

EL CONOCIMIENTO PROPIO DEL DISEÑO

Luz María Jiménez Narváez, D.I.

Profesora de tiempo completo de la Universidad Nacional de Colombia -
Sede Manizales.

"Doxa: palabra de origen griego que significa opinión, parecer.

Para Parménides el mundo de la doxa era el mundo de la opinión de los mortales, que se convierte en falsedad o error al sustituir lo "que es" por lo que parece ser a los mortales, o estos convienen para manipular las cosas, o entenderse.

Para Husserl, toda expresión es un acto dóxico en sentido pleno, es decir, una certidumbre, una creencia."¹

Introducción

Para los griegos existían dos clases de pensamiento, uno fruto de la reflexión: La episteme y otro fruto de la cotidianidad: La doxa. Hoy los límites entre la doxa y la episteme se han hecho más confusos e intrincados, menos obvios; las ciencias puras se vuelven ciencias aplicadas y el conocimiento se vuelve habitual, usable, práctico; los griegos se sorprenderían al apreciar en que forma la doxa, el pensamiento cotidiano, el sentido común se ha hecho ciencia.

Hacer ciencia, filosofar, pensar, son actividades propias del ser humano, resolver preguntas y sobretodo hacerlas, aun cuando sin respuesta, lo importante es plantearlas y darse el tiempo a la reflexión. Desde las principales y aparentemente sencillas ¿Quién soy? ¿Qué hago aquí? Hasta las preguntas más complejas como el origen mismo del universo, todas ellas frases interrogativas que nos estimulan a evocar en el pensamiento todo aquello que somos, deseamos tanto llegar a ser como a hacer. Esa es la verdadera importancia de la filosofía: es la posibilidad que nos presenta de pensar sobre el pensamiento, sobre nosotros mismos, hasta sobre por qué pensamos, creamos y creemos.

¹ Paul Foulquie. *Diccionario del Lenguaje filosófico* (Barcelona: Editorial Labor, 1966),42..

En la ciencia, en cambio, encontramos un esfuerzo por separar la condición humana subjetiva y tomar de la realidad circundante un cúmulo de conocimientos teóricos organizados - en un proceso sistemático y sistémico de enlazar conceptos hasta llegar a construir sistemas estructurales complejos de modelos, esquemas, teorías e ideas -. El curso de la historia del pensamiento humano, esta íntimamente relacionado con el proceso de desarrollo científico. Desde hace ya cuatrocientos años se instituyó la ciencia, como estructura formal. En especial, por la aplicación del método científico, que entre otras cosas permitió la una visión generalizada de la ciencia como una actividad racional, monometódica, lógica y positivista. Sin embargo, durante los últimos años, esta concepción de la ciencia, ha tenido serios tropiezos cuando se enfrenta a la realidad. En primer lugar, por lo reduccionista y mecanicista de las teorías planteadas desde esta clase de visión² . Y en segundo, por la conciencia actual, de la complejidad de los problemas de la naturaleza y de la humanidad, que requieren diversos puntos de vista, provenientes de nuevas tendencias y teorías, como de la teoría de la complejidad, la teoría de los sistemas, la teoría de la autoorganización³. Es desde esta segunda concepción de tipo de ciencia, desde la cual se va a orientar este ensayo.

A diferencia que en la ciencia en el arte, encontramos un mayor compromiso, por reflejar una realidad social. Como referente teórico, desde los griegos, se acuñó el término *techné*. Por medio de la *techné*, se expresaba el sentir estético de la cultura. Los valores simbólicos, que el arte podía expresar se tenían en cuenta y se lograba una gran sincronía histórica, entre la búsqueda de las máximas expresiones artísticas, con un fuerte apoyo institucional e ideológico. Los griegos expresaban dentro del término *techné*, todas las expresiones artísticas, incluyendo la arquitectura, y la artesanía. Como ejemplo analicemos, una parte de la historia del arte griego durante el siglo V a. C., período durante el cual

² Para profundizar sobre la crítica de la ciencia cartesiana. Ver: Morris Berman. *El reencantamiento del mundo* (Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos, 1985).

³ Una breve descripción de estas tres primeras teorías y su aplicación científica, pueden encontrarse en: Edgar Morin, *Introducción al Pensamiento Complejo* (Barcelona: Editorial Gedisa, 1996), 39 -84.

se construyó el Partenón, principal legado del sentir de esa época, pero sobretodo de una fuerte ideología de libertad y democracia. Incluso, algunos autores han planteado la teoría de un cambio de idiosincrasia que puede atestigüarse a través de algunos altos relieves y esculturas encontradas en el Partenón, como el autorretrato de Fidias y de su protector Pericles en el escudo de la diosa Atenea de Pártenos, o del retrato de Pericles, realizado por el escultor Crésilas⁴, parecen ser el testimonio más claro, de un cambio de mentalidad, de un uso religioso del arte a un uso ideológico del arte. Por cuanto estaba prohibido realizar esculturas de seres humanos dentro de los templos y, además, se empieza a utilizar el lenguaje escultórico para plasmar la realidad, en este caso las circunstancias ideológicas de la hegemonía ateniense durante la época de la República. Esto demuestra que el proceso evolutivo de la expresión del arte esta íntimamente ligado con los cambios sociales de una época y con el apoyo institucional⁵. Así que el arte, desde la antigüedad, se lo consideraba como un elemento de manifestación mítico - religioso. Y también, como instrumento de comunicación social, de expresión de las ideologías o forma de pensar colectiva imperante de una época.

Estos procesos filosóficos, científicos y artísticos, comunes y propios al hombre y su apreciación critica de la naturaleza de los elementos que lo rodeaban, desde tiempos antiguos hasta hoy, nos hace preguntarnos sobre la teorización del diseño. Muchos autores formulan que es apropiado utilizar la palabra disciplina para definir el quehacer del diseño (al igual que otras áreas del conocimiento como las ciencias humanas, las ciencias sociales, las ciencias cognitivas, etc.). Sin embargo, la palabra disciplina, no compromete, se elimina la comezón que produce enfrentarse a la tarea del ejercicio filosófico sobre la existencia de una teoría, de una ciencia o filosofía de diseño. En los siguientes párrafos, se realizará un esfuerzo por lograr definir las principales bases conceptuales, para intentar emprender la tarea de hacerlo.

⁴ *Historia Universal del Arte* (Madrid: Editorial Planeta, S.A. 4ta. Edición. Volumen 2,1990), 178.

⁵ Esta teoría, del patrocinio de las instituciones sociales al arte, también se presentó durante el Renacimiento, de acuerdo al tema que trata ampliamente: Mihaly Csikszentmihalyi. En su libro: *Creativity* (New York: Harper Collins Publishers., 1996), 32 - 36.

La estructura general de este artículo, gira en torno a resolver algunas preguntas fundamentales, antes de comenzar la lectura, invito al lector a analizarlas profundamente, entre ellas se encuentran: 1. ¿Dónde se ubica la meta-estructura del diseño?, 2. ¿El diseño y su actividad generan conocimiento?, 3. ¿Cómo se estructuraría un modelo de conocimiento de diseño?. 4. ¿Existe un conocimiento propio del diseño?, 5. ¿Cuáles son las categorías básicas del conocimiento de diseño? y 6. ¿El diseño es sólo conocimiento?. El desarrollo de las respuestas, permiten definir las bases epistemológicas de la investigación en diseño, así como las posibles pautas metodológicas, que pueden ser propicias para ampliar los límites conceptuales y académicos del diseño.

