

# EL PROYECTO EN DISEÑO\*

Carlos Manuel Luna Maldonado

*Se presenta con este ensayo la importancia que tiene la compleja y real dimensión de un proyecto abordado desde el diseño en general y del diseño industrial en particular. El desafío que como profesionales de esta disciplina tenemos de conocer la magnitud de un proyecto de diseño (Inter. – multi - transdisciplinario) como tal, para así poder encontrar un proceso adecuado que nos ayude a transformar verdaderamente una situación actual por una mejor.*  
 Palabras clave: Proyecto, Proceso de Diseño, Diseño Industrial.

## PROJECT IN DESIGN

*This essay present the importance of the complex and real dimension of a project from the design in general and the industrial design in particular. The challenge of the industrial designers is to know the big magnitude of a design project and to find a correct process that help us to change an actual situation in a better situation.*  
 Key words: Project, Design's process, Industrial Design.

- *¿Querría Usted indicarme qué camino debo tomar para salir de aquí?*
- *Eso depende en gran medida del lugar donde quiera ir –respondió el gato.*
- *No me preocupa mayormente el lugar.... –dijo Alicia.*
- *En ese caso poco importa el camino –declaró el gato.*
- *...Con tal de llegar a alguna parte –añadió Alicia a modo de explicación.*
- *¡Oh! –dijo el gato-. Puede Usted estar segura de llegar si camina durante un tiempo lo suficientemente largo.*

Lewis Carrol  
 (Alicia en el país de las maravillas)

A manera de introducción.

\* Artículo basado en la ponencia "Antes de proceso... hablemos de Proyecto" presentada en el Segundo Seminario Virtual "Agujereando la Caja Negra" organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana de México – Azcapotzalco UAM-A, en septiembre de 2002.



Gracias a esta cita tomada del libro "Alicia en el país de las maravillas" de Lewis Carrol, se generan dos preguntas iniciales:

**La primera de ellas:** ¿Será que el problema está en qué camino debemos tomar.....?

**Y la segunda de ellas:** ¿Será mejor tener claro dónde queremos ir.....?

...Ese es el problema de Alicia.

**Se dice comúnmente que** "Todos los caminos conducen a Roma", **o también que** "Si no se tiene claro a dónde ir... cualquier camino es bueno".

**Con estas frases populares llega la tercera pregunta:** ¿Será importante el camino a seguir cuando no sabemos a dónde queremos llegar?.

Las anteriores preguntas nos ayudan a introducirnos en el tema central del presente ensayo, el cual es plantear un verdadero cambio epistemológico acerca del Proyecto, es decir, dar una mirada atrás y retomar el *proyecto moderno* que nos plantea Tomás Maldonado<sup>1</sup>, volver a las expectativas de la vida

que, como dice Gui Bonsiepe: "*en una época estaban puestas en la metodología proyectual y que hoy están reducidas al plano académico, sin causar una verdadera trascendencia en la práctica*".

## La propuesta

Retomar el *proyecto moderno* implica, primero que todo, dar a entender qué se quiere decir con el sentido amplio de Proyecto, de proyectación. Primero que todo, un proyecto no debe ser visto (aunque es normal que lo veamos así) como la salida de un proceso de conocimiento (out-put), que ha sido analizado y estudiado de una manera clásica, y que muchas veces se considera como el mismo diseño objetual, arquitectónico o ingenieril (éstas son sólo algunas de las acepciones parciales); tampoco como comúnmente se emplea de manera deformada: "Presenté un proyecto a tal o cual organismo", cuando en realidad lo que se presentó es un esquema de temas o cosas que se quieren investigar, lo cual está muy alejado de lo que verdaderamente es un proyecto. O como algunos autores afirman del proyecto, sólo como una programación o preparación por anticipado de una representación concreta de un dibujo,

<sup>1</sup> "No hay dudas: la verdadera meta es el proyecto moderno, esto es, la condición moderna como proyecto. Y si esto es verdad y estoy persuadido que lo sea, el tema va más allá del debate sobre palacios y objetos de uso", Tomás Maldonado reflexionando sobre el proyecto moderno.



modelo, maqueta o plano que será fabricado<sup>2</sup>.

El proyecto debe ser visto de una manera amplia, debe ser visto como una herramienta de conocimiento de la realidad.

Proyecto viene del latín “*proiectus*” y del italiano “*proiettare*” que significa “*verse en el espejo del otro*”. Proyecto también viene de proyectar, de arrojar algo; de arrojar algo y producir un efecto. Un ejemplo sencillo nos sirve para aclarar un poco más el concepto: - Si lanzo una moneda al agua, provoco un efecto, una transformación (benéfica o maléfica); si no arrojo la moneda, si lo que hago es estudiar la moneda no provoco efecto o transformación alguna. El estudio de la moneda, bien puede ser una de las condiciones necesarias para arrojarla bien... pero no es un proyecto; es un estudio, una investigación. No existe proyecto si la moneda no llega y no produce un efecto, una verdadera transforma-

ción. Ahora bien, cuando tenemos claro qué buscamos, qué efecto o transformación deseamos (seguramente benéfica) o qué debemos producir, el estudio de la moneda, su investigación y el proceso a seguir, serán esenciales.

