

REFLEXIONES EN TORNO AL PROCESO DE DISEÑO EN ARQUITECTURA

REFLECTIONS REGARDING THE DESIGN PROCESS IN ARCHITECTURE

Hans Fox Timmling

Arquitecto Universidad de Chile, AA.PG.;

*Maestría en la Escuela de Postgraduados de la Architectural Association,
School of Architecture de la Universidad de Londres.*

Doctorado en Arquitectura y Diseño Urbano en la Universidad de Stuttgart.

Post-doctorado, Universidad de Londres y Universidad de Bonn.

Académico Universidad de Santiago de Chile.

Resumen

El proceso de diseño es sin duda una compleja y sofisticada operación intelectual, espiritual, imaginaria y virtual, respecto de los resultados formales que genera y produce. Operamos por su intermedio en un mundo paralelo al real. Siempre estamos anticipando e imaginando un resultado, aún incluso antes de iniciar el proceso diseñador propiamente tal. Entender las leyes internas del proceso de diseño en arquitectura, nos ayudará a imaginar y a poner en marcha nuevos procesos pedagógico-docentes orientados hacia el aprendizaje de aquellos conocimientos, habilidades, competencias y desempeños conducentes a un más pleno manejo del proceso diseñador. Este artículo pretende ampliar nuestro horizonte respecto de la comprensión de los principios, como también de los desafíos y oportunidades que implica el proceso de diseño en la enseñanza de la arquitectura.

Abstract

Designing process is indubitably a complex and sophisticated intellectual, spiritual and imaginative operation concerning the formal results generated and produced by it. We operate through it in world parallel to the real one. We are always anticipating and imagining a result, even before initiating the design process itself. To understand the internal laws of the design process in architecture will help us imagine and start new pedagogical-teaching processes oriented to learning that knowledge, those abilities, competences and performances leading to a complete management of the design process. This article is aimed at widening our scope regarding principles understanding and understanding challenges and opportunities that the design process implies in the teaching of architecture.

Palabras clave: Educación, Arquitectura, Competencias

Keywords: Education, Architecture, Competences.

Cinco visiones

Hoy en día se están dando importantes pasos para comprender y explicar cómo opera el proceso de diseño en sí y cuáles son los principios o leyes subyacentes que lo hacen posible. Veamos cómo cinco grandes “maestros” de la arquitectura internacional, se han referido metafóricamente a éste.

Para Frank Lloyd Wright, diseñar era algo así como:

“Una atribulada embarcación en un inmenso mar, tranquilo sólo a instantes, agitado las más de las veces. Siempre oteando el horizonte, lleno de expectativas y sorpresas, calculando lejanías, apenas hacemos abandono del último puerto. Capeando temporales, siempre asegurando el rumbo y siempre confiando en nuestra pericia y capacidad de anticipación”.

Le Corbusier una vez dijo que diseñar era como:

“Una ruta que avanza en medio de dudas, pero siempre cargada de expectativas y esperanzas, esperando sin descanso el alivio y la seguridad que nos proporcionan las certezas y la confiabilidad respecto de todo aquello que hemos creído y tomado por verdadero. Confiar en nosotros mismos y en lo que sabemos y siempre. Mirar y observar el mundo con los ojos del asombro y de la verdad”.

Por su parte Walter Gropius (1) nos escribe:

“El Proceso de Diseño profundiza nuestra comprensión de la sociedad, de su historia, sus valores, anhelos y sueños colectivos. Cuando diseñamos, se nos evidencia la enorme complejidad de llevar adelante este proceso por las incertidumbres y contradicciones que nos depara. Buscando apoyo en nuestras propias convicciones y enfrentándonos a nuestras inconsistencias y no siempre seguros de poder lograr las más plenas concordancias con las exigencias y determinantes de nuestras formas de vida urbanizadas y las necesarias convergencias con los valores, costumbres y diversidades culturales de sus sociedades”.

Frank Gehry nos recuerda que:

“El ejercicio del proceso de diseño mejora nuestra capacidad, no solamente de conocer, de experimentar y de entender la realidad, sino también de interactuar con la sociedad y ello nos acerca a sintonizarnos con las fuerzas universales del desarrollo tecnológico a través de la singularidad de la arquitectura y con ello, ciertamente que comprenderemos mucho mejor el sentido y el significado de todas las cosas que nos rodean”.