1. ¿Dónde se ubica la meta-estructura del diseño?

La meta-estructura del diseño, es la conceptualización global y holística de la acción del diseño en la cultura. A este nivel, encontramos diversos estudios y trabajos, que se han realizado, especialmente por filósofos y antropólogos. Estos estudios proponen una posición metafísica de la acción global del diseño en los cimientos de la producción material de nuestros días.

Desde tiempos antiguos, las comunidades humanas se esfuerzan por imponer sobre su entorno una acción recíproca, cuya finalidad es humanizar la naturaleza, y crear un ambiente propio para las actividades que desarrolle esa comunidad. Existen algunas condiciones materiales ineludibles, que definen el desarrollo de esa sociedad a través del tiempo y del espacio son: el medio geográfico y las condiciones naturales, los modos de producción alcanzados por esa comunidad y el crecimiento de la población. Este proceso continuo, se denomina: *Dinámica social*⁶. Este proceso genera dos clases de conocimiento: el estudio de las actividades y creaciones históricas del hombre y el estudio de los logros y posibilidades sociales para el mejoramiento de la vida humana.

⁶ José A. Méndez, Santiago Zorrilla y Fidel Monroy. *Dinámica Social de las Organizaciones* 3ra. Edición. (México: McGraw Hill, 1993) 9 -10.

Esta expresión dinámica de la sociedad es a grandes rasgos, todo lo que se denomina como cultura, este concepto incluye una "transformación constante, que obtiene por resultado elementos de interacción que conforman códigos y formas de vida, resultado de la relación del hombre en la sociedad. Como expresión dinámica, la cultura incorpora dos procesos: la manifestación material, esto es, los instrumentos y productos creados por el hombre... que comúnmente se le denomina: *cultura material*. Por otra parte, la expresión de la cultura no material esta constituida por las ideas y los sentimientos, es decir, por la simbolización de las actividades y relaciones del hombre. En última instancia, para que la cultura material tenga sentido, ha de basarse en la cultura no material"⁷,

Para ello es necesario ubicar al diseño y los estudios que logre generar, en un marco espacio - temporal que pertenece a la CULTURA MATERIAL, ese mundo físico, entorno creado por el hombre y su relación social. Y a su vez, con una relación abstracta y conceptual, que determina la generación de un conocimiento cuya finalidad es la de interpretar y exteriorizar la materialidad de los procesos culturales a través de las relaciones con los objetos y finalmente aplicar ese conocimiento aprendido para mejorar el mundo. En este caso, equilibrar las relaciones entre la sociedad y la producción industrial que obedece a las reglas del abrumador avance tecnológico.

Desde mediados de este siglo el diseño ha mediado, promovido, catalizado y regulado los diversos conflictos entre la sociedad y la estructura industrial, ¿de qué maneras lo ha hecho?, En primer lugar, por medio de su actividad proyectual: *humanizando los entornos*⁸ en segundo lugar, con su actividad reflexiva e investigativa, presentando una postura frente a los diversos conflictos, y empezando a

⁷ Cursivas nuestras. Ibid, 88.

⁸ Desde mediados del siglo XIX, con Henry Cole, William Morris, y a comienzos del siglo XX, con Peter Behrens, Walter Gropius y su equipo de la Bauhaus. El problema de la humanización de los entornos, incluyendo los espacios y los objetos industriales, es y será el problema fundamental de una teoría del diseño. Esta concepción del diseño, tiene un fuerte sentido socialista, pensamiento ideológico imperante en esa época. Y evidente en el pensamiento de los diseñadores antes nombrados, se puede apreciar, esta forma de pensar en sus escritos. Ver: William Morris. *Arte y sociedad*. (compilación de artículos y conferencias). Walter Gropius. En el *Manifiesto de la Bauhaus*.

plantear una ética del diseño⁹ que es a su vez una ética de la actividad material humana. Todos estos estudios y reflexiones, hacen parte de lo que llamamos meta-estructura conceptual del diseño.

2. ¿El diseño y su actividad generan conocimiento?

Al mirar el diseño desde el exterior, desde su relación con los procesos culturales, obtenemos una visión, que hace parte del macrocosmos del diseño, pero si por el contrario, cambiamos el rumbo, podemos encontrar en el microcosmos conceptual del diseño, objetos de estudio, propios del diseño. Para ello es necesario analizar si hay un campo de conocimiento que sea fruto de la actividad del diseño, si a la par de generación de nuevos conocimientos podemos hallar elementos de investigación propios del diseño; todos ellos indispensables para definir una teoría del diseño.

Muchas ciencias, entre ellas las ciencias físicas y naturales, tienen como objeto de estudio todo aquello que es a su vez su campo de acción. El modo como se ha interpretado el diseño, sobretodo su enseñanza, tiene algunas diferencias. Por cuánto, desde el fundamento teórico de la Bauhaus, se ha definido el diseño como una *mezcla*¹⁰ entre el arte y la artesanía (*techné*)¹¹ y la técnica, teniendo en cuenta el estudio del ser humano, a través de algunas ciencias, en especial, los factores humanos. Estos componentes esenciales, se han constituido a su vez en los objetos de estudio de la carrera del diseño. Con algunas variaciones, en cuanto al porcentaje de énfasis en alguna u otra, y en cuanto a los enfoques de cada escuela.

⁹ Para ampliar, el estudio de la ética del diseño y su problematización. Ver: Alain Findeli. "Ethics, Aesthetics, and Design", *Design Issues X*, no. 2. (The MIT Press: Summer, 1994): 49 -68.

¹⁰ Desde el punto de vista filosófico, el término mezcla describe una combinación química, que cuestiona si los elementos realmente se combinan, por cuanto siguen manteniendo sus propias características e individualidad.

¹¹ Ya que para los antiguos griegos, no había distinción entre el arte y la artesanía. Ambas eran consideradas por igual. Ver: Herbert Read, *Art & Industry* (London: Faber and Faber, 1956), 24.

Si bien, el arte, la técnica y los factores humanos, son conocimientos esenciales que el diseñador, debe asumir. Se debe indagar, la relevancia que ha tomado estos campos conceptuales, en comparación con la *praxis*¹² del diseño. En la división teórica actual del diseño, hay una escisión radical entre el objeto de estudio y el campo de acción, pues coloca como objetos de estudio del diseño materias aisladas, tales como la forma, la función, la tecnología, las ciencias sociales, y como campo de acción o praxis, el desarrollo proyectual de ideas y productos.