La cultura itálica, a través del latín, conserva la noción más profunda de proyecto, entendiéndolo así como “*El conjunto de operaciones destinadas a concebir, llevar a cabo y monitorear, es decir, seguir en el tiempo, una transformación*”.<sup>3</sup>

Volvamos al diálogo entre Alicia y el Gato: Con ese pequeño fragmento unido a lo anteriormente expuesto, podemos ver que ella no tiene proyecto. Tal vez tiene intenciones de salir, es más, puede salir, pero realmente no tiene un verdadero conocimiento de la realidad, Alicia no tiene destino, por lo tanto no tiene proyecto, pues nunca logrará un efecto, o al menos, un efecto deseado.

“*El proyecto -decía Giulio Carlo Argan-*

2 “Proyecto, desarrollo detallado de la alternativa elegida a fin de que pueda ser realizada físicamente”. Tomado de “Para una teoría del diseño” de Luis Rodríguez Morales. Este mismo autor enuncia los pasos del diseño como caso, problema, hipótesis, proyecto, realización, donde se vincula al proyecto como la respuesta objetiva.

“Proyectar exige la utilización de un método que ayude a resolver el problema” “En el campo del diseño no es correcto proyectar sin método” Tomado de “Cómo nacen los objetos” de Bruno Munari. Sin el ánimo de contradecir la idea de Munari, sino al contrario de complementarla, la propuesta en este trabajo es recalcar que “no es correcto tener un método si no existe un proyecto”.

3 Tomás Maldonado fue quien formuló un rescate epistemológico de la noción de proyecto e introdujo la “proyectación” (del italiano *progettazione*) en el idioma castellano.

Proyectación no es más que el sustantivo de proyectar y se refiere al conjunto de acciones y actitudes, a esa manera de proceder que en definitiva es un conjunto de saberes. Cuando pensamos en proyectación estamos cambiando el eje de la cuestión, pues estamos pasando a valorar el *proceso que viene antes y después del objeto*, sus ideas de base, las iniciativas que lo consolidan, la gestión para llevarlo a la práctica, los difíciles avatares de la misma, los cambios eventuales, y el monitoreo de sus prestaciones a través del tiempo.



es lo que puede cambiar el destino". No hay destino si no hay proyecto<sup>4</sup>.

Pero en otro sentido, Alicia sí tiene caminos para salir, -o por lo menos eso nos sugiere el gato-, ella puede tomar decisiones para emprender el camino, puede seguir ciertos pasos para emprender el viaje, aunque camine por un tiempo lo "suficientemente largo".

Así, Alicia puede llevar un proceso<sup>5</sup>, puede tener un método<sup>6</sup>, puede emprender un camino, y en él podrá encontrar cosas y también podrá realizar otras, pero nunca tendrá claridad sobre su destino, y menos aún sobre su proyecto<sup>7</sup>.

Pero cuando se tiene proyecto, -se lanza la moneda con un objetivo-, ésta impacta, y además produce un efecto (una transformación) -un efecto deseado-. Así, y dentro del contexto de nuestra disciplina, un proyecto tiene un proceso para la

llegada al diseño y se tiene al diseño como la forma<sup>8</sup> específica que toma en determinado momento, el proyecto, el cual sigue siendo monitoreado para controlar en el tiempo su transformación.

Visto así, el proyecto es la manera más holística<sup>9</sup>, más compleja para abordar un proceso de diseño y una posterior respuesta transformadora de una situación<sup>10</sup>.

Pero bien, si la preocupación es el proyecto, la cuarta pregunta sería **¿Cómo se podría enfocar el diseño industrial dentro de un proyecto?**. Fórmulas mágicas, lo sabemos, no las hay. Pero sí algunas ayudas que gracias a otras disciplinas proyectuales nos guían para una mejor respuesta.

Primero que todo, un verdadero cambio epistemológico del proyecto, y entiéndase como aquel que está com-

4 El gran problema es cuando pensamos que la tendencia es destino, cuando aceptamos que la realidad es incambiable, inmodificable. Ese ha sido el problema más serio de nuestros países latinoamericanos, el de haber aceptado la tendencia, de haber dado por hecho que las tendencias mundiales son nuestro destino.

5 "Cambio o paso de un estado a otro". Diccionario Hispánico Universal.

6 "Manera razonada de conducir el pensamiento con objeto de llegar a un resultado determinado y preferentemente al descubrimiento de la verdad". Idem.

7 Un proyecto no es cada vez que un ser humano tiene una idea, confundiendo ésta (tal vez sólo una ilusión o intuición) con la formulación de verdaderos proyectos. El concepto de idea desencadena el proceso proyectual. La iniciativa aparece si esa idea cuenta con una prefactibilidad, en especial de consenso social. El Proyecto si alcanza un nivel de formulación y de destrezas de resolución tal que pueda lograr la factibilidad.

8 Se refiere a la "forma" no sólo como la apariencia externa de los objetos, sino al resultado de un proceso de síntesis de información, que es percibida por todos los sentidos y que refleja unas condiciones sociales, tecnológicas, funcionales, económicas, estéticas, signicas, etc., específicas.

Es ese sentido, la información es lo que da forma a algo. Así, informar es ofrecer los elementos que permiten formar, dar forma, proveer de forma; y transformar es pues, cambiar esa forma.

9 Entendiendo por holismo la "Doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen" Diccionario de la Real Academia Española de la lengua.