El gran arquitecto brasileño Oscar Niemeyer (2), dijo respecto del nacimiento de la ciudad de Brasilia:

“Es aquí entonces donde el proceso de diseño se nos revela y muestra de cómo nos permite proponer y concretar nuestros imaginarios y sueños del futuro, a la vez de integrar y de asociar los innumerables valores y cualidades de un territorio con la historia de una sociedad y de hacer concordar e integrar, lo que en un principio se nos aparece como tan diverso y no pocas veces contradictorio y desarticulado. Proceso que hace las veces de ruta estratégica para ir al encuentro de una propuesta, que es como un comprometido grito de autoafirmación de una sociedad con su cultura y su territorio. Y por último nos permite pasar del intuir al saber, del saber al pensar y del pensar a un saber hacer capaz de re-encontrarse las identidades y sueños de nuestras sociedades”.

Las reflexiones de estos grandes arquitectos son metafóricas y nos evidencian las complejidades que acompañan al proceso de diseño en arquitectura. En todas ellas se hace mención a algunos de los principios primordiales que las rigen y estructuran, como son la necesidad de tener “visiones de futuro”, de considerar lo “impredecible” y el transformar la “incertidumbre” en una oportunidad diseñadora.

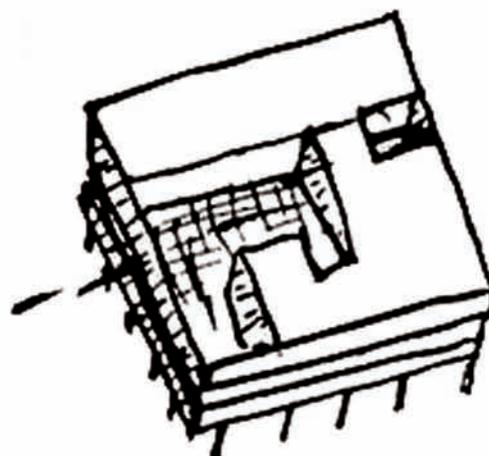
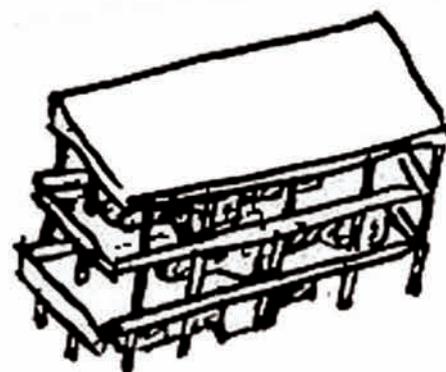
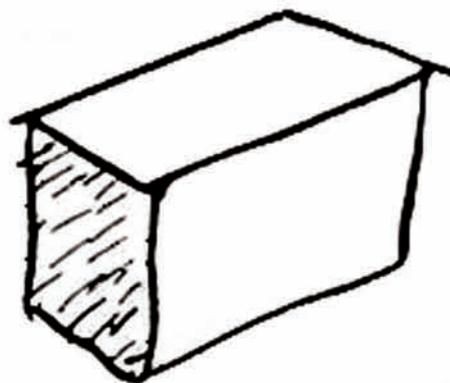
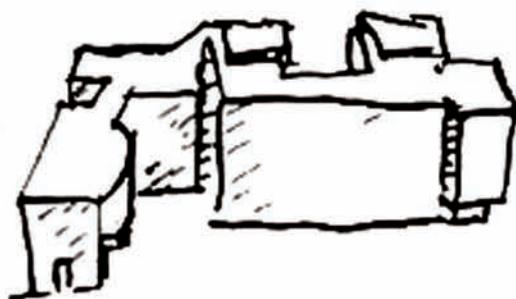
Otros principios implícitos son el de la “incógnita recurrente”, la importancia de adoptar una “conciencia auto-evaluativa y crítica”, la necesidad de trabajar con “certezas verificables y relevantes” y el contar con referentes valóricos que sean social y culturalmente representativos y transversales. Siempre confiar en la creatividad y nunca dejar de proponer innovaciones, que las sociedades tanto necesitan para tener éxito en sus desarrollos.