El principal problema teórico, que nos enfrentamos entonces, al analizar la formación profesional del diseñador, es la falta de una conceptualización general de los campos de estudio, en relación con la praxis del diseño. Y por ello, la desconexión, y la carencia de una teoría generada a través del mismo diseño. Para seleccionar, el campo de estudio del diseño, de acuerdo con Dewey, recordemos que: "subject matter is then regarded as something complete in itself; it is just something to be learned or known, either by the voluntary application of mind to it or through the impressions it makes on mind"¹³, es necesario reconocer qué elementos pueden formar en el diseñador la disposición deseable tanto racionalmente, como emocionalmente para resolver los problemas de diseño y que, además sea constante para todos los problemas de diseño que se enfrente, " identical with all the objects, ideas, and principles which enter as resources or obstacles into the continuous intentional pursuit of a course of action"¹⁴

¹² La praxis, es por definición opuesta a la teoría. Los griegos, determinaban el carácter de práctico, para toda acción, transacción o asunto humano. Sin embargo, Aristóteles, diferenciaba tres clases de conocimiento, el conocimiento teórico, el conocimiento práctico y el conocimiento poético. El primero tiene por objeto el conocimiento, el segundo tiene como objeto la sabiduría en cuanto a la acción moral (política) y el tercero tiene por objeto la acción productiva. Ver: J. Ferrer, *Diccionario de Filosofía* (Buenos Aires: Editorial Sudamericana, S.A, Volumen 2, 1971).

¹³ John Dewey, *Democracy and Education*. 1916. Institute for Learning Technologies ILTweb. 1993. <http://www.ilt.columbia.edu/academic/text/dewey/d_e/contents.html> , chapter 10. (5 Dec.1997).

¹⁴ Ibid.

Los objetos de estudio del diseño, deberían ser todos los elementos decisivos para dominar el "arte de concebir y planear productos. (art of conceiving and planning products)"¹⁵. Llegar a poseer esta capacidad proyectiva, permitirá al diseñador resolver los diversos problemas de diseño, a pesar de su diversidad y complejidad. La capacidad proyectiva, puede desarrollarse a través de la comprensión de la complejidad proyectiva y la complejidad objetual, ambas permiten crear un contexto social pues no podemos " Isolation of subject matter from a social context is the chief obstruction in current practice to securing a general training of mind"¹⁶ . Para que estos elementos, lleguen a ser objetos de estudio del diseño, se requiere en primer lugar, generar el conocimiento específico y en segundo lugar, desarrollar las estrategias pedagógicas y didácticas, para hacerlos efectivos en el aula y en la acción sobre la sociedad.

Este conocimiento, puede lograrse, a través del estudio de las relaciones posibles entre el hombre y los objetos¹⁷, así como de los sistemas de objetos¹⁸ y los objetos y sus partes constitutivas. De esta manera, se tendría un conocimiento profundo y suficiente para lograr comprender la totalidad de la complejidad proyectual y objetual, y a su vez para poder plantear propuestas proyectivas eficaces¹⁹..

¹⁵ Richard Buchanan, "Rhetoric, Humanism and design", *Rediscovering design* (Chicago: The Chicago University Press, 1995), 26.

¹⁶ John Dewey, *ibid.* Chapter 5.

¹⁷ Objeto, como resultado visible y material de la acción del diseño. Un objeto de diseño, tiene como características propias: exponer, demostrar una intencionalidad, un contenido intencional, una física real, una estructura, que es cognoscible, reconocible y sujeto de juicios. En el objeto de diseño, se pueden encontrar todas las relaciones posibles entre un objeto y el ser humano: su planeación, concepción, realización y utilización.

¹⁸ Esta relación entre los objetos y los objetos. Proviene de la teoría del sistema de objetos, expuesta por Jean Baudrillard. En su libro: *El sistema de los objetos* (México: Siglo Veintiuno Editores, S.A., 1969).

¹⁹ Herbert Simon, propone, que estas son dos ciencias de lo artificial: "inventive science of design thinking" y "a science of existing humanmade products" Herbert Simon, "Science of the Artificial", 57. Citado por: Richard Buchanan. En su artículo "Wicked Problemas in Design Thinking". *Design Issues* VIII, no. 2, (MIT Press: Spring, 1992): 18 -19.

En el diseño se conjugan estas dos clases de campos conceptuales. Primero, el campo del conocimiento propio del diseño, plasmado físicamente en la realidad objetual (*noesis*) y un segundo, el campo de la práctica del diseño, la capacidad proyectual (*poiesis*). Este proceso, no puede reducirse a una simple *mezcla*²⁰. Podríamos decir, que se requeriría una sinergia conceptual entre estos campos. A continuación, se exponen brevemente en que consiste, cada uno de estos campos.

La noesis²¹ del diseño: la ciencia del pensar en el diseño.

Husserl²², diferencia entre una capa material o hilética y una capa noética. La capa noética, es esa fase del ser intencional que forma o conforma los materiales en experiencias intencionales, dando, por así decirlo, sentido al flujo de lo vivido. La noesis es una síntesis conformadora, que se convierte en una conciencia interna de la razón y del paso del tiempo. Este término, es muy usado para referirse a la ciencia del pensar en general. Es con estos propósitos, que se utilizará el término en este ensayo. Para señalar los elementos que pueden considerarse cuando hablamos de los conocimientos que se forman a partir del pensar en el diseño.

Como actividad reflexiva y propositiva, la ciencia del pensar en el diseño, es la actividad que más esfuerzos, tiempo y energía, ha consumido a quienes se enfrentan a la tarea teórica del diseño. Estos esfuerzos, pueden deberse por el breve y vertiginoso tiempo que lleva el diseño como profesión reconocida, también por su ubicación dentro de un marco conceptual diferencialmente tecnológico, asimismo por los amplios umbrales de desarrollo que ha tenido la carrera de diseño, y por la gran cantidad de visiones, de acuerdo al contexto productivo, y de desarrollo tecnológico e industrial, que han impulsado al diseño.

²⁰ De acuerdo a la descripción de la nota al pie de página No. 6.

²¹ El verbo griego noesis, significa "ver discerniendo", y de ahí que su acepción mas usual sea pensar. Para los filósofos griegos, el término, se utilizaba para designar el "ver intangible" o un "ver pensante".

²² En su artículo "Hilético", 87 - 102. Citado por J. Ferreter. En su libro: *Diccionario de filosofía*. Ibid, 291.

Los principales componentes, que han sido parte de este cuerpo de conocimientos son: la teoría, la crítica y la historia de la actividad del diseño y de los productos frutos de la labor profesional de los diseñadores. Para el desarrollo de estas posturas teóricas, críticas e históricas, se ha utilizado las ramas equivalentes de la arquitectura y del arte principalmente. Y en un segundo plano de los estudios tecnológicos. De igual forma, para el análisis teórico e histórico, se han empleado disciplinas como la semiótica o la estética, o la sociología industrial y la psicología de la forma.

Esto nos demuestra, que el pensar en el diseño no es una actividad aislada que provenga del diseño mismo, sino del conjunto de campos de conocimiento que estudian y analizan el fenómeno social de la producción material, de nuestra época contemporánea. Los esfuerzos del pensar en el diseño, agrupan los conocimientos del resultado de la acción reflexiva y propositiva del diseño. La acción propositiva, especialmente enfocada a una iniciativa crítica de la sociedad, para llegar a proponer elementos que la transformen, como se analizará mas adelante, es sin duda un papel muy importante del diseño, y por ende, de la investigación en diseño.

La poiesis²³ del diseño o el hacer diseño.