10 El proyecto, tal como lo plantea Tomás Maldonado, va más allá de las tradicionales disciplinas proyectuales como la arquitectura, el diseño industrial, el diseño gráfico, el diseño de modas, las que representan solamente un pequeño sector del universo proyectual.



puesto por un proceso, un diseño, un seguimiento, una transformación, un efecto, entre otros<sup>11</sup>, requiere de cambios en todos los niveles, desde el nivel personal, hasta el organizacional, pasando por los métodos de enseñanza y sobre todo, por todos los componentes de un mundo real.

Para explicar mejor lo anteriormente expuesto y darle una intención más precisa, tomemos los cambios que tendrían que existir inicialmente en los procesos de enseñanza del diseño<sup>12</sup>, para que esta manera de mirar nuestra disciplina y por ende el proyecto, cobren vida real:

Para este cambio se proponen cinco aspectos principalmente:

1. Pensar analógicamente.
2. Aceptar el diálogo de saberes.
3. Afrontar el paradigma de la complejidad.
4. Comprender el mundo.
5. Trabajar sobre un mundo concreto.<sup>13</sup>

1. Un verdadero cambio obliga a repensar el método del racionalismo cartesiano, - muy comúnmente apli-

cado -, en el que el proceso es una secuencia de decisiones lineales<sup>14</sup>, desde una formulación de especificaciones hasta un modelo final, con un mundo lleno de abstracciones, un mundo sectorial y especializado, para pensar en un modelo basado en el **pensamiento analógico**, - aplicado actualmente, pero no con el suficiente rigor -, que propicie la condición proyectual, la posibilidad de mirar además de ver, de transformar además de criticar, de protagonizar además de estar. Aquel pensamiento que pone en juego la percepción y las capacidades sensoriales, que por naturaleza, establecen ante todo relaciones. Entendiendo estas relaciones no lineales, sino complejas y caóticas, no sincrónicas sino diacrónicas, demostrando que la realidad no se comporta como diagramas de árboles jerárquicos, sino como redes o semi-tramas cuyos centros de atracción cambian continuamente.

Un modelo que recupere el valor del empirismo, la confianza en los sentidos (en la percepción), en las tra-

11 Se trata de abordar el proyecto como la manera más coherente de aplicar el diseño industrial en nuestros países, ya sea desde la academia o desde su ejercicio profesional, llegando así en el ámbito Latinoamericano, a crear nuestros propios modelos, para generar nuestras propias transformaciones. Insistiendo más que en un proceso proyectual, en una cultura proyectual que es lo único que podría sacarnos de esta falta de identidad de nuestros países.

12 No se quiere decir que no se estén aplicando, sino de lo que se trata es de enfatizar en la obligación de seguir aplicándolos sistemáticamente, y en la rapidez con que la enseñanza del diseño debe asumir esta responsabilidad.

13 Se trabajarán estos cinco puntos, y aunque para un mayor entendimiento y orden sea necesario separarlos, en la real manera de llevarlos a cabo no deben separarse. Es por ello que en este ensayo puedan estar unos inmersos en otros y posiblemente aparezcan individualmente en diferentes puntos.

14 Los procesos lineales son incompletos, porque generan muchísimos residuos y no se retroalimentan. "La imagen del proceso proyectual, como secuencia lineal de decisiones, que comienza con la formulación de una lista de especificaciones y que termina con un modelo o prototipo experimental, está determinada por un racionalismo de horma cartesiana, cuyo valor pragmático puede ponerse en duda". Rubén Pesci.



diciones, en las costumbres, en la transmisión popular del saber, en la comparación, en la emulación creativa<sup>15</sup>, en la incertidumbre<sup>16</sup>, en la que antiguamente maestros y discípulos, aprendían y enseñaban haciendo, y hacían aprendiendo y enseñando; en contra de la lógica cartesiana y el iluminismo y positivismo del pensamiento crítico<sup>17</sup>. Recuperar el saber perdido por el reduccionismo disciplinario.

Las comunidades de los andes centrales aún piensan de manera analógica y en ellas el mundo se hace, se vuelve a hacer, se recrea luego de cada ciclo<sup>18</sup>. Volver a las analogías profundas a las que nos invita Christopher Alexander con su lenguaje de patrones *"Toda la realidad tiene un patrón común"*. Las analogías sólo son comprensibles cuando se es capaz de percibir las infinitas relaciones que hacen que dos o más cosas se parezcan o no entre sí, como un aroma que puede hacernos recordar un poema, un sitio, o un ser querido.

2. Otro aspecto requerido en este cambio es la controversia entre **"el saber"** y **"los saberes"**. Vemos que comúnmente se trata de percibir que el saber es único, indiscutible y quienes no disponen de él son excluidos de los procesos, son culturalmente aniquilados, y si no pueden adquirir "el saber", nunca entrarán a formar parte de las transformaciones. Ese ha sido un modelo que ha construido un mundo para pocos.