El proceso de diseño en la enseñanza de la arquitectura_

En la formación del arquitecto, el conocimiento y el proceso de diseño son centrales para su futuro desempeño profesional. Por medio de ellos se adquieren competencias que permiten imaginar, idear y diseñar proyectos de arquitectura, para luego transformarlos en obras arquitectónicas materiales. El proceso de diseño es también una forma de conocimiento, de imaginación, de reflexión y de anticipación. Permite la significación y la transformación de la realidad. Produce obras concretas, pero igualmente busca que el usuario se emocione con los valores y cualidades formales que estas obras proporcionan, por medio de vivencias espaciales y de uso. Estas experiencias conducen a la creación de imaginarios culturales comunes y al surgimiento de identificaciones de pertenencia y de integración social. En esta línea los aportes semióticos de Charles S. Peirce (3) y la profunda reflexión de G.W. Friedrich Hegel (4) sobre el significado de las experiencias del “ser en el mundo”, seguidas de aquellas de Martin Heidegger (5) que valoran un “estar aquí y ahora”, comprometido con contenidos claros de identidad y valores de pertenencia, es que nuestros diseños en su “reproducción” en el mundo real son capaces de pasar a ser reconocidos por el usuario.

El proceso de diseño representa también una forma de actuar, de intervenir y de transformar el mundo. En dicho proceso se concatenan, simultánea o secuencialmente, procedimientos y operaciones con metas y objetivos y, ellos a su vez, con expectativas y visiones de futuro. Esto incluye valores y motivaciones, siempre en la perspectiva de lograr calidad, confiabilidad y concordancia en los resultados. Es parte fundamental de este proceso la visualización de las consecuencias y los impactos en los contextos, sean ellos territorial-espaciales, sociales, económicos, culturales o medioambientales, cuyas implicaciones desbordan y muchas veces superan el accionar del propio diseñador.



Croquis de Le Corbusier, para el estudio de forma para vivienda.

El dilema informático en el proceso del diseño_

Los procedimientos de la evaluación y de la verificación en el análisis informático se nos presentan en el proceso de diseño como difíciles de lograr de “buenas a primeras”. Ello da luces de lo contradictorio y paradójico que resulta ser el manejo informático. Sabemos que el control de la calidad de la información, vale decir, su confiabilidad, vigencia y objetividad, no son fáciles de verificar. Esto, sumado a la real capacidad operativa del diseñador, es lo que determina el adecuado y eficiente uso de la información a lo largo de todo el proceso de diseño. No podríamos olvidarnos en este contexto que los prejuicios, las aspiraciones y los “a priori” valóricos, determinan nuestras actitudes y con ello, ciertamente que también influyen las decisiones diseñadoras.

Frente a un problema de diseño, siempre estaremos enfrentados a realidades difíciles de entender en todas sus dimensiones e implicaciones. No es fácil “poner a tono” nuestros patrones valórico-ideológicos con las exigencias y apremios de la realidad. ¿Cuánta información confiable, verificable y relevante necesito conocer para entender integralmente un “encargo de diseño”? Responder a esto implica haber entendido primero el planteamiento, lo que es ya en sí mismo una dificultad. El problema inicial de un encargo no se comprende de una vez, sino que será el resultado de un complejo proceso de avances y retrocesos, de reflexiones y comprobaciones que el propio proceso de diseño se encarga de provocar y desencadenar en su desenvolvimiento. Es bueno tener presente que la “redundancia informática positiva” es necesaria para reforzar e intensificar los procesos asociativos a lo largo de todo el proceso de diseño.

