría euclidiana de una ideal armonía de orden perfecto; "el juego de volúmenes bajo la luz"; una idea de centralidad, el desarrollo lineal compositivo, continuo y coherente, basado en la "escala"-previamente universalizada- y en la seguridad del dibujo trazadista como acción prioritariamente figurativa en una constante relación de figura-fondo y demás planteamientos duales como "adentro-afuera" "objeto-paisaje", "lleno-vacio", "interior-exterior", "artificial-natural", "público-privado", "geométrico-informal", "abstracto-completo", "local-global", "cotidiano-extraordinario".

El objeto arquitectónico aparece como consecuencia, perfectamente definido, dibujado en sus bordes, con tendencia a la abstracción respecto al contexto, entre edificio y suelo, una superposición del edificio sobre el suelo; edificio perfectamente recortado contra un fondo.

Principios estáticos de la relación calle/edificio, el paisaje o el lugar y su participación pasiva o escenográfica y permanente; papel que le ha correspondido al arquitectura, símbolo de representación de lo estable.

Suelo, hasta entonces tranquilizante símbolo de la estabilidad y, por su apariencia inalterable, soporte las



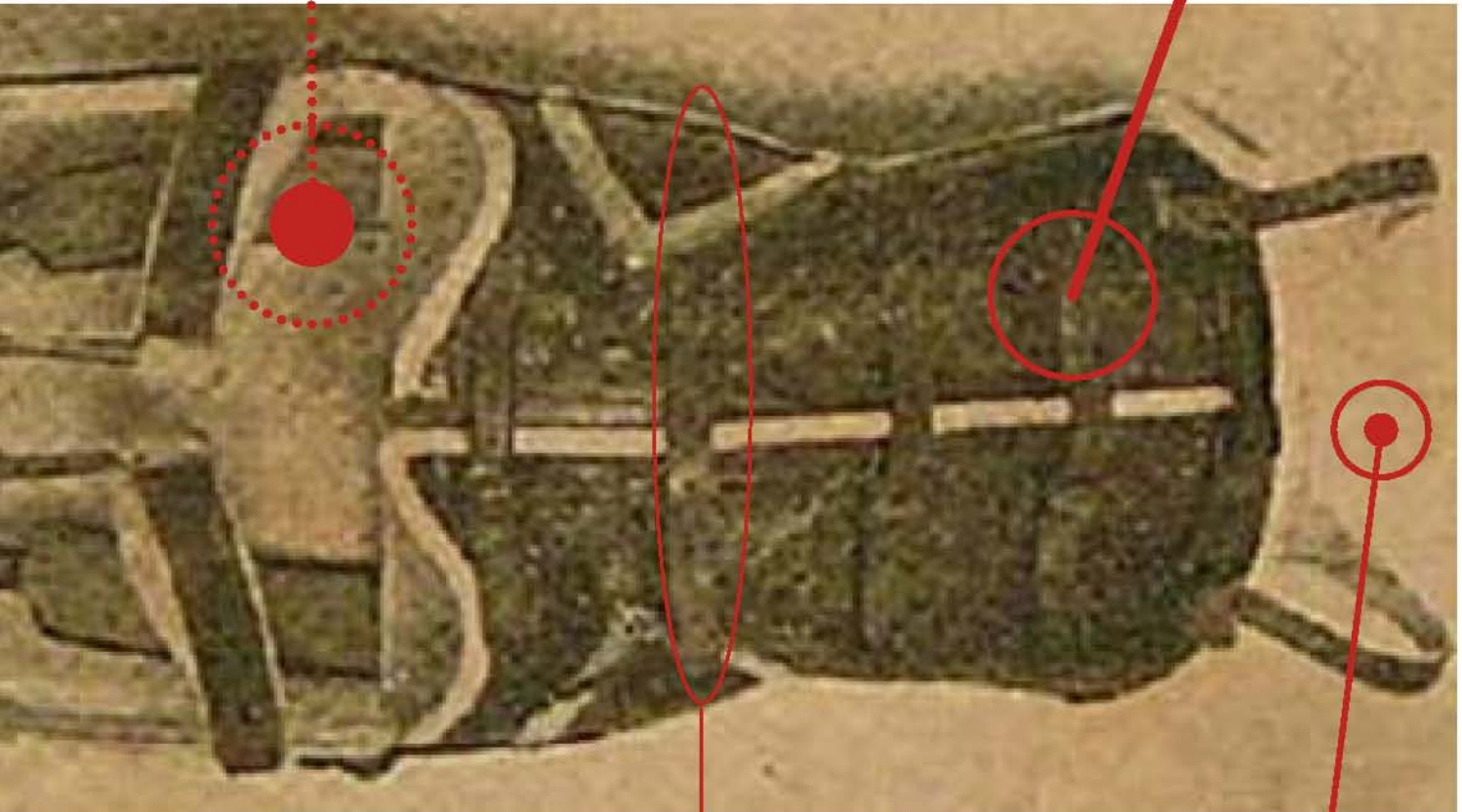
## LA FILOSOFÍA DE HEGEL

Las **Lecciones de Estética** de Hegel, produjeron la ruptura de Movimiento Moderno con la tradición clásica, a partir de conceptos dialécticos metafísicos que derivaron en: forma-función, figuración-abstracción, estructura-ornamento, historia-renovación, percepción-razón, y que pretendían el descubrimiento de la verdad.

## LA LINGÜÍSTICA ESTRUCTURAL

Ferdinand de Saussure plantea que el lenguaje se construye en relación con la realidad, con la idea básica de que la relación entre significado y significante existen mediante una serie de correspondencias y coincidencias.

"Nuestro universo, nuestras ciudades, nuestros comportamientos, nuestro tiempo incluso, responden a procesos dinámicos, no lineales. El campo de la arquitectura, sin embargo, sigue confiando en modelos de orden basados en estructuras permanentes: puras, estrictas e inapelables."<sup>5</sup>



Los planes de los arquitectos toman a veces dimensiones que les acercan a aquellos que los socialistas deben concebir con miras a realizar las más ambiciosas utopías basadas en la idea según la cual es más válido trazar el plan de una sociedad antes de construirla, simpatizando con una acción política consistente en la ejecución de un plan preconcebido y la aplicación de principios racionales que en el sentido de las restricciones económicas que se imponían, restricciones provenientes de los gobiernos deseosos de construir "en serie" y "a bajo costo".