Por eso hay que reconocer que la idea de un saber monolítico, de un solo saber, está en crisis<sup>19</sup>, en el sentido de único conjunto de verdades indiscutibles y renovables sólo por el mismo saber. Paul Feyerabend (epistemología contemporánea 1976) reclama recuperar y mejor aún *"reconocer el papel de los sueños, la poesía y de los otros saberes en la construcción del conocimiento"*. Esto nos lleva a aplicar la diversidad en los saberes, en donde el saber deja de ser singular, para hacerse evidente su pluralidad. Así, el saber da lugar a

- 15 La creación no surge de la nada sino que supone y demanda un terreno fertilizado por el conocimiento. La intuición presente en el proceso de la creación en diseño es sostenida por un cierto conocimiento, se apoya en la razón dado que requiere de una puesta en condiciones de la mente para predisponerla al acto creativo.
- 16 Se trata de una evolución de la teoría general de sistemas, aplicable tanto en el campo de las ciencias básicas como en el de los sistemas sociales. Según ella, el comportamiento de un sistema se puede predecir en el corto plazo, con una alta probabilidad de ocurrencia, pero en el mediano plazo su predictibilidad es errática porque existen múltiples variables en constantes cambios aleatorios que son muy difíciles de analizar y controlar. Estas mutaciones hacen parte de lo fortuito, del azar de lo accidental y lo aleatorio que nunca se estudiaron porque lo impedía nuestra formación cartesiana. "Pasar de la esterilidad de la certeza hacia la fecundidad de la incertidumbre" Manfred Max Neef. "Pasar de la certeza infundada a la incerteza fundada" Bernard Russell.
- 17 Cambiar de un modo de ver positivista donde existen procesos de "flujos lineales" a unos de "flujos cíclicos" donde no vemos el todo por sus partes, sino que vemos las partes por el todo, llevando verdaderamente al diseño a un trabajo transdisciplinario y de alta competencia en la sociedad.
- 18 Es el Pachacutec, el retorno a los orígenes en una fase superior de desarrollo, que invita a pensar no en los reduccionismos, sino en la analogía.
- 19 Ya nos han demostrado hasta la saciedad la insuficiencia de los saberes disciplinarios para resolver problemas complejos.



los saberes, y el método da lugar a los métodos.

Pero no basta con reconocer los saberes cuando estos siguen aplicando su ayuda por caminos diferentes; éstos no pueden actuar por separado, al contrario, es necesario que dialoguen entre sí, nada práctico ni efectivo sería reconocer los saberes pero no interactuar con ellos ni entre ellos. Se debe estimular el diálogo, el trabajo en conjunto entre los saberes: saberes práctico-productivos (que son todos los saberes de los empresarios), saberes profesionales (saberes disciplinares), Saberes cotidianos (saberes de la gente, el sentido común, la experiencia), saberes político-decisionales (los saberes de los administradores, de los legisladores, de las leyes). Así construiremos el conocimiento como diálogo, para una sociedad más solidaria y comprensiva. Como dice Mario Rabey acerca de la solidaridad, en la cual debemos lograr un *“Diálogo interior, diálogo entre personas, diálogo entre culturas”*.

Pero para lograr un verdadero liderazgo proyectual, para llevar a cabo verdaderos proyectos<sup>20</sup>, no solamente se necesita reconocer los saberes ni fomentar la capacidad de diálogo entre ellos y la cultura, sino

que esa capacidad se debe instalar en la madre de todas las destrezas: *“la capacidad y la voluntad de soñar”*<sup>21</sup>. Que el sueño se haga realidad – como en el vuelo shamánico de las premodernidades tempranas –.<sup>22</sup>

3. El cambio requiere también pasar del “paradigma de la simplicidad”, donde estamos acostumbrados que por disyunción separamos lo que está ligado y por reducción unificamos lo que es diverso, lo cual nos crea una falsa – y cómoda – construcción de la realidad; al *“paradigma de la complejidad”*, donde por distinción advertiremos la circularidad de las causas y los efectos, por conjunción estableceremos relaciones y por implicación reconoceremos lo múltiple en lo uno. Así, de esta manera, permitiremos una mejor comprensión de la realidad.

Se requiere también incorporar los datos que la realidad impone, y más aún en nuestros países que cuentan con su propia realidad, (la realidad que no es la de la televisión, ni la del mundo virtual). Es así como la problemática ambiental (la problemática real) debe estar presente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero no haciendo referencia al ambiente, con un enfoque parcial y fraccionado, tomando al ambiente



20 “El hombre proyecta y produce porque hacerlo forma parte de su naturaleza”. Ezio Manzini.

21 Las cuatro estaciones. Rabey, Mario.

22 “La realidad es el recuerdo capaz de proyectarse hacia el futuro” Mario Rabey.

como escenario fijo, sino tomando al ambiente como un concepto complejo, siempre en movimiento.

Mientras los procesos de diseño se conciben autónomos e independientes con respecto al ambiente, las respuestas siempre serán alejadas de la realidad, ya que de esa manera no se incorporan los datos que esa realidad impone y contrariamente se convierten en procesos cerrados en sí mismos, que construyen sus propios datos (usuarios tipo –estáticos en el tiempo y en el espacio–, funciones esquematizadas respondiendo a un uso estandarizado sin contemplar los requerimientos de lo local, entre otros).

Se requiere recuperar la capacidad innata del ser humano de captar totalidades, la cual se ha ido perdiendo por la excesiva fragmentación del saber, donde hemos ido olvidando que los sistemas pueden ser a lo sumo cuasidescomponibles (para comprenderlos) pero nunca separables, porque dejan de ser sistemas.