Trabajar con datos siempre significará enfrentarse a incertidumbres y restricciones, cualquiera sea la lógica operativa. Pero también significará confiar en las intuiciones y aventurar predicciones e imaginarios respecto de que es lo que finalmente necesito saber en cada etapa del proceso. La calidad y confiabilidad de la información durante un proceso de diseño, se va verificando a medida que éste se va desarrollando. El mundo informático nos plantea estos dilemas a la hora de trabajar con datos, visitar sitios web y navegar por las actuales redes informáticas. Nuestra propia capacidad operativa no siempre es la más eficiente para manejar esta contradictoria y compleja realidad. Para disminuir y tal vez superar estos dilemas, hay que seguir un requerimiento básico de todo proceso diseñador: “Para hacer las preguntas correctas siempre hay que saber algo antes” (6).

Siempre será difícil identificar con claridad lo que necesito saber a lo largo del proceso de diseño, porque ¿cómo puedo “saber lo que necesito saber sobre algo que todavía no he hecho”? Como el proceso de diseño es una “apuesta de futuro” respecto de algo que todavía no he resuelto, consecuentemente en cada etapa del proceso diseñador, surgirán incógnitas e imprevistos. Recordemos que aquello resuelto por nosotros mismos, lo hemos hecho a pesar de las dudas y de las incertidumbres, de informaciones y datos incompletos y no siempre verificables. Hoy día no pecamos por falta de información, mas bien pecamos por la dificultad de garantizar la confiabilidad y la veracidad de dichas informaciones.

En el proceso de diseño no necesariamente siempre coincide lo “que se sabe y se conoce” respecto de un problema, con aquello que “sabemos hacer”. “Saber hacer algo porque así lo hemos aprendido a hacer”, ya no es suficiente. Hoy en día hay que disponer de una plataforma cognitiva en constante actualización y verificación, capaz de proveer “saberes y conocimientos confiables” para “saber hacer exactamente eso que hay que hacer”. Pero no siempre la “plataforma cognitiva”, con sus saberes disciplinarios genéricos, incluidos aquellos conocimientos más precisos, resultan ser necesariamente concordantes con el desempeño requerido para diseñar y resolver la diversidad de los encargos o problemas planteados.





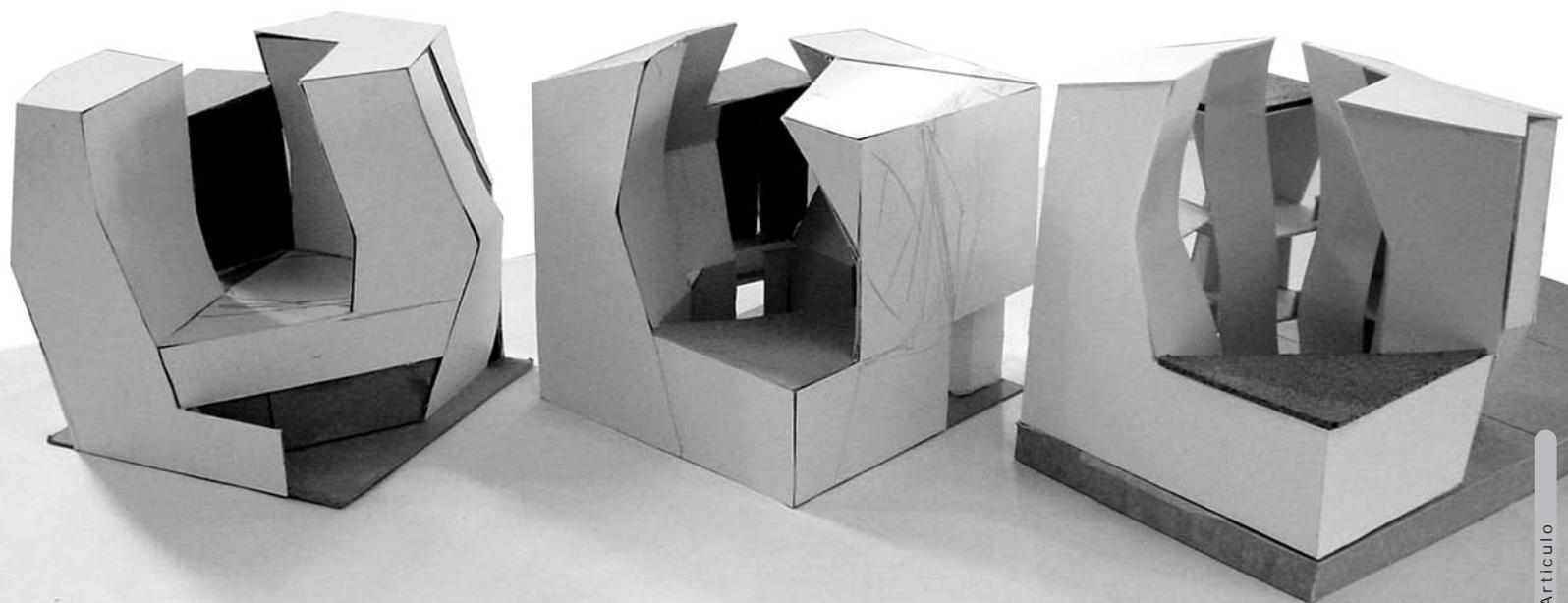
Leyes del proceso de diseño_ (7)