Los arquitectos y los socialistas tenían entonces algo en común: la tendencia a concebir los planes antes de llevar a cabo la realización de un proyecto cualquiera. En el contexto del pensamiento socialista.<sup>5</sup>

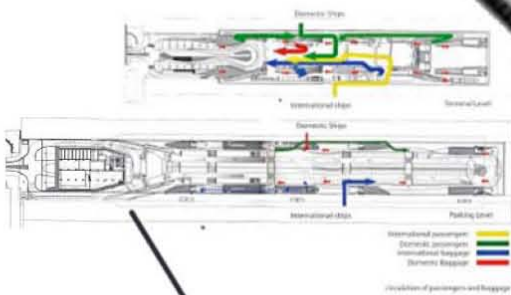
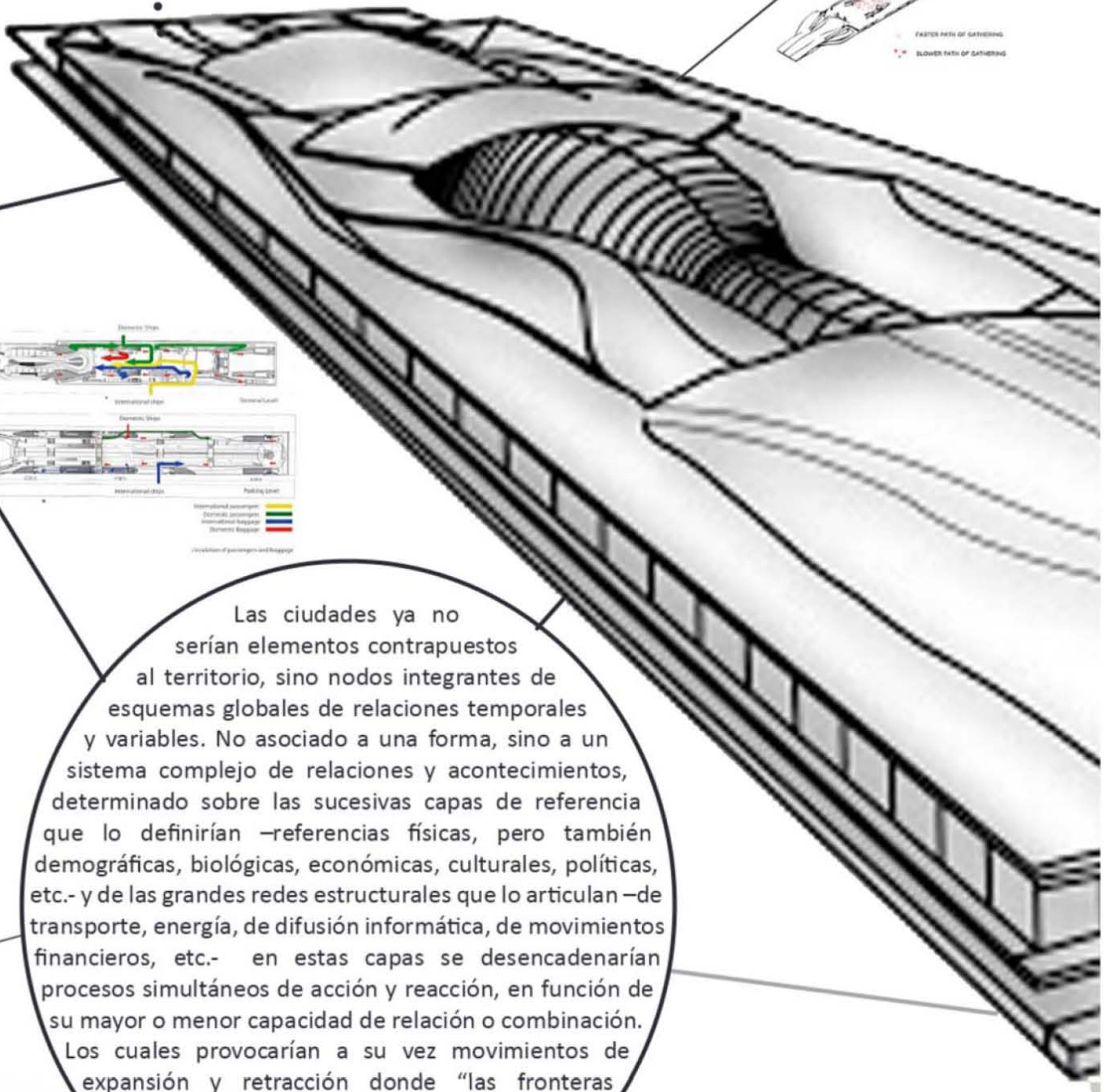
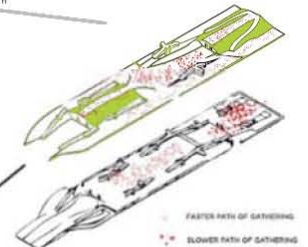
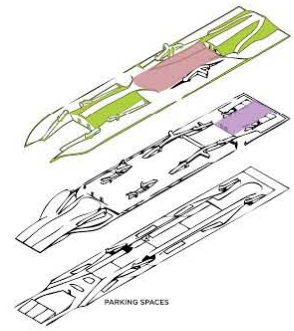
"El ojo que observa esta arquitectura es un aparato maquínico que se corresponda con la posible figuración que tenemos de una envolvente."<sup>7</sup>



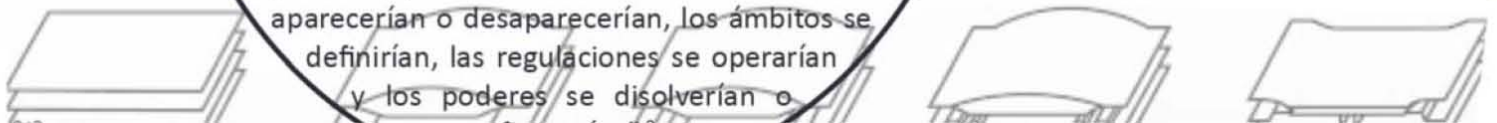
# 9 INDETERMINADA/TOPOGRÁFICA:

CAPÍTULO: SIGNIFICADO  
POSTURA: INDETERMINISTA

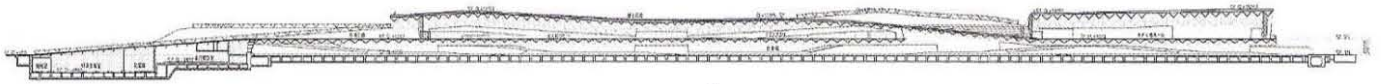
Deformación de las antiguas estructuras euclidianas transformarla en espacios multicapa, magmas dinámicos hechos de movimientos de intersección, de fluctuaciones funcionales entre niveles, procesos casi geológicos, estratos: espacios de pliegue más que volúmenes prismáticos; topografía al mástil volumetrías.<sup>8</sup>