De acuerdo, a la definición de poiesis, puede comprenderse como un proceso comparativamente análogo con el diseño, de esa misma forma, que el hacer diseño, es un acto poiético²⁴. Este acto poiético, como

²³ Este verbo griego en infinitivo, quiere decir: "hacer", "fabricar", "producir". Se usa, para definir toda doctrina que tiene como objetivo el hacer o el producir. Esta expresión, esta relacionada con el crear y el representar algo. De ella, proviene la palabra poesia, que tiene dos caracteres fundamentales: uno la noción de la poesía como la doctrina de las ideas, que la eleva a un nivel de sabiduría, pues es el dominio máximo del lenguaje, y por otro, como noción de una sabiduría representativa de los aspectos sensibles, pues puede "transparecer" o "translucir", a través de lo inteligible. Ver: J. Ferrate. Ibid, 441 -442.

²⁴ Los actos de la poiesis, son actos poéticos. Sin embargo, como el término poesia, y poética, están muy relacionados coloquialmente con la producción literaria, en este ensayo se usará la acepción poiético. Se podría decir que el diseño, es la poesia de la materia. Es muy interesante, la transposición de este concepto proveniente de la filosofía griega, con las propuestas de Herbert Simon sobre la ciencia de lo artificial, actividad que se considera como "*inventive science of design thinking*". Que realiza Richard Buchanan. En su artículo "Wicked Problemas in Design Thinking". Ibid, 18 -19.

tal, puede definirse como un alcance del pensamiento de diseño. El pensamiento de diseño²⁵, funde en su estructura, el pensamiento intuitivo, analítico, creativo, imaginativo, y a su vez sensitivo y expresivo de la naturaleza humana de quien lo realiza.

El pensamiento de diseño, es un todo holístico, sinérgico, continuo, que se modela de acuerdo a la personalidad e influencia social del diseñador. Y que depende directamente de las capacidades sensitivas, expresivas o comunicativas, que se requieren para llevar a cabo una idea. La estructura material, de este acto es el proyecto de diseño. Un proyecto de diseño, no es tan solo un plan, o una disposición de lo que se va a hacer, es la acción de proyectarse a sí mismo. Para ello, entra en juego dos aspectos primordiales: la comprensión del problema de diseño y la acción de llevar a cabo una idea, de poder desarrollar una idea y de definir lo "que hay que hacer" en los aspectos sociales.

Durante los años setenta, existió un fuerte énfasis en el dominar el proyecto a través de los métodos de diseño. Los estudios sobre el método y la metodología de diseño, permitieron simplificar parte de la complejidad de los problemas de diseño, así como su limitado alcance, si se usaban como camisa de fuerza rígida y radical.

Por ello, al examinar a fondo, el diseño como acto poiético, debemos el realizar un alto en el camino, y encontrar en los argumentos esenciales que exige el acto poiético una recapitulación de la actividad teórica del diseño, fundiendo la noesis con la poesis del diseño, tenemos las siguientes consideraciones:

- El pensar sobre el hacer, que se refiere al proceso y al proyecto de diseño.
- El pensar sobre el cómo hacer, que se refiere a los problemas de la producción tecnológica y técnica.
- El pensar sobre la dependencia del hacer, el sometimiento económico y productivo del diseño.
- Y finalmente, el pensar sobre "lo que hay que hacer" para llegar al cambio institucional y social.

²⁵ Cada vez es mas utilizado el término pensamiento de diseño, y es muy adecuado para describir el conjunto propio de todos los procesos de pensamiento que interfieren en la actividad del diseño. El referente teórico, más consistente en el área de diseño es Richard Buchanan, Ibid. 5 -21.

3. ¿Cómo se estructuraría un modelo de conocimiento de diseño?

*"Todo arte tiene por objeto traer algo a la existencia, es decir, que procura por medios técnicos y consideraciones teóricas que venga a ser alguna de las cosas que admiten tanto ser como no ser, y cuyo principio está en el que produce y no en lo producido"*²⁶

Para Aristóteles, los elementos que se generan, se llevan a cabo, por dos medios: los medios técnicos y las consideraciones teóricas. Los medios técnicos, por los cuales se hacen los productos, se materializan en la estructura física de la industria, de la fábrica. Así que un producto industrial, está sujeto a esas fuerzas productivas y económicas, pero más importante que esa imposición técnica, es que a su vez, está sujeto a las condiciones teóricas e ideológicas, de quién lo piensa, lo idea y lo proyecta: la sociedad y el diseño. Es en este punto, al que se dará énfasis, por cuanto, depende directamente del diseñador o de la comunidad de diseñadores. De acuerdo con Habermas: "No es el contenido informativo de las teorías, sino la formación de un hábito reflexivo e ilustrado en los teóricos mismos lo que produce en definitiva una cultura científica" ²⁷.

Es importante entonces, construir un modelo de conocimiento de diseño²⁸ como un sistema estructurado de los elementos teóricos y conceptuales procedentes de la actividad del diseño, que aluda a la responsabilidad histórica y social, que debe afrontar el diseño, en lo pertinente a la superación de los paradigmas ideológicos. Pues el diseño, a través de los objetos, artefactos, equipos, edificios, puede colaborar también en la delineación de una cultura no material, que este más acorde con los principios de calidad de vida y bienestar humanos.

²⁶ ARISTÓTELES. "De las virtudes intelectuales". *Ética Nicomaquea*. Versión española e introducción de Antonio Gómez R. (México: Porrúa, S.A, 1974), 74 - 76.

²⁷ Jürgen Habermas, *Ciencia y Técnica como ideología* (México: REI, S.A. DE C.V.,1993), 161. Título original: "*Technik und Wissenschaft als "ideologie"*", 1968.

²⁸ El autor David Perkins, en su libro *El conocimiento como diseño*. Expone, la formación de conceptos, de nuevas nociones, a partir del diseño. (Editorial Universidad Javeriana. Bogotá, 1989.).

Según Jürgen Habermas, existen tres categorías²⁹ básicas en los procesos de investigación de la ciencia: las ciencias empírico - analíticas, las ciencias hermenéutico - históricas y las ciencias crítico - sociales³⁰. En el siguiente cuadro comparativo, se analizan los principales elementos, que definen esta clasificación.

ENFOQUES	EMPIRICO-ANALITICO	HERMENEUTICO-HISTORICO	CRITICO-SOCIAL
	Prediccin y control	Ubicacin y orientacin	Liberacin
GNESIS	Observacin	Anlisis de hechos histricos	Desequilibrio social
	POSITIVISMO	HERMENUTICA	CRITICO
PROCEDIMIEN TO	Desagregar los sistemas para	Reconstruir las piezas aisladas	Develar situaciones alienantes
LOGICO	reconstruir ese mismo sistema	los hechos en un -todo con sen-	o de manipulacin del poder en
	por medio de relaciones y trans-	tido-. La historia como eje y se in-	el trabajo y el lenguaje.
	formaciones.	terpretan los momentos.	Proporcionar armas tericas para
	Para predecir y controlar.		romper las cadenas.
FINALIDAD	Analizar y explicar	Comprender e interpretar los fe-	Transformar y liberar a partir del
	Dominar la naturaleza	nmenos, de toda ndole.	anlisis crtico.
		En especial los fenmenos	Conocimiento de la realidad con
		sociales.	el objetivo de intervenirla.
SENTIDO	Analtico	Sinttico	Transformativo
INTERES	Tcnico	Prxico	Emancipatorio o
COGNOSCITIV O			Liberador

Figura No. 1. Cuadro comparativo de la clasificación de las ciencias, según Habermas.