En el peor de los escenarios “hay cosas que no se conocen, que no se entienden y que no se saben hacer”. Pero normalmente hay cosas “que se saben y se conocen” en forma parcial, pero que se “saben hacer” y otras veces, hay cosas que se saben y se conocen con bastante certeza, pero que sólo las “sabemos hacer” a medias. En todos los casos es necesario tener expectativas realizables y visiones de futuro plausibles, junto con predicciones confiables y riesgos manejables. En caso contrario será muy difícil evitar la amenaza de los imponderables, las incógnitas y las incertidumbres que el proceso de diseño de todas maneras arrastra consigo.

Si poseemos una plataforma cognitiva y un manejo operacional adecuado, será posible ir superando las amenazas que ponen en jaque al proceso de diseño. Siempre es posible iniciar el proceso de diseño y hacerlo avanzar, sin importar lo desordenado y contradictorio que pueda estar resultando. Aquí el principio de la “inercia remanente”, muchas veces toma el control del proceso para encauzarlo por un período corto, arrastrando incluso al diseñador, que no tiene muy claro de cómo seguir avanzando. La mayoría de los estudiantes que comienzan a estudiar arquitectura viven y sufren este dilema.

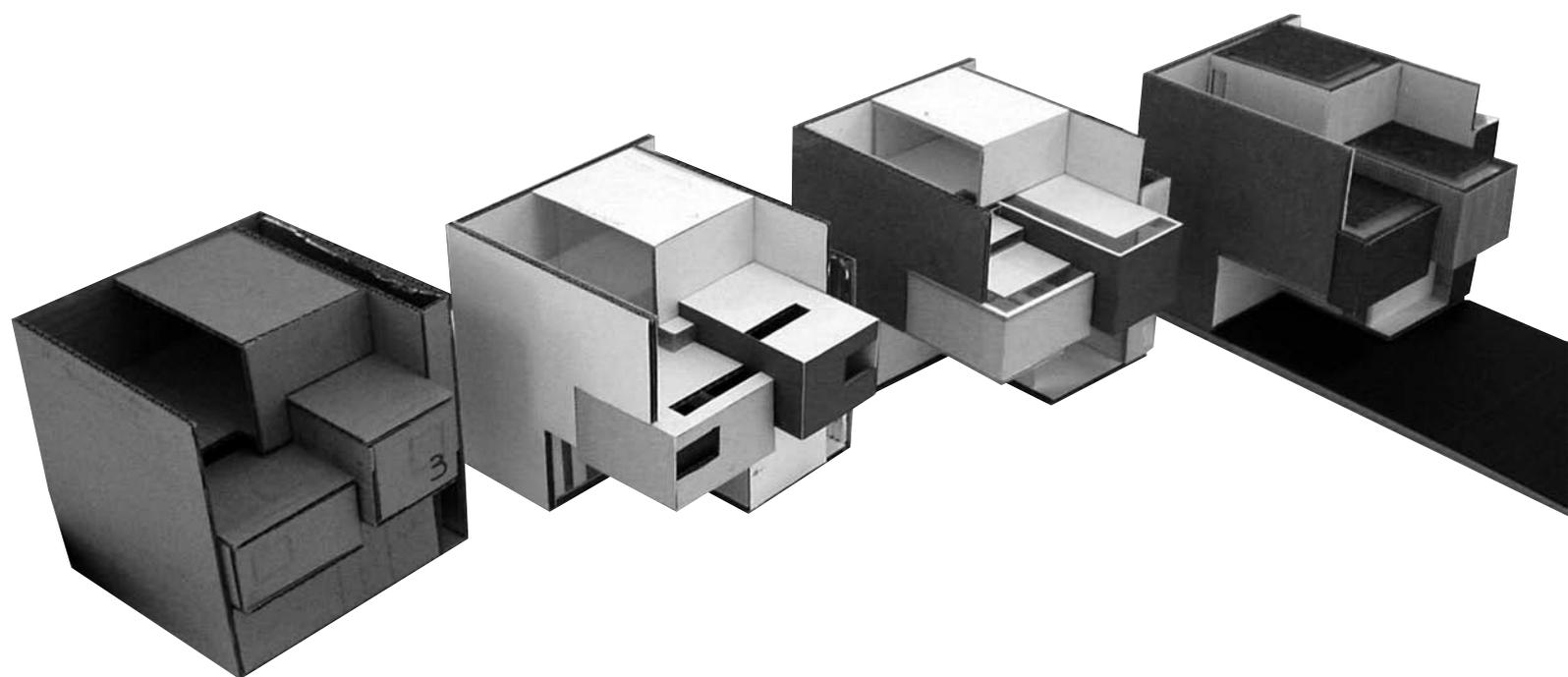
La “capacidad propositiva” nos induce a ordenar, jerarquizar y llevar adelante un proceso de diseño a partir de determinadas metas y nos permite construir un proceso en el cual permanentemente identificamos opciones y caminos alternativos para alcanzar el resultado que hemos podido anticipar e imaginar al momento mismo de iniciar nuestro proceso diseñador. Esto, de todas maneras presupone un “imaginario” de los resultados posibles de lograr. El principio predictivo o anticipativo, nos proporcionará una visión de futuro construida a partir de dos vertientes: por un lado la imaginación y la inventiva y por el otro, las certezas que nos proporcionan los datos e informaciones relevantes, confiables y debidamente verificadas.