Las ciudades ya no serían elementos contrapuestos al territorio, sino nodos integrantes de esquemas globales de relaciones temporales y variables. No asociado a una forma, sino a un sistema complejo de relaciones y acontecimientos, determinado sobre las sucesivas capas de referencia que lo definirían —referencias físicas, pero también demográficas, biológicas, económicas, culturales, políticas, etc.— y de las grandes redes estructurales que lo articulan —de transporte, energía, de difusión informática, de movimientos financieros, etc.— en estas capas se desencadenarían procesos simultáneos de acción y reacción, en función de su mayor o menor capacidad de relación o combinación. Los cuales provocarían a su vez movimientos de expansión y retracción donde “las fronteras aparecerían o desaparecerían, los ámbitos se definirían, las regulaciones se operarían y los poderes se disolverían o



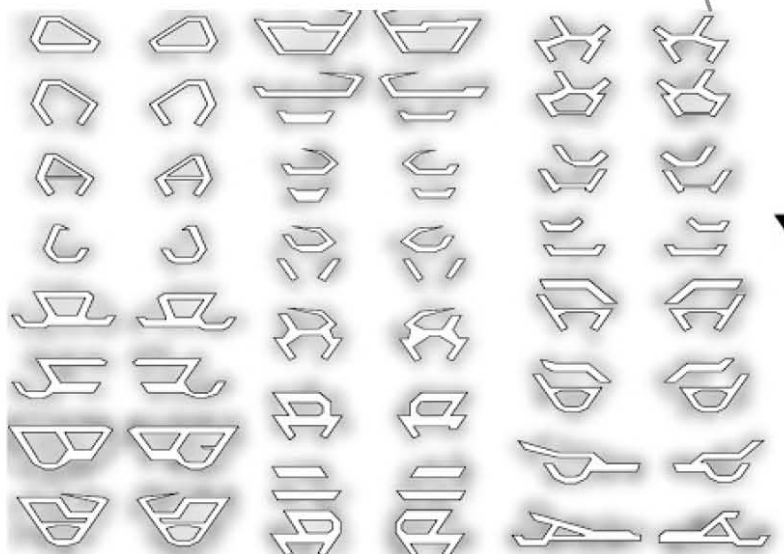




La arquitectura como el pensamiento contemporáneo, se abre hacia lo múltiple, hacia lo complejo y simultáneo, estallando la ortogonalidad en un sin fin de ángulos que componen superficies abstractas, bifurcando la linealidad de los métodos proyectivos, y resultando en formas inesperadas abiertas a significar, en donde por más que se intente no representar nada, estas construcciones manifiestan una renovada cosmovisión contemporánea.

## EL RIZOMA

En el concepto de Rizoma de Deleuze y Guattari está compuesto por una infinidad de líneas evolutivas y diferentes; una multiplicidad abierta, que se ramifica libremente y engendra sin cesar formas nuevas procedentes de estados latentes de posibilidades –indeterminaciones que se determinan cuando las condiciones se reordenan-, a lo que ellos llaman una “virtualidad que se actualiza” (posibilidades que se materializan) en circunstancias específicas, haciendo surgir acontecimientos en un sinfín de formas diferentes cada vez. Una vez que una virtualidad se actualiza, sigue existiendo como potencia, mientras lo actual existe como forma. Por el otro lado lo posible y lo real no coexisten, dado que una vez que se realiza deja de existir.

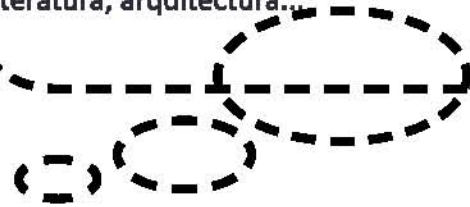


## LA CRÍTICA

La distinción entre la reflexión crítica-teórica y la práctica artística pueden colapsar, destruyendo las barreras de las convenciones, y un acto de impostura a aquello que viene con indicaciones ya establecidas, ya predichas, tal como lo hizo el Dadaísmo.<sup>10</sup>

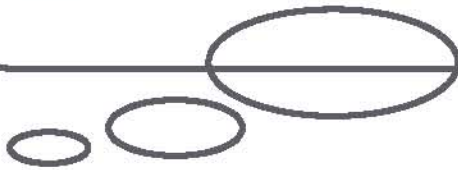
"[...] Un cambio en a relación entre texto crítico su objeto de estudio no puede ser más concebida desde el punto de vista sujeto-objeto, pero sí desde sujeto-predicado, autores y críticos conformar el mismo material: lenguaje".<sup>11</sup>

Podemos hacer que todo proyecto sea una crítica: Criticar haciendo arte, literatura, arquitectura...



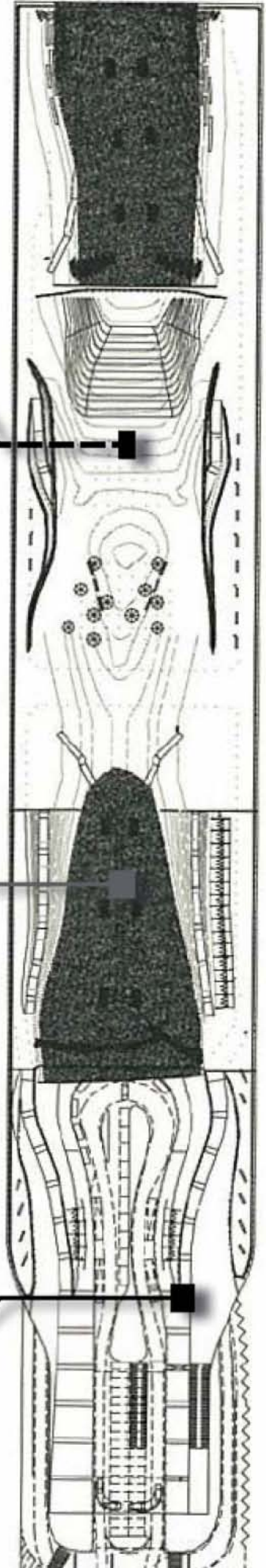
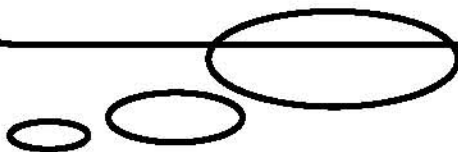
## LA TEORÍA

La Teoría como sustento inmaterial del proyecto, como arsenal generador de atractores de cambio de paradigma transformando al producto arquitectónico en un dispositivo no solo material y espacial, sino también de ideas.



## LA PRÁCTICA

La práctica arquitectónica debería ir en sintonía con la nueva ciencia, la nueva filosofía y la nueva tecnología, sin tratar de funcionar en total independencia, tal y como ha sucedido en las constantes rupturas paradigmáticas de pensamiento-acción en las corrientes estéticas y la arquitectura, en un constante camino de ida y vuelta con la teoría.