Dentro de las ciencias empírico - analíticas, se encuentran las ciencias exactas y las ciencias físicas o de la naturaleza, su forma de acercarse al conocimiento es mediante el fraccionamiento de los sistemas que conforman el objeto de estudio, esto tiene el objetivo de poder comprender el sistema por medio de relaciones y transformaciones, su fin se convierte en acumular conocimiento para poder predecir y controlar la naturaleza y sus fenómenos. Su sentido es analítico y su interés teórico. Esta clase de

²⁹ Categoría: "clase o concepto que sirve para la ordenación de hechos o ideas". Tomado de: J.M. Mardones y N. Ursua. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundamentación científica* 7ma. Edición. (México: Fontamara, S.A., 1996), 247.

³⁰ Jürgen Habermas. "Conocimiento e interés". *Ibid*, 159 -181.

ciencia y sus resultados, influyen en el diseño, en especial, cuando se trata de comprender los procesos que atañen a la constitución física y biológica del ser humano, así como los aspectos técnicos y tecnológicos de la producción de los objetos de diseño.

El conocimiento histórico del diseño: el entorno histórico de nacimiento del diseño, el desarrollo y evolución de las corrientes estéticas, así como de los productos industriales. Puede clasificarse como una categoría histórico-hermenéutica. El procedimiento que sigue para acercarse al conocimiento, es por medio de reconstruir las piezas aisladas de los hechos con un sentido holístico, la historia es su eje y se interpretan los momentos. La finalidad de esta clase de conocimiento es comprender e interpretar los fenómenos históricos. Su sentido es sintético y su interés práctico³¹.

No obstante, el diseño está íntimamente ligado con una actitud de cambio, con un alto sentido de transformación de la realidad de acuerdo a la concepción de bienestar o progreso de la sociedad. El conocimiento y los resultados de un objeto de diseño son en su más alto ideal, de mejora de la condición humana. Para Habermas, esta clase de conocimiento es de un enfoque crítico-social, que fija su inicio en la crítica del desequilibrio social y su forma de acercarse al conocimiento, es a través de la develación de las situaciones alienantes o de manipulación. A esta categoría de conocimiento, por origen y autonomía pertenece al sentido pragmático del diseño. Pues hace parte de las profundas raíces del diseño, que puede proporcionar los elementos teóricos para transformar una realidad, intervenirla y en el mejor de los casos mejorarla. Su sentido entonces es transformativo y su interés emancipatorio. Estas ciencias son capaces de diferenciar la forma como se han ido cimentando ideológicamente las relaciones de dependencia social, pero a su vez analiza la manera como estas relaciones pueden ser cambiadas. La validez de sus proposiciones, está referidas a su capacidad de autoreflexión, de comunicación y de transformación.

31 “Acción o experiencia práctica, por medio de la cual el hombre como sujeto tiende a transformar lo real”. J.M. Mardones y N. Ursua. Ibid, 252.

4. ¿Existe un conocimiento propio del diseño?

Los resultados de la actividad del diseño, la poesis del diseño, obedecen y se rigen por las leyes que responden a la física del mundo que nos rodea y del hombre, circunstancias físicas que no pueden variar como la gravedad, la presión atmosférica, la densidad de la materia, en el caso del entorno. Las dimensiones humanas, los límites de la actividad motriz, los umbrales de percepción de los sentidos, las capacidades cognitivas, en el caso de las limitantes y constantes físicas del hombre, así como a la técnica, y las constantes que implica un proceso productivo, a esas leyes indefectiblemente rígidas deben responder las propuestas y la actividad de diseño. Este es un conocimiento que es invariable, y que tiene como marco de referencia las ciencias empírico - analíticas, entre ellas: las ciencias naturales, biológicas y físicas. Son campos de conocimiento que el diseñador, debe conocer y tener absolutamente claros en el momento de proyectar.

El referente más claro, para el pensar sobre el diseño, la noésis del diseño, proviene de las ciencias sociales que estudian las relaciones entre los hombres y el hombre en sí mismo, de ellas hay algunas que estudian al hombre relacionado con la cultura material. Entre ellas la antropología, la arqueología, la historia, la economía, en términos generales las ciencias histórico - hermenéuticas.

El diseño, genera cultura material y no material, a la vez que la propone, la estudia. A través de la figura No. 2, podemos analizar que el diseño a la vez que realiza un trabajo perceptivo de relación con el entorno, también propone a ese entorno, los elementos que le permiten reflejarse, vivir, presentarse y proyectarse. En este sentido amplio, podríamos observar que la misma cultura acepta o no las propuestas del diseño, en esa medida el diseño es fruto de los *fenómenos culturales*³². Para muchos diseñadores, puede sonarles esto muy extraño, pues se tiene la tendencia generalizada a creer, que ellos

³² Al referirnos a un fenómeno cultural, se puede considerar esta expresión como: la ideología política imperante, o la voluntad política del contexto social, económico e industrial. Por ejemplo, el conocido caso del diseño del automóvil Volkswagen (vagón del pueblo), que respondió a una fuerte ideología política del régimen socialista nazi. Tema estudiado por Jay Dublin, en su libro *Cien grandes frutos del diseño*, citado por Victor Papanek, *Diseño para el mundo real* (Madrid: Hermann Blume Ediciones, 1977), 98.

hacen el diseño, pero quien en realidad lo hace es la misma sociedad, a la altura y medida de sus necesidades y aspiraciones materiales, productivas, sensitivas y culturales. De ahí la importancia del dominio del diseñador sobre el dominio del fenómeno cultural de su época. Y su papel de responsabilidad, frente a la proposición de cambio en las estructuras fundamentales de los fenómenos culturales.

Entonces, el objetivo básico de la investigación en diseño, es el establecer una estructura conceptual organizada de los conocimientos propios del diseño, y el fundamento de la investigación en diseño, estará construido por la interpretación inmediata de la cultura material y la mediación entre los diversos fenómenos científicos, tecnológicos y la producción material de esa sociedad. Y también, en la utilización de estos conocimientos, para lograr un ideal de sociedad, y no tan solo el desarrollo del consumo, a través de la ampliación de la oferta de productos, como se ha venido utilizando el diseño³³. Usaremos la comparación del diseño con la arqueología, para encontrar a través de este ejercicio demostrativo, los lineamientos particulares del diseño. La arqueología estudia la relación estrecha que existe entre las manifestaciones físicas de un pueblo y su cultura, podríamos decir que esas manifestaciones como el arte, los objetos representan el sentir de una comunidad. Si comparamos la interpretación que el diseño hace del mundo, con la arqueología, observamos que la diferencia es el tiempo, pues el diseño ve el mundo casi que al mismo instante que también esta produciendo o creando, es una relación más inmediata, se diferencia de la arqueología en que la visión del diseño parte de los procesos tecnológicos y relega los procesos sociales, generalmente a un segundo plano.

Figura No.2. Relación entre fenómenos materiales y sociales

³³ Frente a este aspecto rechazar la actitud “Proxeneta” del diseño a la que se refiere Papanek, en su libro *Diseño para el mundo real*. Ibid. 298. La evaluación del diseño, sobre los aspectos mercadológicos, o los niveles de venta, no están midiendo realmente la incidencia real del diseño en la sociedad, por cuanto limita el valor del diseño sólo al éxito de las condiciones tecnológicas, y económicas. Excluyendo, la valoración del diseño en términos de los valores, actitudes y pensamientos culturales.