Una visión de futuro significará una tensión entre aquello que podría ocurrir, lo que nos gustaría que ocurriera y lo que no debe suceder. De esta manera el imaginario “de futuro”, apoyado en sólidas certezas cognitivas, conduce y facilita el intuir e imaginar escenarios de futuros predecibles y manejables.



Esto hace posible adelantarnos a la acción de circunstancias aleatorias, aquellas imposibles de predecir ni de respaldar con datos veraces. Ejercemos el principio predictivo en el proceso de diseño con la esperanza de identificar las dudas, las amenazas e incertidumbres que queremos evitar, ya que tal vez no podamos transformarlas en oportunidades. El principio de la “consecuencia involuntaria” o del “impredecible positivo” es uno de los principios más recurrentes a lo largo de todo el proceso de diseño. Es imposible controlar todas las consecuencias de una decisión de diseño. Muchas veces factores inesperados pueden causar grandes problemas, a veces, insalvables dentro del proceso de diseño. El control de las consecuencias involuntarias nos conduce al “impredecible positivo”, que bien entendido y manejado, nos abre la puerta a nuevas asociaciones creativas y nos puede proporcionar inesperados logros de inventiva e innovación.

Para minimizar las incertidumbres es imposible ignorar el principio de la “evaluación crítica reiterativa”. Con él, lograríamos un progresivo mejoramiento del proceso y una creciente “conciencia crítica” respecto de nuestros propios aprendizajes y decisiones de diseño y de la calidad y pertinencia de los resultados obtenidos. Esta conciencia crítica construye una “memoria recurrente” que nos asegura mejores niveles de aprendizaje y retención de las experiencias y con ello ciertamente mejoramos el desempeño diseñador. El principio de la “disposición personal” nos asegura la empatía y la adopción de actitudes positivas durante todo el proceso de diseño. Esto nos proporcionará mejores niveles de interacción personal y de comunicación, un abrirse a la aceptación de nuevas variables respecto de cómo interpretar las realidades sociales y culturales que rodean un encargo de diseño y que seguramente habíamos desechado o ignorado.