## EL ARQUITECTO

"El arquitecto debe infiltrarse en la realidad, en las parcelas clave que definen la realidad contemporánea y así entender los procesos desde la comprensión de naturaleza de las cosas, desde la relación de los agentes y factores que la determinan. Entender las nuevas condiciones del proyecto [...]. Propiciar desde una interpretación activa del propio marco de referencia, sistemas operativos capaces de generar formas y espacialidades más directas, rotundas, y eficaces ante la progresiva complejidad de los nuevos escenarios contemporáneos. Nuevas acciones para nuevas situaciones. Es esta una nueva arquitectura que también precisa nuevos mecanismos de reflexión: otra mirada crítica que podamos también calificar de reactiva [...]. Siempre desde la ambición teórica imbricada con la vocación práctica [...]. Entendiendo en último término, la labor crítica como la comunicación y el intercambio de las inquietudes".<sup>12</sup>

En el tránsito del arte contemporáneo desde una posición de producción a una posición más próxima a las características de la antropología, podríamos referirnos al arquitecto metropolitano como etnógrafo. Hay que situarse, como propone la etnografía, en una posición de alteridad, posicionarse en el otro, en el extranjero, el extraño, aún si nos creemos en un contexto familiar, permitiendo la distancia crítica y el acto cartográfico. Aprehendiéndose el espesor de prácticas, discursos e intuiciones que participan en la arquitectura como actividad productora de significados.<sup>13</sup>

No mero constructor de objetos, sino pensador teórico e interesado en la difusión de nuevas ideas.

## LA ARQUITECTURA

La arquitectura como mapa, algo más parecido a una geografía que a un objeto.

Los límites se disuelven se metamorfosean y se confunden.

Una arquitectura mestiza, heterogénea, híbrida, simbiótica, estimulada por el contexto físico, espacial y temporal, mezclada, llena de tejidos interiores que se conectan con el exterior, parte del collage vivo que compone la ciudad a partir de fragmentos dentro del territorio y que potencializa el sistema urbano para generar más actividades para la gente, mezclándose con ella gracias a la traslación de informaciones que se procesan en complejos sistemas matemáticos de las computadoras.





# 10

CONCLUSIONES

Hoy se abre paso otro tipo de inquietudes con dinámicas formalizadoras más insólitas, menos previsibles, hechas de extraños deslizamientos entre antiguas categorías semánticas –arquitectura, naturaleza, paisaje...- cuyos significados tienden a mezclarse y, por tanto, a desnaturalizarse. Se proponen formas informes como las del matemático francés René Thom fundador de las Teorías de las Catástrofes; formas que no han logrado una estabilidad estructural; no formas, fenómenos que asumen un aspecto inestable, mudable, en transformación, difíciles de definir con una geometría euclídea. Probablemente esta no pueda ser dibujada y sea el resultado de un proceso, o de construcción o de montaje. Resultantes de un vínculo de relaciones probables, decisiones más que diseños. Son formas que tienen su propio sentido de orden, geografías mixtas, no regulares, equívocas y progresivamente mestizas. Una forma directamente surgida de sistemas más que de composiciones; sistemas de espacios relacionales ligados al esparcimiento, al descanso a la actividad temática, lúdica o mixta y/o a todos esos usos complementarios y simultáneos, provenientes de informaciones vacías de cualquier valor estético y se relacionan a través de otras informaciones con las demás formas. Una forma que viene de procesos y de relaciones menos ensayadas, menos previsibles, surgidas de una eficaz y difícil relación con el entorno, ya no un prototipo ideal, ni una composición, sino por un multitypo numéricamente controlado; una envoltura de actuaciones creadora de relaciones en un flujo móvil con el territorio y la gente, de relación física de uso y psicológica en su imagen. Nuevo orden abierto e informacional, basado en disposiciones abiertas a la individualidad y la diversidad. Espacio que se resiste a ser etiquetado. El espacio-tiempo contemporáneo se presenta como un paisaje desprejuiciado, Informal; sujeto a la fuerza de lo individual y de lo contingente, probable más que regulado, táctico y digital, oportunista, mutable. Nuevas arquitecturas-paisaje que proporcionan una diferente relación con el hombre, tanto de uso físico –por sus características topográficas, como de lectura y significación-.<sup>14</sup>

Este estudio fue propuesto como una exploración de ciertos estados de determinación e indeterminación en algunas arquitecturas y sus paradigmas; estados cambiantes de fluctuantes relaciones entre objetos inesperados o no necesariamente predeterminados, producidos por la interacción entre diferentes campos, produciendo versiones teóricas posibles en un estado abierto de interpretación -estado tentativo y provisional- ; se trata de constantes conexiones y asociaciones locales que transforman la globalidad de un sistema teórico para el proyecto arquitectónico.

Es difícil no hacer un estudio panorámico cuando se quiere hablar de una multiplicidad de cosas que componen el cuerpo físico y teórico de una disciplina, pero en realidad lo que aquí propuse no fue hablar solo de mucho –acción que muchas guías de tesis suelen no recomendar<sup>15</sup>- en realidad lo que aquí planteé es hablar de lo general, por lo que la solución fue acudir a las teorías de la generalidad y para explicar fenómenos más extensos, tales como las relaciones de significados que conforman las estructuras de nuestros paradigmas. Entendiendo que esto ocurre dentro y fuera de la disciplina arquitectónica y es el modo por medio de las cuales actuamos y producimos.

Las probables rutas que se actualizan en cada una de las páginas, pueden ser conectadas con otras distintas, relacionándoles con una multiplicidad de acontecimientos y obras. La idea principal es conocer las estructuras que contienen algunas materialidades e inmaterialidades previas al producto arquitectónico, entendiendo así sus relaciones y haciendo funcionar este libro como un mapa móvil y cambiante, no para trabajar como un teatro que repite lo aprendido, sino para trabajar como una fábrica que se alimenta con ideas, con conceptos, con lenguajes, etc., Funcionando de diferente manera para cada quien al momento de producir algo; algo nuevo que contar: algo no siempre conocido.

“Como en un cadáver exquisito lo importante de estos pliegues son los puntos de unión, los vínculos que permite la construcción de la figura, la figura en sí resulta algo del despliegue, puede carecer de lógica por su carácter aleatorio o fortuito, pero la presencia de estos puntos de unión la justifica, al menos en el plano de la intuición.”<sup>16</sup>



A lo largo de la investigación encontré correspondencias más abiertas entre forma y concepto, que adoptan cualidades más experimentales en el proyecto y que responden a una serie de preguntas formuladas no tanto para obtener respuestas sino para activar reacciones configurando paisajes llenos de acciones que nos sirven para proyectar; -creamos una guerra de informaciones sobre un territorio que se construye al mismo tiempo y que constituye el cuerpo teórico de una posible arquitectura-.