De ahí que la base de conocimientos del diseño sea la producción material, y sus inferencias en la sociedad. A diferencia de otros campos del saber, el diseño rescata³⁴ a la vez que crea, hace a la vez que refleja. Entre los elementos constitutivos de ese fundamento estarían: La sociedad: sus intercambios culturales y materiales, la industria como la infraestructura actual encargada de la producción material, y el hombre, sobretodo el hombre que realiza actividades y necesita de esa producción material, para llevarlas a cabo.

Los estudios del hombre, provienen de todas las ciencias humanas y sociales, en el diseño se utiliza ese conocimiento con el objeto de conocer la esencia multidimensional del hombre, y su relación con los objetos. Para procurar que los objetos en sí mismos, como estructuras sistémicas complejas, guarden una relación de interacción y diálogo constante con el hombre. En este sentido, se ha dado a los objetos el enunciado de artefactos por cuanto un artefacto "del latín *arte factus*, que significa hecho con arte, o en su acepción común es una cosa realizada con virtud, disposición e industria"³⁵ o como lo menciona Manzini, como la "<<materialización>> de los contextos culturales, de las formas organizativas, de los sistemas técnicos, de los intereses económicos y de la voluntad de los proyectistas y de grupos de diseñadores, de empresarios y de sectores productivos"³⁶. En la figura No. 3., se ilustra un bosquejo esquemático de estas relaciones.

Figura No. 3. Estudios pertinentes a la poiesis del diseño.

El conocimiento propio del diseño, se obtiene de los resultados de esa relación entre el hombre y el objeto. En primer lugar de la observación del mundo, y las diversas percepciones que esta observación

³⁴ El rescate, esta referido a la recuperación de valores sociales, de actitudes y de hábitos, que permitan una convivencia social.

³⁵ Arturo Segrera, *Hacia un modelo ambiental en el diseño*. Tesis de Maestría en Diseño Industrial de la Universidad Nacional Autónoma de México. (Inédita, 1998), 12.

³⁶ Ibid. Citado de Ezio Manzini. *Artefactos: hacia una ecología del ambiente artificial* (Madrid: Celeste Ediciones, 1992), 91 -92.

pueda generar, de ahí hay una aproximación a diferentes campos de estudio, dependiendo de la ubicación teórica del problema a estudiar, finalmente, se presentaría una interpretación, objetualizada de ese análisis: una nueva respuesta fáctica, que se presenta a la sociedad. Llevada a cabo mediante la capacidad proyectiva del diseño. La experiencia que genera el diseño, se entrelaza con el conocimiento de las respuestas sociales³⁷ .

La óptica de análisis del diseño, generalmente esta dada desde dos vertientes, una desde la inserción de la tecnología a la cultura material y otra a los fenómenos físicos que envuelven la misma producción de objetos, por ello no existe un manejo autónomo del campo de conocimientos del diseño, pues depende del ámbito histórico - social, y coyuntural en un espacio y en una temporalidad. Así como de los procesos de cambio cultural, que provienen de los intereses liberadores de la sociedad.

El conocimiento de diseño, es un conocimiento intuitivo de la sociedad. Pero para ello, hablaremos de una "intuición material, en la cual no se trata de una mera aprehensión de relaciones sino del conocimiento de una realidad material, de un objeto o hecho suprasensible... esta intuición material puede ser de diversa índole. Su diversidad esta fundada en lo más hondo de la estructura psíquica del hombre. El ser espiritual del hombre presenta tres fuerzas fundamentales: el pensamiento, el sentimiento y la voluntad... Conforme a esto debemos distinguir una intuición racional, otra emocional y otra volitiva... A la misma división llegamos si partimos de la estructura del objeto. Todo objeto presenta tres aspectos o elementos: esencia, existencia y valor. Por consiguiente, podemos hablar de una intuición de la esencia, una intuición de la existencia y una intuición del valor. La primera coincide con la racional, la segunda con la volitiva y la tercera con la emocional."³⁸

³⁷ Hay diversos puntos de vista y de discusión frente a este aspecto, personalmente estoy de acuerdo en que las "fuerzas sociales determinan las formas de la tecnología" como expone Thomas Kubly, citado por Pauline Madge, "Design, Ecology, Technology: A Historiographical Review" *Journal of Design History* VI, no. 3. (New York: Oxford University Press, 1993), 158. Sin embargo, para el diseño, debe analizarse como esa tecnología afecta directamente a la sociedad.

³⁸ Johannes Hessen. *Teoría del conocimiento*. Traducción de José Gaos. (Buenos Aires: Losada, S.A., 1997), 103 -104. Original publicado dentro de la edición. *Leitfaden der Philosophie*, (Colonia: 1925).

5. Categorías básicas del conocimiento de diseño.

Por categorías básicas se identifican, aquellos campos del saber que son propios del diseño, y que permiten establecer posibles campos de investigación. Entre ellas, encontramos:

Objeto

Este modelo conceptual, a su vez se puede aplicar en la clasificación de una serie de estudios, que provienen del análisis del objeto. Ya que el objeto, es la concreción física, tangible del acto poético del diseño. Puesto que refleja el interés emotivo, volitivo y cognoscitivo, de quien lo produce. A su vez, el objeto material, se puede considerar como una entidad de conocimiento para quién lo percibe, por cuanto es cognoscible, es real, tiene una existencia sensible y comunicativa, que le permite representar una dialéctica³⁹ constante entre las condiciones ideológicas y de valor, de quien lo diseña y de quien lo usa.

Para estudiar un objeto de diseño, pueden presentarse los siguientes estudios, que agrupan las realidades de un objeto. La primera, el análisis del objeto como elemento físico, cuyo método de estudio sería equiparable a los métodos utilizados por las ciencias físicas y naturales. La segunda, la investigación del objeto como un ente social e histórico, donde el principal tema de estudio sería la significación social del objeto. Y una tercera forma, el objeto como transformador social, donde se examinarían los cambios sociales e individuales que genera un objeto, tanto en hábitos como en valores sociales. Estas tres visiones, se explican a través de un cuadro, que se encuentra en la figura No. 4.

³⁹ Del griego *dialogein*, que significa conversar, disputar. “La dialéctica hace referencia a enunciados discutidos en un diálogo que se realiza de forma triádica, a saber: tesis - antítesis-síntesis. En Hegel la dialéctica significa la sucesión o movimiento del pensamiento (espíritu) en forma de triada, donde el último paso (síntesis) sirve de tesis para un nuevo paso y así sucesivamente. La dialéctica marxista, que se orienta en la filosofía de Hegel, considera dialéctica como la doctrina de la concatenación o conexión universal de todas las leyes más generales que rigen y gobiernan el desarrollo de la naturaleza, la sociedad humana y el pensamiento”. J.M. Mardones y N. Ursua. Ibid, 248 - 249.

El diseño, como estructura proyectiva y comunicativa. Debe tener, dentro de sus más altos ideales, llegar al diseño y desarrollo de productos transformadores de la realidad social. Estos objetos, por sí mismos tienen la tarea, de cambiar actitudes, valores, hábitos, que están afectando adversamente a la sociedad y convertirlos en actitudes, valores, hábitos positivos para la calidad de vida de la humanidad.