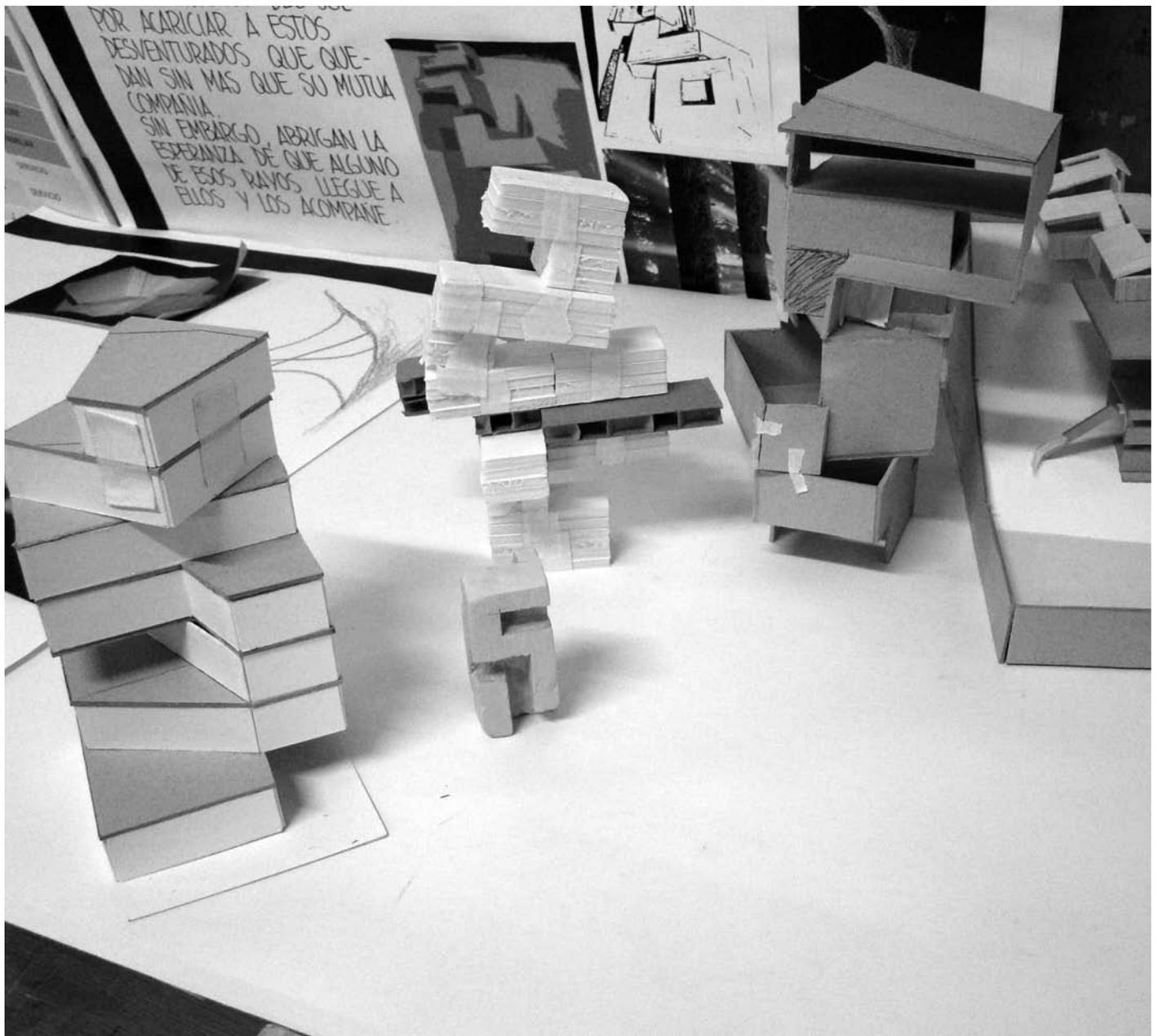
Este principio, si bien representa riesgos y amenazas al desarrollo coherente del proceso, paradójicamente puede resultar una fortaleza y significar el surgimiento de oportunidades para la creatividad y pasar a reducir las incertidumbres, tan propias de este mismo proceso.