-Ya no componemos espacios, sino que como geógrafos conformamos entornos de datos, panoramas, y fenómenos dentro de una metadisciplina: trabajamos con la reiteración, programación, automatismo a merced de ciertos grados de azar, respondiendo a una lógica exterior, con una ausencia de autor, con neutralidad, descartando connotaciones figurativas en un ensamblaje o montaje con un resultado a base de piezas.-<sup>17</sup>

No interesa que signifique nada, importa que suceda algo.

Todo el esfuerzo de esta investigación proviene de la necesidad de no seguir ideas ilustradas que tienen su valor grabado en el imaginario colectivo generando repetición y homogeneidad en los productos y volviendo a la ciudad una casa monótona, sino por el contrario, pretendo producir una postura de contrainformaciones para así propiciar lo diverso en el proyecto, ya que lo diverso sirve a lo individual, a diferencia de lo igual que obedece más a ordenes de enajenación y control.

En esta búsqueda de los posibles orígenes de las ideas –su construcción-, nos encontramos con las estructuras relacionales que constituyen modelos evolutivos complejos a partir de fragmentos, encontrando así nuevos puntos de arranque de proyecto y ya no desde la composición arquitectónica, como mencioné anteriormente, sino desde una multiplicidad de informaciones que se transforman constantemente en un camino entre el adentro –mundo virtual- y el afuera –mundo actual-, entendiendo que la arquitectura es hablar, pero también es lo hablado –material o inmaterial- y la estructura de ese lenguaje, donde los significados son constantemente replanteados conforme a cada experiencia sensorial material y espacial que atravesamos en ambos campos.

## ¿CÓMO ES FILO-CIENTÍFICAMENTE?

### EL RIZOMA

La idea filosófica más representativa y de mayor alcance en el sistema de ideas aquí presentado, y que de hecho envuelve la idea misma de sistema, es la del concepto de Rizoma de Deleuze y Guattari, y que propongo como el mayor atractor de transformación del paradigma arquitectónico.

El Rizoma es una idea del funcionamiento del universo, en forma de una infinita red móvil que se conecta y desconecta entre sus partes. Es contraria a la idea de árbol que comienza en un punto de manera jerárquica. El rizoma conecta transversalmente sin jerarquías, sin calcar ni copiar, construyéndose a sí mismo, borrándose y volviéndose a construir desde la aceleración de los fragmentos (puntos) que hacen proliferar al sistema. El rizoma es un sistema cuya estructura móvil se conecta y desconecta constantemente, donde cualquier parte habla del todo ya que todo está interconectado, produciendo que el centro esté en todos lados y en ninguno a la vez. “No tiene objeto ni sujeto, está hecha de materias diversamente formadas, de fechas y velocidades muy diferentes”. En el rizoma las conexiones son llamadas eslabones semióticos, y estos enlazan actos lingüísticos, perceptivos, gestuales, cogitativos, etc. Deleuze dice: “donde no hay lengua en sí, ni universalidad del lenguaje, tan solo un cúmulo de dialectos”.<sup>18</sup>

### PARADOJA

Para lograr un entendimiento profundo de los fenómenos aquí presentados, no solo duales sino múltiples, es necesario mirar todo y todo el sistema como una paradoja, o como resultado de una paradoja, donde en todo acontecimiento no es el uno o el otro, sino los dos al mismo tiempo, donde todo es en



el medio, en el entre, en lo relacional de todo-uno, infinito-finito, muerte-vida, todo-nada, todos-nadie, aquí-allá, yo-tu, etc.

Borges intenta con el uso de las paradojas demostrar que el mundo no puede explicarse adecuadamente usando exclusivamente la lógica y la razón, pues las últimas consecuencias de esto nos llevan al absurdo. La mayoría de las paradojas utilizadas por Borges tratan acerca del tiempo y la intemporalidad, lo finito y lo infinito, la continuidad y la discontinuidad, la unidad y la multiplicidad. En el ejemplo donde toma a Platón, que veía en el tiempo una imagen móvil de la eternidad, y a Plotino, que afirmaba que para indagar y definir la naturaleza del tiempo es indispensable conocer primero la eternidad, Borges cree como Russell (el conjunto de los conjuntos que no se contienen a sí mismos sí está contenido en sí mismo), que no es sino la extensión de la célebre paradoja del mentiroso: si digo "soy un mentiroso" y efectivamente lo soy, entonces estoy diciendo la verdad, por lo que no soy un mentiroso. Fue el matemático Gödel, también estudiado por Borges, quien demostró que cualquier sistema formal que contenga una teoría de números tiene al menos un estamento indecible. Aunque nosotros sepamos que el estamento es cierto, el sistema no puede probarlo. Esto es importante, porque indica que la verdad matemática es algo más que lógica y computación.<sup>19</sup>

## EL CAOS

En este sentido, propongo como teoría conclusiva, la Teoría del Caos, ya que esta propone al determinismo y al indeterminismo, como dos fenómenos sucediendo paradójicamente al mismo tiempo, como dos caras de la misma moneda.

Es necesario entender la teoría del caos y de los procesos complejos como instrumento de transformación de las prácticas materiales y de pensamiento -cosmovisión-, occidental necesario para producir un nuevo orden de nivel superior que nos ayuda a tener un mejor entendimiento de los fenómenos de la naturaleza, comprendiéndose en estos también el comportamiento humano y permitiéndonos así poder obrar en consecuencia de nuestro desarrollo.

-Podríamos decir que todo esto es un proceso de reformulación de órdenes más que de ausencias en el cuerpo epistemológico producido simultáneamente en distintas ciencias en las formas de conocimiento, del modelo productivo, económico y cultural. Con una estrecha relación entre los procesos económicos, la producción, la acumulación y localización de plusvalías, así como la capacidad de ajuste a la evolución de la demanda. La organización del espacio urbano y la expansión territorial mediante espacios virtuales, capital y recursos, así como su conectividad por sistemas de transporte y comunicación.