Estudio del objeto de acuerdo a los enfoques:		
EMPRICO-ANALITICO	HERMENUTICO-HISTRICO	CRITICO-SOCIAL
Ciencias fsicas y naturales	Ciencias sociales	Ciencias crticas
OBJETO	OBJETO	OBJETO
FSICO	SOCIAL - HISTRICO	EVOCADOR - TRANSFORMADOR
El objeto se considera como un ente fsico aislado, se estudia en s mismo y en sus partes constitivas.	El objeto se considera dentro de un sistema interactuante, con significacin social. Considerado como un ARTEFACTO.	El objeto se estudia como elemento de transformacin social.
Produccin de conocimiento en cuanto:		
- Lo fsico	- Evaluacin comparativa	- Los paradigmas que cambia el objeto.
- Lo mecnico	- Lo sensorial y lo perceptivo	- Las actitudes, valores y hbitos que modifica el objeto.
- Lo tcnico	- Lo semitico	
- Lo organolptico	- Lo comunicativo	
	- La nocin de funcional, til.	

Figura No. 4. Cuadro comparativo de los estudios posibles sobre el objeto de diseño.

El proyecto

"El diseño se relaciona con la situación actual de la época, al tiempo, al mundo.

El mundo actual se caracteriza por su hallarse permanente en el proyecto.

La civilización actual es algo que han hecho, y, por tanto, proyectado, los hombres.

*La calidad de los proyectos es la calidad del mundo."*⁴⁰

En párrafos anteriores, nos hemos referido al proyecto, como no tan solo un plan, pues no es tan solo planear, disponer o proyectar. En un sentido existencial, el proyecto define la acción de proyectarse a sí mismo, y a su vez de ser proyecto en sí mismo, la proyección entonces viene a ser en la medida que

⁴⁰ Tomado de la introducción escrita por Wolfgang Jean Stock, en el libro de Otl Aicher. *El mundo como Proyecto* (México: Ediciones Gustavo Gilli, S.A, 1994), 12.

proyecta, un anticipo de uno mismo. El proyecto depende directamente de la experiencia de quien lo desarrolla, por ello depende directamente de su conocimiento y comprensión de la realidad, así como la concepción de posibilidades de cambio. Los conocimientos que provienen del proyecto, son de tipo poético. Sin embargo, pueden definirse en las siguientes categorías amplias:

- El desarrollo y el estímulo de las habilidades de proyección e ideación.
- El problema de la expresión y la comunicación del proyecto.
- La propio- percepción del proyecto y su documentación.
- Las condiciones sociales, ambientales, y personales para el desarrollo de un proyecto.

La meta-estructura conceptual del diseño

Como se analizó inicialmente, una meta-estructura de diseño, indica un área propia de conocimientos del diseño. Un área, que aunque compartida con otras áreas del conocimiento, reúnen, integran todos los estudios de los objetos y proyectos de diseño. Hay categorías esenciales, que deben tenerse en cuenta, cuando se trata de definir el curso del diseño para los próximos años. Entre ellas:

- El papel social e institucional del diseño.
- Los cambios sociales que ha generado el diseño y sobretodo los que debe generar en el futuro, en términos generales estructurar una teoría del cambio social que provenga del diseño.
- La dependencia del pensamiento técnico, que ha tenido el diseño y que debe cambiarse por una visión global, que involucre lo cultural y social.
- El problema de la ética, y los cambios que genera el diseño.

6. ¿El diseño es sólo conocimiento?

Hay que aclarar, que al observar y diferenciar los elementos que producen conocimiento en el diseño, no se refiere a una afirmación de que el diseño es solo conocimiento. Es obvio, que en el desarrollo de un proyecto o de una idea de diseño se necesita algo mas que solo conocimiento. Al interior del pensamiento de diseño, se ha creado una definición de límites claros entre los aspectos racionales y los irracionales, entre los aspectos objetivos y los subjetivos, así como entre los aspectos lógicos y los creativos. Esta fragmentación del proceso de diseño, ha impedido la comprensión de ambos aspectos, incluso se ha propendido por tomar partido, por alguno u otro. Sin embargo, esto llevaría a extremos indeseables, a un excesivo pensamiento lógico, matemático, racional en el diseño, o por otro lado, a un pensamiento extremadamente intuitivo, visceral, o irreflexivo del diseño.

El reto, tanto en la enseñanza, como en la práctica del diseño estaría dada en el equilibrio entre estas dos competencias. Pues todo proceso creativo, requiere de un gran conocimiento previo y posterior del fenómeno o producto a desarrollar. El pensamiento de diseño, proviene mas de un concepto de creatividad incremental, que de una creatividad de chispazo. La creatividad incremental⁴¹ requiere un conocimiento amplio, desarrollado por largo tiempo y que llega a una madurez, a través de la autoreflexión, de la experiencia y la evaluación de los elementos generados. El proceso de evaluación de un producto, después de producido, genera un conocimiento, que acumulado, resulta en una experiencia propia del quehacer cotidiano del diseño.

⁴¹ La creatividad incremental, se diferencia por contraposición a la creatividad !AHA!. El autor que expone la teoría de la creatividad incremental, es: K. Weisberg. *La creatividad, el genio y otros mitos*. (Barcelona: Editorial Labor, 1989). El autor que expone la teoría de la creatividad AHA, es: M. Howard. *Inspiración Aha!* (Barcelona: Editorial Labor).

En la investigación "Diseño & Método"⁴² que se llevó a cabo, durante los años de 1993 - 1994. En la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia. Se comparó, el desarrollo creativo y de diseño, de los alumnos de primer año, y de los alumnos de último año de Arquitectura. Los resultados, demostraron que no había un cambio significativo en el desarrollo de la creatividad durante los años de formación arquitectónica, sin embargo, lo que se perfeccionaba, durante esos años, era la apreciación estética del proyecto y la capacidad de plasmarla. Las capacidades de *apreciación de la estética del entorno*⁴³, actividad que se va realizando durante todos los años de la carrera, por los diversos ejercicios de acercamiento y evaluación de la condición estética, tanto en la historia, como la teoría o en la misma observación práctica del entorno construido, y las *capacidades de comunicación*⁴⁴ de las ideas, por cuanto es una actividad que se va desarrollando, por la misma necesidad de comunicación a través del dibujo⁴⁵, de los medios de representación y expresión.

Y un segundo aspecto, que no podemos dejar de mencionar, es aquello que llamamos talento. Como elemento propio e identificador de un estilo de concebir el mundo y el diseño. Los grandes diseñadores de

42 Investigación realizada por los profesores: M. Arq. Miguel Angel Aguilar y D.I. Luz María Jiménez N. En el CINDEC, Centro de Investigaciones de la Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales. Ver: Informe final de investigación *Diseño & Método*. Y Manual Introductorio: *Camino al diseño*. (Manizales,1995).

43 La sensibilidad de los fenómenos estéticos y sociales, deben hacer parte de la formación del diseñador. Esa sensibilidad con el transcurrir del tiempo se convertirá en experiencia estética. Comúnmente el diseñador, discierne sobre los objetos de una manera diferente, que cualquier otro profesional. Al mirarlos, los mira, pero sobretodo los observa, es a ese ejercicio, al que nos referimos aquí.