Notamos que la educación nos ha dado todas las herramientas para percibir fragmentos y ha dejado atrás la posibilidad de percibir tota-

lidades; forma especialistas que todo lo saben de un sistema, pero que frecuentemente son incapaces de actuar sobre interfases<sup>23</sup> entre ellos. Para nadie es un secreto que los sistemas educativos forman gran cantidad de brillantes médicos especialistas que pueden ver partes del cuerpo humano y saben cómo sanarlas, y pocos generalistas, que vean al ser humano como persona íntegra, completa y compleja; se preparan muchos ingenieros y arquitectos especializados y pocos con visión global de la organización del territorio; muchos abogados de pleitos y pocos legisladores talentosos, todo bajo un esquema de irresponsabilidad sectorial (el tan célebre *“ver el árbol pero no el bosque”*). Y bueno, se preparan muchos diseñadores “solucionadores de problemas” y pocos con capacidad de ver el contexto en que se trabaja. Se ha perdido aquella vieja idea de la Bauhaus de pensar *“desde el territorio a la cuchara”*. En este sentido, interesa una teoría que fundamente, interprete y explique el diseño en el contexto de la diversidad de prácticas que conforman los procesos globales de transformación del ambiente (de la realidad), permitiendo abarcar y comprender en general y en parti-



23 La teoría de las interfases ayuda a comprender y actuar eficazmente sobre sistemas complejos y su alta e impredecible dinámica de cambio. En los sistemas en red -como un sistema de objetos, el hombre y el entorno–, las relaciones que vinculan a sus nodos son indispensables para posibilitar el funcionamiento interactivo. Por dichas relaciones circulan los flujos de materia, energía e información que permiten el funcionamiento cíclico (la retroalimentación). Para no reducir la complejidad (ignorándola) debemos estudiar y comprender las relaciones, que son las interfases entre los aspectos sectoriales del sistema.



cular el fortalecimiento del ambiente humano. Ya no basta pensar globalmente y actuar localmente, sino que es necesario pensar y actuar global y localmente, como dice Tomás Maldonado.

#### 4. Se requiere, más que “conocer el mundo”, **“comprender el mundo”**.

Aceptar que comprender no tiene que ver con la ciencia, sino con la percepción. *“Comprender no es algo que se pueda aprender, es algo que sólo se puede vivir”*<sup>24</sup>.

Es así que si queremos comprender realmente algo, debemos formar parte de ello, debemos hacer el mayor esfuerzo y ser capaces de integrarnos, debemos ser capaces de penetrar los sistemas y sus relaciones en profundidad.

Como diseñadores debemos dejar de lado el esquema en el que solos podemos decidir qué hacer, y peor aún, delegar en otros el cómo hacer, proceso en el cual se obtiene un resultado que todos los demás solamente usan, sin haberlo construido. De esta manera sólo se consigue un proceso de delegación sucesiva y en progresivo aumento que genera irresponsabilidad, falta de identidad, ningún

compromiso, desconocimiento del todo, y lo más delicado, carencia total de solidaridad.

Debemos pasar del proceso de acumulación de todos los conocimientos posibles a la comprensión real del entorno, del contexto, del ambiente, del mundo<sup>25</sup>. No podemos seguir convencidos de que “estamos aquí y allá afuera pasan las cosas”.

*“En el ámbito del conocimiento estamos acostumbrados a detectar problemas y diseñar soluciones. En el ámbito del comprender, ya no se trata de plantear problemas y buscar soluciones”*.<sup>26</sup>

En el mundo del comprender no existen los problemas, y por lo tanto no existen las soluciones. En el mundo del comprender existen sólo transformaciones de las cuales somos, debemos y tenemos que ser parte sin que podamos renunciar a ellas. Es así como en este mundo, los problemas desaparecen porque nos hemos hecho parte de ellos, en ese momento tampoco existen las soluciones, sino que existe una transformación integral y completa, llegando así a una verdadera respuesta proyectual. Esa relación con el mundo del comprender no es para nada fácil, así que tendremos que

24 Max Neef, Manfred.

25 Según Luckman, “proyectar es el primer paso del hombre para el control del ambiente”. Citado por Luis Rodríguez Morales en su libro “Para una teoría del diseño”.

26 Max Neef, Manfred.



aprender a vivirla, a desarrollarla, a convivirla, para así, desde dentro ser capaces de influir en los procesos de transformación de la realidad (pasar de un estado actual a uno mejor) que es algo muy diferente a resolver problemas. Cuando logramos esa integración con la realidad, esa compenetración con ese mundo, es cuando somos verdaderamente parte de él, es cuando el verdadero acto creativo comienza, cuando la capacidad creativa tiene su máxima expresión.

*“No se es parte de lo que no se comprende y ama. No se usa igual lo que no se construye. No se es si no se construye”<sup>27</sup>.*

*“El futuro no se prevé, sino se construye”<sup>28</sup>*

5. Se requiere que las relaciones de formación de profesionales en diseño estén centradas en **un mundo concreto**, un mundo visto como es, hecho de seres humanos, de recursos bióticos y abióticos, de relaciones<sup>29</sup>, no un mundo de abstracciones, dominado por los números. Hay que recalcar que llegó el momento de reconocer que detrás de

esas abstracciones está siempre el mundo concreto, un mundo necesitado de todo.

Un mundo cuya realidad siempre es presentada como sistema: sistemas entre seres humanos, entre los seres humanos y el soporte físico natural, donde las relaciones deben ser más importantes que las propias cosas.

Un mundo lleno de iniciativas, donde un alumno no tiene que ser el que repite mejor la lección del maestro. Sino al contrario, donde el mejor alumno sea el que discuta las ideas de su maestro y analice críticamente sus principios.