La historia como corpus absoluto ha comenzado a ceder ante una geografía –o si se prefiere, frente a una geo-historia- de datos operativos, elásticos y fluctuantes. La razón ha perdido peso ante la fuerza táctica del criterio (estratégico, oportunista y contingente).-<sup>20</sup>

El arquitecto norteamericano Peter Eisenman señalaba en una entrevista que la arquitectura es un hecho cultural:

Si un cambio en el lenguaje, o en la forma de articular el lenguaje significa un cambio en las relaciones humanas; en la forma en la que entendemos, en la forma en la que pensamos y en la forma en la que vivimos, entonces se pueden cambiar los significados a través de una dinámica de conexión en la red de relaciones. Por lo que una intervención, transformación y construcción de la realidad por cada observador sucede como una indeterminación a través del despliegue de significados en el lenguaje figurado-referencial en una multidireccionalidad de los mensajes. Esto quiere decir que cada quien lleva a cabo una construcción de la realidad a través de significados, y todo esto va conformando nuestros paradigmas, donde en última instancia producimos arquitectura en semejanza a tales construcciones culturales;

"Lo que haces es lo que piensas".



Si nuestras formas reflejan nuestro pensamiento, ¿queremos crear formas fijas e inmóviles?, ¿o nuestro pensamiento es más bien múltiple, fluido, libre y cambiante?

“Tal vez la imagen física del objeto sea la presentación de un pensamiento, una palabra, una fórmula. La ley, exterior al objeto, define la construcción de la forma, no los gestos del arquitecto, simplemente, sucede que no tiene forma, sino solo usos, técnica.”<sup>21</sup>

Si para Freud, el Complejo de Edipo se explicaba por la repetición, ahora Deleuze nos dice:

[...] ¡Has rizoma y no raíz, no plantes nunca! ¡No seas uno ni múltiple, se multiplicidades! ¡Has la línea, no el punto! [...] ¡Destruye el modelo y esboza un mapa! [...] Continúa siempre el rizoma por ruptura, alargalo, prolongalo, alterna la línea de fuga, variarla hasta producir la línea más abstracta y más tortuosa de n-dimensiones, de direcciones quebradas. Conjugar los flujos desterritorializados.

Estas arquitecturas diferentes, podrían ser representación de los flujos de pensamientos, pensamientos fluidos y escurridizos materializados en geometrías complejas, topológicas y topográficas que además ofrecen usos y lecturas múltiples, relaciones diversas con el hombre y el territorio. No ya una relación rígida entre objetos y sus significados, donde precisamente es a través de esta imposibilidad de forzar la linealidad del acto comunicativo, que el proceso de indeterminación en esta parte de la práctica artística y arquitectónica, emerge creando una afectación del estatus del objeto y una ausencia de significados concretos. Paradójicamente, a partir de mecanismos de representación, que se combinan y relacionan con objetos inesperados y no necesariamente predeterminados, conexiones y asociaciones en estados cambiantes y fluctuantes. Formas y significados- inesperados, de hecho hasta para el mismo autor.<sup>22</sup>

#### EN LA ARQUITECTURA DIRECTAMENTE

Estos estados de incertidumbre (dado a que sus límites son difusos, sin forma, no conclusos, extensibles y redefinibles), pueden ser encontrados en la disciplina a modo de episodios y matices en el espacio, el tiempo, la materia y la información:

- a) El contexto global cambiante, creciente e indefinible/indescriptible en su totalidad.
- b) La traslación de ideas entre campos disciplinares produciendo nuevos resultados que se determinan.
- c) El registro de situaciones físicas y virtuales fluctuantes que no son asequibles perceptualmente en su totalidad, más que en la captura de instantes al ser trasladadas en sistemas de lenguaje a registros gráficos y numéricos que organizan la disposición de eventos en el espacio, en su concentración o dispersión, su ritmo, timbre, forma, volumen, etc. conformando mapas; cartografías de eventos.
- d) Parámetros procesados por computadora que devienen en formas inesperadas de autorganización creando un distanciamiento entre obra y autor.
- e) La resolución del estado del objeto y su interpretación final, de sus límites formales en el campo de la percepción visual y de su significado. En este último episodio fenomenológico de significados relativos, se produce un cuestionamiento de los límites del lenguaje y los objetos, entendiendo que los significados son creaciones propias del observador, sujetas a su historia, cultura, experiencia, forma y tiempo de percibir, etc.



“Los programas híbridos son a los procesos complejos lo que los tipos eran a los lineales. Entendido como una estructura programática compleja relacional con el entorno en un punto del que promueve una determinada área del tejido urbano. Dejando la planta libre por una topografía hiperespecífica.”<sup>23</sup>

Esta es una arquitectura indeterminada y nueva, dado a que una idea o un edificio, no funciona siempre en términos generales ya que está inmersa dentro de una estructura contextual del territorio o del sujeto, conectada y en relación con sus otras ideas u otros agentes, por lo que no es siempre la misma y se descubre cada vez.

-Estructuras que a pesar de la aparente impresión de desorden o arbitrariedad que transmiten, poseen –como formas autogeneradas existentes en la naturaleza- “códigos” internos ajustados a reglas de formación elementales –referidas a movimientos elementales de agrupación y distanciamiento- capaces de provocar, a lo largo del tiempo, procesos poliédricos y discontinuos con grandes niveles de complejidad. Modelos de sinergia, susceptibles de abordar dinámicas de fluctuación y autoorganización en sistemas complejos, formados por subsistemas de rango inferior, particularmente interactivos, según formulaciones espacio-temporales, describibles a través de ciertas variables colectivas o “parámetros de orden y organización” básicos.-<sup>24</sup>

En lo informal no hay reglas establecidas ni patrones fijados que puedan ser copiados ciegamente, sino ritmos de relaciones e interconexiones inferidas entre acontecimientos.<sup>25</sup>

Se trata de una experimentación de resultados no esperados, que modifican los diferentes estadios del proceso arquitectónico. Procesos en la arquitectura que funcionan como formulaciones más que formulas que generan relaciones y funciones con el territorio, la ciudad y la gente, así como significados diversos, ya que la riqueza está en la diversidad, en la multiplicidad de ideas y de miradas, de entendimientos y la variedad de posibilidades de utilizar el objeto arquitectónico –la cubierta, los muros, el suelo, los llenos, los vacíos, etc.-, es un voto por lo plural, por lo que se construye en colectivo.

-Acción de simultaneizar suelo y arquitectura un fondo es figura, una tendencia a provocar la pérdida de referencia posicional, una nueva voluntad de remontar el fondo hasta la superficie la tierra y el suelo en un propio proyecto.

La falta de un objeto o figura arquitectónica o pictórica destacado o contrastado contra un fondo, condición y simultaneidad por encima de la de contraste. Parece haber desaparecido la objetualidad, Binomios como fondo/figura o el de arquitectura/lugar en el proyecto se han disuelto; el edificio enraíza en la ciudad a través de los flujos y las actividades, las fachadas pierden su condición de frontera al ser simultáneamente superficies activa, los suelos pierden su organización estratificada y paralela como consecuencia de haberse incluido, que los conceptos básicos de estos proyectos, la condición oblicua, que conlleva la ciudad espacial.-<sup>26</sup>

Como el pliegue, la arquitectura se despliega y concentra siguiendo las fuerzas del territorio, ya no es como función aislada y autónoma, sino en resonancia con su alrededor.