Todo proceso de diseño arrastra, durante casi la totalidad de su desenvolvimiento, una serie de “incógnitas recurrentes” que refuerzan las incertidumbres latentes del proceso. A pesar de los datos, informaciones y conocimientos, muchas veces no podemos despejar algunas dudas respecto del encargo o del propósito diseñador.

Por tanto cada cierto tiempo surgen como incógnitas no resueltas, que se transforman en verdaderos enigmas. Es “ese algo” que comenzamos continuamente a “pasar por alto”, en cual nos imposibilita incorporarlo adecuadamente en nuestras decisiones de diseño. Esto desencadena, como ya lo dijimos anteriormente, “consecuencias involuntarias”, que casi siempre orientan el proceso en otra dirección a la originalmente prevista.

Reflexión final_

El proceso de diseño es un proceso que desarrolla nuestras capacidades reflexivas, predictivas, creativas e innovativas. En su capacidad integradora, asocia factores y circunstancias diversas y además construye líneas o cadenas lógicas de acción, que van buscando y encontrando un cauce de salida a propuestas y procedimientos. Una amenaza se transforma en una oportunidad si nuestras visiones y predicciones son inspiradoras, creativas e innovadoras. Muchas veces es la propia dinámica diseñadora la que con su “atmósfera autopoyética” se encarga de resolver gran parte de nuestras incertidumbres, siempre que sepamos mantener el rumbo hasta entender, de la mejor manera posible, el encargo para después traducirlo en propuestas espaciales, programáticas y significativas para la sociedad. El proceso de diseño representa el “aprender aprendiendo” y de esa manera desencadena un “saber haciendo cada vez más predictivo y estratégico”. Por todo lo dicho hasta ahora, creo que apreciamos la magia y la potencia del proceso de diseño en arquitectura como una forma de aprendizaje extraordinariamente efectiva para modelar, configurar y transformar el mundo. o.u.s



NOTA: Todas las fotografías de este artículo corresponden a proyectos de estudiantes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Austral de Chile.

Referencias bibliográfica, notas y comentarios:

- (1) En la Bauhaus en Dessau (1925), el gran Maestro de la arquitectura moderna recibía a sus alumnos con este discurso. Al final, con mucha humildad les decía: "Seguramente ahora entendieron muy poco, pero este es vuestro desafío y ya vendrá el día en que sí entenderán plenamente el significado y la trascendencia de estas palabras en vuestras vidas. Es nuestra misión aquí en la Bauhaus que eso así suceda".
- (2).- Conversaciones con Oscar Niemeyer realizadas por el autor de este artículo en Febrero del año 1968 en la naciente ciudad de Brasilia.
- (3).- M.Fisch, "Peirce: Semiotic and Pragmatism" (Bloomington, Ind, 1986.) - C.S. Peirce, "Reasoning and the logic of things" (Cambridge, Mass., 1992.).
- (4).- Georg W.F. Hegel: The phenomenology of mind; The Science of Logia. tr.A.V. Miller London, 1967.
- (5).- M. Heidegger, "Sein und Zeit (Being and Time) 1927, tr. Oxford, 1962; New York 1996. Cambridge, Mass., 1996.- Martin Heidegger, "Being and Time", (Blackwell, 2006. Routledge 2004. London, Oxford Press 2004.)- R. Polt, "Heidegger: An introduction (London, Routledge), 1999.
- (6).- Este fue un comentario sobre el Profesor y Físico Sir Isaac Newton (1642-1727) en una clase de física (mecánica) en la Universidad de Cambridge en 1687 en Inglaterra. El filósofo Karl Popper (1902-1994), mencionó este comentario en la Arquitectural Association School of Architecture, el año 1972, en una clase magistral sobre el tratado "Philosophiae Naturales Principia Matemática", de Isaac Newton (Routledge 1998).
- (7).- Estos conceptos y principios de los cuales se habla constituyen el contenido de la Cátedra de "Teoría del Diseño Arquitectónico 1" que dicta el autor del presente artículo. Curso regular del Plan de Estudios de la Carrera de Arquitectura de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile, desde el 2001.