Un mundo verdaderamente transdisciplinario<sup>30</sup>, donde se comprende la realidad integrada holísticamente. Debemos enfatizar que el pensamiento primordial es en términos de relaciones, de lo contrario no estaremos en condiciones de afrontar los problemas complejos que en últimas son los que el diseño industrial y su relación con el mundo nos obliga a plantear. Pensar en la ética de la solidaridad, fun-

27 “Ser-Habitar-Construir... la propuesta filosófica de Heidegger-Habermas, de alguna manera nos dice que para saber vivir hay que saber, pero también que para saber hacer hay que saber vivir, y en ambos casos nos re-asegura en la idea que tenemos que aprender a construir (entiéndase proyectar)” Rubén Pesci.

28 Blondel, Maurice.

29 La tercera revolución industrial nos está llevando hacia una sociedad virtual, en la que se acentúa la prescindencia de los sentidos lo que lleva a la de la vida en todas sus formas.

30 La transdisciplina es la nueva frontera del conocimiento. De la insuficiencia de las disciplinas se ha hablado bastante. La multidisciplinaria, que reúne toda un área de conocimiento, tiende a reunificar la mirada pero dentro de unas anteojeras preestablecidas: lo natural pero no lo social, o lo social sin lo natural. La interdisciplina se propone integrar, lo que supone un salto cualitativo, sólo que no cuestiona la unidad disciplinaria. “Se integra lo desmembrado; pero manteniendo la entidad autónoma de los desmembramientos!!” Rubén Pesci.





dada precisamente en la importancia de las relaciones antes que en la de los objetos.

Con todo lo expuesto anteriormente surgirían algunas preguntas y algunas respuestas: Qué importará más ¿La cantidad de producción – el productivismo - o su articulación económica como un sistema? Necesariamente su articulación como sistema. ¿Especializar o integrar? Decididamente integrar. ¿El trabajo individual o de equipo? Indiscutiblemente el trabajo en equipo. ¿La especialización disciplinaria o la visión conjunta, interactiva, transdisciplinaria? Categóricamente la visión transdisciplinaria.

Desde esta perspectiva se plantea un gran desafío, el desafío de reemprender el aprendizaje proyectual para el diseño industrial, para los diseños, para las disciplinas proyectuales en general, y como en todo aprendizaje, se requiere trabajar en dos aspectos principales: una actitud y una aptitud adecuadas.

En cuanto a la actitud y frente a este cambio, podemos asumir una de cuatro posiciones:<sup>31</sup>

- La pasiva: En la cual se ignora el cambio y como resultado se padecen sus consecuencias.

- La reactiva: En la cual se solucionan los problemas en el momento en que se presentan (La estrategia de apagar incendios).
- La preactiva (determinista): En la que estamos decididos a prepararnos para el cambio. Supone conocer las tendencias y los hechos portadores de futuro y anticiparse a ellos. Es la actitud de la prudencia.
- La proactiva (voluntarista): En la cual se nos permite diseñar el cambio que queremos, analizar las posibles opciones, escoger la alternativa más conveniente y comenzar a trabajar en ella.

Pues, sin dar tantas vueltas en el asunto, necesitamos urgentemente optar por tomar una actitud proactiva, así y sólo así, es como se aprende y se ejerce la proyectación. Y para hacer más efectiva esta actitud proactiva debemos tomar en cuenta los siguientes cinco valores que entran en juego: el asombro, la pasión, el compromiso, el aprendizaje continuo y la humildad.

Mucho se habla entre los diseñadores que debemos incentivar la capacidad de asombro, pues sin ella es imposible disponer de la frescura para redescubrir el amplio, histórico y profundo espesor de la rea-



31 Según la teoría prospectiva de Michel Godet.



lidad. Pero la capacidad de asombro requiere estar acompañada por la pasión, aquella que según Giancarlo De Carlo “*distingue la condición humana*”. – Es así como me asombra el diseño, pero debo aplicar mi pasión para convertirme en un verdadero diseñador. Me asombra el proyecto, pero me apasiono para ser un verdadero proyectista . Pero para que ésto no sea sólo retórica discursiva se requiere del compromiso. El compromiso agrega componentes imprescindibles más allá del asombro y la pasión, es decir, le agrega la obsesión por los logros y la defensa de los ideales. Pero es tal el nivel de trasgresión que supone todo proyecto de transformación, tantas relaciones maléficas para cambiar, tantas innovaciones para introducir o recuperar, tantos obstáculos que superar, que no hay saber suficiente al comienzo, sino que se sabrá cada vez más a medida que se lleve a cabo, en la medida de aquel “*saber no sabiendo*” que decía San Juan de la Cruz. Así, el aprendizaje continuo es una actitud formativa responsable y una entrega permanente, que se funda en saber escuchar y saber observar, más que en saber hablar y saber reproducir. Por último y para que se cumpla todo lo anterior, sólo si advertimos todo lo que no sabemos ni entendemos podremos tener la ac-

titud de cambiar de enfoque para modificar la realidad, es decir, solo si tenemos humildad podremos transformar esa realidad, podremos realizar un proyecto.

Otro aspecto es la construcción de la aptitud necesaria. Para este caso conviene reflexionar sobre los procesos deductivos y los inductivos. Una persona, conocedora del ganado vacuno, induce la edad de la vaca por síntomas bien visibles: los dientes, su forma de andar, etc., se trata de datos digitales, experimentales, pero que ya están codificados, fruto de sus múltiples experiencias anteriores, los cuales le ofrecen patrones perfectamente sistematizados. “La deducción, indispensable para reconocer los componentes internos de un determinado fenómeno, o las variaciones del sistema al cual pertenecen, puede ser acelerada o aligerada en su carga de trabajo científico, utilizando el conocimiento inductivo preclasificado”.<sup>32</sup>

Pero, ¿Qué otros tipos de comprensión tiene a su disposición la inteligencia humana?