“Así la arquitectura construye sus propios referentes, es autoreferencial; Protoarquitecturas en protolugares con una retroalimentación entre unas y otras.”<sup>27</sup>

La idea es sustituir la planeación basada en la razón por el cálculo de computadoras; proceso del cual obtenemos resultados inesperados provenientes de informaciones locales.



-Una arquitectura sin forma es aquella que concibe el hecho formal como un instrumento a priori. No es "un", sino es "como un", es difícil de retener en la mente, es esquivada excepto cuando la vemos, se olvida y no puede volverse a dibujar, todas sus caras o lados tienen la misma importancia, no tiene relaciones jerárquicas predeterminadas, frente, laterales son características que dependen del observador, no del objeto. Es como una forma nube.-<sup>28</sup>

### ¿PARA QUÉ?

La reflexión acerca de esta tesis me lleva a concluir, que lo coherente es que, tal como lo hicieron en su momento los grandes maestros del movimiento moderno, a las nuevas generaciones nos toca hacer una nueva arquitectura que disuelva el bagaje disciplinar conocido que nos trae una y otra vez resultados conocidos, y en su lugar conecte con nuevas ideas, que rompa paradigmas, que cambie la forma de pensar a lo nuevo, a lo actual, para estar en sintonía con la nueva ciudad, la nueva forma de comunicarnos, las nuevas filosofías, la nueva ciencia, la nueva tecnología, el nuevo arte y la nueva sociedad dentro del mundo actual; una arquitectura que haga rizoma, que conecte con lo que toca, que enraice con lo cercano virtual y actual, así como con lo lejano, una arquitectura indefinida por sus cambiantes conexiones dadas por sus múltiples entradas y significaciones; una arquitectura indeterminada que se va construyendo de mapas. Mapear como hacer rizoma, conectar, relacionar, entrecruzar –flujos, fuerzas, energías, realidades, ideas, miradas, conversaciones, textos, ideas, mundos-, es desterritorializar y territorializar, es hacer resonancia de proyecto con un posible todo, perturbando lo establecido, por lo que podríamos decir que cada vez que se construye una arquitectura así, hacemos "una arquitectura del despertar", de un nuevo cambio.

"Con esta arquitectura se proponen indefiniciones, no conclusiones; lo no concluido, lo no acabado, lo abierto a la interpretación y al uso particular, a lo subjetivo al libre albedrío".<sup>29</sup>

El cruce de miradas y de ideas aquí reunidas, ha construido un paradigma por el cual pretendo trabajar; un paradigma de lo indeterminado, un paradigma abierto, mutante, inacabado, pero tomando en cuenta que a final de cuentas siempre se está construyendo algo, ya que construir es poner límites, solo que esta vez se plantea una construcción cambiante y abierta, que acepte nuevas informaciones para su constante transformación.

"Para que el juego no se cierre, la arquitectura no debería plantear determinaciones ni constricciones, sino indeterminaciones e incertidumbres".<sup>30</sup>

Esta voluntad propia está en espera de ser compartida por otras necesidades afines, donde en colectivo el nuevo sistema teórico-arquitectónico puede proliferar en la ciudad en la que vivimos, tal como un acto de resistencia expresado en nuestros productos como un atractor de cambio de paradigma que comúnmente, cuando es lo suficientemente fuerte y en el momento adecuado, desata revoluciones en las disciplinas humanas, el pensamiento y la sociedad, por lo que espero que todo esto pueda ser un aporte a la forma de ver la arquitectura en México y una mirada de lo posible hacia el futuro.

El problema ya no son las masas, sino el individuo. A la cultura de lo igual sucede la cultura de lo diferente. Cada persona es un mundo, cada vivienda es un mundo.<sup>31</sup>

EL enfoque de todo esto en sí es la reflexión, la crítica, las ideas previas al objeto; el pensamiento, el significado y la estructura de relaciones que sucede en este proceso que se lleva desde la teoría hasta la práctica con resultados arquitectónicos, es entender de donde viene la forma, y que esta no solo sea una consecuencia de la función, o una extrusión de una distribución del programa sobre el territorio que después se adorna con acabados, sino que realmente la arquitectura se produzca con una multiplicidad de ideas acorde a su tiempo, y que como última consecuencia es una construcción de nosotros mismos para el autoconocimiento. Entender que cualquier producto humano tiene como origen y deviene como respuesta de el cuestionamiento: ¿quién soy?, autoafirmándonos para volvernos a construir una y otra vez, para volvernos a pensar.

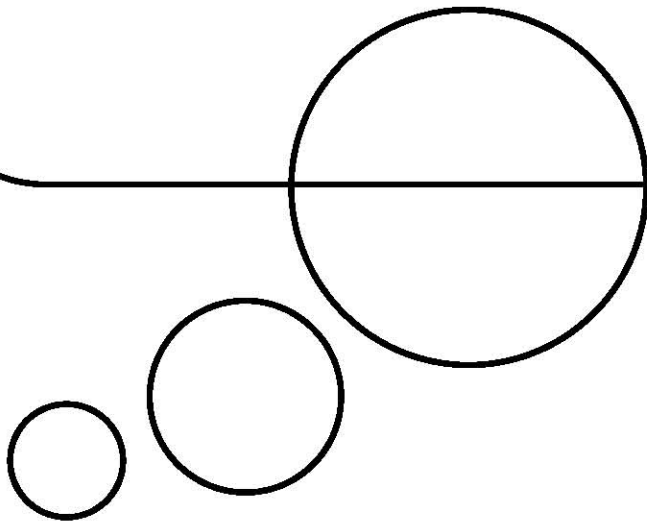
Aparentemente lo que persigue esta propuesta es demasiado ambicioso, pero el reflexionar y construir cada quien su paradigma es el derecho más natural del hombre para que nadie determine tu camino en la vida o en la arquitectura.

Oscar Niemeier dijo una vez en su video-biografía<sup>33</sup>;

“LA VIDA ES MÁS IMPORTANTE QUE LA ARQUITECTURA”.

“Convertir la chatarra de las máquinas que otros fabricaron para desplegar las propias”

Gilles Deleuze.





- 
1. Alejandro Zaera Polo/FOA, Orden desde el caos, Exit 1, 1994.
  2. *Ibid.*
  3. *Ibid.*
  4. Véase: Manuel Gausa, Arquitectura reactiva: marco/decalogo proneísta”, Paradojas operativas, Quaderns 219, 1998.
  5. *Ibid.* 1
  6. Xavier Costa Y Laura Kurgan, Usted está aquí: arquitectura y flujos de información. Actar, Barcelona 1995.
  7. José Morales, Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995 y Adiós a la metáfora.
  8. Manuel Gausa, Tiempo dinámico/orden (in) formal: trayectorias (in) disciplinadas, Quaderns 222, 1999.
  9. Gabriel Dupuy, Systémes, réseaux, territorios: principes de réseautique territoriales. Presses de l’Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, París 1986.
  10. Véase: José Morales, Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995 y Adiós a la metáfora.
  11. Ficha sobre el Proyecto, Pablo E.M. Szelagowski. Argentina, 2002.
  12. Texto al reverso del cartel del seminario La Otra Mirada.
  13. Véase El arquitecto como etnógrafo, Xavier Costa. Publicado en AA VV, 1998.
  14. Véase Manuel Gausa, Tiempo dinámico/orden (in) formal: trayectorias (in) disciplinadas, Quaderns 222, 1999.
  15. Nueva guía para la investigación científica, Heinz Dieterich. Planeta 2001, y Cómo hacer una tesis, Umberto Eco. Gedisa 1996.
  16. José Antonio Sosa, Quadrens 220, 1998.
  17. Fernando de Porrás-Ysla, Seminario.
  18. Gilles Deleuze y Feliz Guattari, Introducción al Rizoma, Mil mesetas, 1976.
  19. Fuente tomada en Febrero del 2013, de: <http://www.monografias.com/trabajos902/borges-filosofo-matematico/borges-filosofo-matematico2.shtml>
  20. Manuel Gausa, Arquitectura reactiva: marco/decalogo proneísta”, Paradojas operativas, Quaderns 219, 1998.
  21. Federico Soriano, Sin forma, Fisuras 2, 1995.
  22. Architecture of the indeterminacy, Yago Conde. ACTAR, Barcelona, 2000.
  23. Alejandro Zaera Polo/FOA, Orden desde el caos, Exit 1, 1994.
  24. Véase: Alfombra de Sierpinski, Sybille Becker, Selbstorganisation urbaner Strukturen, Arch+ 121, 1994.
  25. Cecil Balmond, New structure and the informal, AD 67, 1997.
  26. Véase: José Antonio Sosa, Quadrens 220, 1998.
  27. Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995 y Adiós a la metáfora. Manipulaciones de la realidad.
  28. Federico Soriano, Sin forma, Fisuras 2, 1995.
  29. José Morales, Asociar, superponer, conectar, Quaderns 211, 1995 y Adiós a la metáfora.
  30. *Ibid.*
  31. Vicente Guallart, Quaderns 217, 1997.
  32. A Vida É Um Sopro, dirigida por Fabiano Maciel. Brasil 2007.
-





# BIBLIOGRAFÍA:

## LIBROS:

Conde Yago. The architecture of indeterminacy. ACTAR.  
Puglisi Prestinzenza Luigi. Hyper Architecture. Brick Haus.  
Eco Umberto. Cómo se hace una tesis. Gedisa.  
Abbate Florencia y Páez Pablo. Deleuze para principiantes. Era Naciente.  
Powell Jim y Howell Van. Derrida para principiantes. Era Naciente.  
Gausa Manuel. Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada. ACTAR  
Fillingham Alix Lydia y Susser Moshe. Foucault para principiantes. Era Naciente.  
Rodrigues Chris y Garratt Chris. Modernismo para principiantes. Era Naciente.  
Dieterich Heinz. Nueva guía para la investigación científica. ARIEL.  
Ayes Phil. Persistent Modelling: Extending the Role of Architectural Representation. Routledge  
McEvoy J.P. y Zárata Oscar. Teoría Cuántica para principiantes. Era Naciente.

## TEXTOS:

Alexander Christopher. Sistemas que generan sistemas. TUSQUETS.  
Argan Giulio Carlo. Resumen de textos sobre investigación tipológica. Fernando Torres.  
Bertalanffy Ludwig Von. Teoría General de los Sistemas. Fondo de Cultura Económica.  
Colquhoun Alan. Racionalismo, un concepto filosófico en arquitectura. Júcar.  
Colquhoun Alan. Tipología y métodos de diseño. Júcar.  
Conde Yago. The architecture of indeterminacy. ACTAR.  
Debord Guy. Teoría de la Deriva. ACTAR.  
Deleuze Gilles y Guattari Felix. ¿Qué es la filosofía?. Anagrama.  
Deleuze Gilles y Guattari Felix. Introducción al Rizoma. Pre-Textos.  
Deleuze Gilles. El Pliegue. Paidós.  
Eisenman Peter. Diagramas de anterioridad. Universe Publishing.  
Eisenman Peter. El fin de lo clásico. Universe Publishing.  
Foucault Michael. ¿Qué es un autor?. SIGLO XXI.  
Fuentes J.M. García. La estructura de un Croissant. El Coroquis.  
Mark Wigley. La deconstrucción del espacio. Paidós.  
Morín Edgar. El pensamiento complejo. Gedisa.  
Purini, Franco. El problema de la composición arquitectónica. Gil Ori.  
Ramírez José Luis. La teoría del diseño y el diseño de la teoría. Astrágalo.  
Reynoso Carlos. Crítica del pensamiento rizomático. Universidad de Buenos Aires.  
Szelagowski Pablo. Ficha sobre el proyecto. UBA.  
Varela Charles R.. The recovery of human agency. Routledge.  
Venturi Robert. Complejidad y contradicción en la arquitectura. Gustavo Gili.  
Zaera Polo Alejandro y Najle Ciro. Código FOA  
Zaera-Polo Alejandro. Un mundo lleno de agujeros. El Croquis.

Agradecimientos por su significativa aportación:

Madeleine Centeno Bañuelos, Armando Del Campo Villarreal, Leonora Del Campo, Marina Del Campo, Alfredo Carrillo, Claudio Del Campo, Mario Del Campo, Itzel Lavanderos, Virginia Mendizabal, Alfredo Carrillo Del Campo, María Carrillo, Madeleine Bañuelos, Yoxana Centeno, Miguel Rebollo, Pablo Remes, Marcelo Hanlon, Pablo Szelagowski, Lea Hanlon, Lucia Viveros, Luis de la Torre, Gustavo Padilla, Mauricio Trápaga, Francisco Hernandez, Juan Manuel Escalante, Antonio Plá, Manuel Reyes, Alfonso Ruiz Soto, Néstor Canclini, Dayan Cruz, Andres Barragán, Angélica Quiñones, Ana Cepeda, Juan Ignacio Bereilh.