Si la descripción es indispensable para clasificar, organizar y sistematizar información, la percepción es el mecanismo inteligente que permite aproximaciones globales y



<sup>32</sup> Pesci, Rubén.

holísticas a la realidad. La percepción se organiza mediante la lógica analógica, pues se basa en la utilización de los sentidos, empíricamente, comparando fenómenos anteriormente semejantes.

Una propuesta para lograr algunos acercamientos a la aplicación de lo expuesto hasta aquí es la aplicación real y verdadera de una enseñanza por proyectos<sup>33</sup> (o también llamada pedagogía por proyectos), la cual propone romper la separación de las diferentes disciplinas e integrar el contenido de las diversas materias de los programas de estudios en el marco de un Proyecto Ambiental<sup>34</sup>. *“La característica más importante de esta modalidad es su enfoque orientado hacia la transformación de problemas concretos de la vida cotidiana, que posibilite desarrollar valores, construir conceptos, evaluar situaciones, tomar decisiones, experimentar conductas o acciones en pos de la respuesta elegida. Este enfoque asimismo supone la participación activa del alumno en su propio proceso de aprendizaje, organizando experiencias, tomando decisiones y aceptando las consecuencias que éstas implican. De este modo se hace explícita y se enfatiza la relación pensamiento-acción; se concede un*

*lugar preferente a la comunicación alumno-alumno; el papel del profesor sigue siendo primordial, pero de forma indirecta; su actividad no se sitúa a partir de unos conocimientos, de un modelo que debe impartir, sino a partir de la sistemática del alumno, de sus ideas, de sus motivaciones y de la problemática ambiental concreta que los reúne (ésta puede ser propuesta por el profesor o por los alumnos, y tratarse de algún problema propio del aula, de la institución, del entorno local y/o regional que preocupe a la comunidad) tratando de desarrollar una pedagogía transdisciplinar<sup>35</sup> para llevar a cabo una acción específica”*.<sup>36</sup>

Así, el punto de partida de un proceso educativo en diseño no es una asignatura sino un proyecto abocado a la transformación de un problema concreto y éste unido a los objetivos educativos buscados.

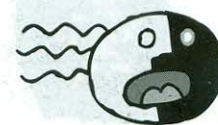
*“Implica entonces, un proceso de investigación/acción que prima no sólo el “saber”, sino también el “saber hacer”, el conocimiento de la realidad y el desarrollo de destrezas concretas, en pos de sensibilizar al alumno<sup>37</sup> y de alcanzar las actitudes, aptitudes y procedimientos para intervenir/convivir benéficamente en y con lo otro y los demás. Investigación/acción*

33 Giordan A. Educación ambiental, principios de enseñanza aprendizaje. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA.

34 Aunque suene reiterativo, debe entenderse por proyecto ambiental, no sólo el relacionado con el medio ambiente, sino el proyecto del hombre en el mundo y todas las relaciones que ello implica.

36 Giordan A. Educación ambiental, principios de enseñanza aprendizaje.

37 Giancarlo De Carlo propone que la enseñanza en general, y la organización universitaria en particular, debían asentarse sobre la amplia base estudiantil, sus deseos y aspiraciones, y desde ellos iluminar a profesores y autoridades, en una visión democrática de la institución y la enseñanza.



*se entienden como partes de un único proceso donde la investigación guía la acción y ésta —además de su carácter esencialmente trascendental intrínseco— retroalimenta el propio proceso de investigación”.*<sup>38</sup>

Bien, hasta aquí se ha presentado un esbozo de la condición epistemológica del proyecto y lo que supone esta visión holística, procesual y praxeológica. Ello orienta en primera medida el cambio de actitud y aptitudes necesarias para ejercer esta dimensión, este instrumento potente de la condición humana: La proyectación (el proyecto que orienta la mejor calidad de vida y del ambiente).

Pero ahora toca adentrarnos en el funcionamiento interno del proceso proyectual, en el cómo se podrían hacer concretamente estos proyectos, con la destreza necesaria que supere la retórica proyectual para alcanzar la calidad concreta y aplicada.

Se ha insistido en el cambio del flujo lineal al flujo cíclico<sup>39</sup>. ¿Qué es un ciclo? Ante todo el paso de un momento de cierto logro o estabilidad en el sistema a otro momento semejante de la evolución del mismo

sistema (por ejemplo, cuando después de una reunión participativa de saberes se logra un determinado acuerdo que se debe aplicar para luego verificarlo. O cuando se decide cierta respuesta de diseño y se debe probar su factibilidad en el tiempo). Así se van creando ciclos que se relacionan entre sí y en los cuales podemos ver cada uno como una retroacción, donde el sistema busca su autorregulación (como en los sistemas naturales), formando así no unos ciclos separados, sino al contrario unos ciclos unidos, conectados, formando una especie de espiral ascendente, de resorte impulsor.<sup>40</sup>

Todo ciclo debe contener primordialmente *unos objetivos*, ya que nuestro proceder es y debe ser comprometido; *un análisis*, donde buscamos todos los conflictos (aspectos negativos a transformar) y todas las potencialidades (aspectos positivos que nos ayudan en el proceso) según los objetivos planteados; *una síntesis*, en donde se define el conflicto que genera el desajuste; *un alcance espacial y temporal*, para darle límites al proyecto; *una acción*, en donde se abre y se nutre de la participación de los actores involucrados que pueden exigir la retroalimentación

38 Giordan A. Educación ambiental, principios de enseñanza aprendizaje. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA.

39 Las escuelas de diseño — especialmente en Latinoamérica — en esencia, deben crear líderes capaces de transgredir las prácticas de actuación que conlleva la sociedad de flujos lineales (impuesta por el productivismo/consumismo), instando a una sociedad de flujos cíclicos (que trabaje por un mundo más solidario).

40 Algo así como la huida hacia atrás y la huida hacia delante que formula Umberto Eco.



para ajustar o modificar el proyecto; una respuesta formal que sirva de mediador socio-cultural de esa nueva transformación; *una verificación*, en donde el proyecto ya iniciado y actuado en al menos una parte de sus objetivos, se monitorea para ver la eficacia alcanzada. Esa verificación puede llevar a modificar los objetivos del próximo ciclo. Es este caso, la interfase entre un paso y otro implica un momento creativo, sintético, que se debe apoyar en procesos participativos para ayudar a una percepción más clara, de manera que se pueda conducir firmemente el proceso en su difícil gobernabilidad.

En este momento podemos notar, cómo el proyecto se convierte ya en un proceso de toma de decisiones en el que, en esa búsqueda pertinaz de sucesivos momentos de selección, se evita la acumulación

innecesaria de datos y a cambio provoca actitudes creativas constantes.

Pero bien, ¿Y qué tareas o componentes técnicos se deben realizar dentro de este proceso?

Profundamente se ha trabajado en las actividades que pueden conformar un proceso de diseño, muchos son los autores que nos muestran estrategias, pasos y formas de abordar el proceso. Sabemos que todo proyecto, toda empresa que se acometa tiene un modo de trabajo diferente, en esa condición debemos estar preparados; es así como la propuesta que se quiere dejar con este trabajo es que, más importante que llevar un proceso, es tener claridad de qué es lo que se quiere emprender, cuáles serán las condiciones para emprenderlo y quiénes serán nuestros aliados; luego los pasos, los métodos, serán más fáciles, más seguros y menos rígidos<sup>41</sup>.

### A manera de conclusión.

He leído lo anteriormente escrito, y bueno, lo primero que se me viene a la cabeza, es la frase de alguien que dijo: *“eso escrito suena muy bonito”*. Pues colegas y lectores en general, la propuesta que se quiere dejar con este ensayo es que se requiere no sólo poner manos a la obra, sino que además se necesitan las botas bien puestas, pues el camino no es nada fácil, pero la satisfacción seguramente será muy grande.

41 En Italiano, existe la palabra “eversione”, que significa no romper sino cambiar a partir de. Esta es la esencia ideológica de la proyectación. La esperanza proyectual que Tomás Maldonado propugna desde 1969.



- Recuperemos con urgencia “*el lenguaje del cambio*” como llama Watzlawick al pensamiento analógico, para no perder nada de la potencia creativa del espíritu humano en aras de un mundo solidario, equitativo y equilibrado.
- Tomemos una posición proactiva que asuma la responsabilidad de cambiar la causa como modo real de superar los problemas de los efectos.
- Combatamos el impacto consumista y productivista de objetos irresponsablemente introducidos en el mercado, y que no miden las consecuencias de sus externalidades negativas.
- Recuperemos con fuerza el desafío de reemprender el aprendizaje proyectual.
- No le temamos a la actitud de estar “voluptuosamente abiertos a todo”, (como propuso Federico Fellini), pues es la única manera como se practica la proyectación.
- Retomemos el discurso proyectual que debe caracterizar a estos países en vía de desarrollo, para que algún día dejemos de “estar atravesados en la vía del desarrollo”.
- Combatamos con todas nuestras fuerzas la resignación, la cual es una condición total de “antidiseño” o de negación de la proyectualidad.
- Reflexionemos continuamente acerca de nuestro rol en la sociedad.
- Y siempre, como buenos diseñadores proyectistas y proyectistas en general, acompañemos nuestras protestas siempre con nuevas propuestas.





## BIBLIOGRAFÍA

BONSIEPE, Gui. Del objeto a la interfase. Ediciones infinito. Buenos Aires, Argentina 1999.

DOCUMENTOS AMBIENTE. Proyección ambiental. Fundación CEPA. La Plata, Argentina, 1995

GUDYNAS, Eduardo. Evia, Graciela. Ecología social. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá. 1995

IVÁÑEZ, José María. La gestión del diseño en la empresa. Serie McGraw Hill de Management. Madrid, España. 2000.

MALDONADO, Tomás. Hacia una racionalidad ecológica. Ediciones Infinito. Buenos Aires, Argentina. 1999.

MAX NEEF, Manfred. Desarrollo a escala humana. Cepaur Fundación Dag Hammarskjold. Medellín, Colombia 1997.

PAPANЕК, Victor. Design for the real world. Thames and Hudson. Great Britain. 1984.

PESCI, Rubén. Del titanic al velero. Fundación CEPA. Argentina. 2000

ZAMORA, Alfonso. García Rubio, Octavio. Memorias Seminario Virtual

SEDI. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 2001.