44 La expresión: los problemas del pensamiento visual, así como los de la expresión, a veces se ven resueltos con la enseñanza del dibujo como fórmula de solución. Sin embargo, el uso de la expresión gráfica para el diseño, es convertirla en una herramienta del pensamiento de diseño. Para ampliar este concepto, ver: Rudolf Arnheim, "Sketching and Psychology of design", *Design Issues* IX, no. 2, (MIT Press: Spring, 1993): 15 - 19.

45 Para el dibujo, no se necesita de un talento especial, como lo ha demostrado la Dr. Betty Edwards, en sus diferentes investigaciones y libros, dentro de los que se encuentran: *Dibujar con todo el cerebro* y *Drawing on the artist within: a guide to innovation, invention, imagination and creativity*.

nuestros tiempos, requirieron de un talento especial⁴⁶. E imprimieron, esa visión del mundo en sus objetos, de tal forma que se hizo inconfundible su sello personal. Además de elementos circunstanciales, como los diferentes momentos históricos, a los cuales pertenecieron y qué facilitaron o hicieron más evidente esa capacidad ya sea inventiva o de negociación.

7. A manera de conclusión

“Con las consecuencias socio-culturales no previstas del progreso técnico la especie humana ha recibido el desafío de conjurar su destino social, sino de aprender a dominarlo. Este desafío planteado por la técnica no puede ser afrontado a su vez únicamente con la técnica... Sólo si lográramos decidir esta dialéctica con conciencia política podríamos poner bajo nuestra dirección esa mediación del progreso técnico con la praxis de la vida social que hasta ahora se ha impuesto como un proceso natural... La fuerza liberadora de la reflexión no puede reemplazarse por la extensión del saber técnicamente utilizable”⁴⁷ .

A partir del modelo conceptual propuesto se puede empezar a entramar un proceso que conjugue ideas y acciones. El modelo puede aplicarse en todos los campos de la actividad del diseño: académico, profesional e investigativo.

⁴⁶ Este talento, varía desde los aspectos artísticos, hasta los aspectos administrativos o de negociación. Es interesante, el análisis sobre este aspecto que realiza Richard Buchanan, en su artículo "Myth and Maturity: Toward a New Order in the Decade of Design". Por cuanto resalta, que las figuras míticas del diseño, "gained access to the highest levels of business decision making by displaying natural talents: common sense, an ability to identify opportunities for innovation in practice and production, and intuitive skill in persuasive communication ... they had the instincts of great salesman". En el libro: *The Idea of Design*. Edited by: Victor Margolin y Richard Buchanan. (Cambridge: The MIT Press, 1996), 80.

⁴⁷ Jürgen Habermas, *Teoría y Praxis: estudios de filosofía social* (México: REI, 1993), 333 -334. Título original: *Theorie und Praxis* , 1963.

Al acercarse al proyecto de diseño, la materialización del acto poético, nos encontramos obviamente con la investigación proyectual, necesaria para comenzar un diálogo entre la realidad y sus problemas y las propuestas del diseñador. Esa es la diferencia central, entre una situación confusa, que es la realidad tal y como se encuentra a nuestro paso, y la definición de un problema de diseño, que ya es una elaboración conceptual, donde el diseñador asume una posición frente al problema y resuelve un plan de acción que se materializa inicialmente en el proyecto y consecuentemente en el objeto o producto de su acción. Esta clase de investigación, o adquisición de los conocimientos básicos del proyecto, es lo que llamamos una investigación proyectual primaria, que esta relacionada con el tema del problema de diseño, y que puede irse documentando de tal manera que pueda ser un elemento de compilación del conocimiento. Este proceso de documentación, permitirá a largo plazo, lograr una práctica, que tiene dos objetivos fundamentales: la documentación de experiencias referentes a los problemas de diseño, y en segunda instancia, lograr un acopio de los materiales necesarios para describir tanto la historia de la evolución de los productos, así como de las soluciones diseño. Referente al proyecto de diseño, también podrían documentarse, durante el mismo trabajo del proyecto, las proyecciones o las autoreflexiones hacia el proyecto, de acuerdo a los procesos mentales esenciales para desarrollar los productos.

En términos generales, el modelo de las categorías del conocimiento del diseño, puede permitir una clasificación conceptual, para las diferentes investigaciones en diseño, y de esta manera utilizar de una manera eficaz las herramientas metodológicas disponibles, de acuerdo a las categorías de los procesos de investigación propuestos por Habermas. En el diseño confluyen los diversos intereses cognoscitivos: el interés técnico, práctico y emancipador. Es por ello, que existe un amplio rango de investigación, que puede trascender del objeto, al proyecto o a la meta-estructura conceptual del diseño de acuerdo a cada uno de los intereses.

Si interrelacionamos los campos de estudio, con los intereses cognoscitivos, obtenemos la urdimbre, que observamos en la figura No. 5, que nos puede ayudar a tener una visión panorámica de los campos de trabajo disponibles para la investigación en diseño. Como se puede observar, la investigación en diseño, puede trascender a diferentes problemáticas sociales, estos nuevos estudios nos permitirán equilibrar un enfoque excesivamente técnico, o productivo del diseño. Es cierto, que cuando se asumen

investigaciones relacionadas con los enfoques histórico-hermenéutico, o crítico - sociales, se corre en el riesgo de hacer una investigación social, en vez de una investigación de diseño. Para superar este inconveniente, se puede distinguir la *experiencia reflexiva*⁴⁸ provista desde el diseño, ese sin duda es el mejor punto de referencia.⁴⁹

	CATEGORIA DE		INTERES COGNOSCITIVO	
	DISEÑO	Técnico	Práctico	Emancipador
	OBJETO	Producto industrial	"ARTEFACTO"	Materialización de los cambios culturales.
AREAS DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO	PROYECTO	Resolución de problemas técnicos.	Fuente de reflexión	ARTEFACTO DILECTICO
	META-ESTRUCTURA	Naturaleza racional del Diseño.	Naturaleza subjetiva, histórica e irracional del diseño.	Dilectica de reflexión con la sociedad.
				Naturaleza dialéctica, crítico-social del diseño.

Figura No. 5. Areas de investigación en el diseño.

Para concluir, es necesario establecer que existe una relación muy importante para la investigación en diseño, inspirada por las propuestas de acción social de los filósofos John Dewey y Jürgen Habermas, ambos citados en este ensayo. Sus conceptos desde una perspectiva filosófica, permiten un marco conceptual libre y amplio para el diseño. Así mismo, se tiene el ejemplo de la aplicación de sus conceptos a posturas pedagógicas de diversa índole, estas de seguro serán parte de los futuros programas académicos de diseño, en todos los niveles escolares.

⁴⁸ Según Dewey, la experiencia reflexiva, esta dada “in discovery of the detailed connections of our activities and what happens in consequence... The deliberate cultivation of this phase of thought constitutes thinking as distinctive experience”. John Dewey. *Democracy and Education*. Ibid, chapter 7.

⁴⁹ Por experiencia propia se debió afrontar esta clase de problemas, al realizar una investigación sobre la creatividad en el diseño, para que no fuera una investigación de psicología. Aunque los referentes teóricos provenían de las ciencias cognitivas, la investigación, se logró diferenciar, cuando resalta exclusivamente los problemas desde la experiencia de diseño, eso sin dudas, proporcionó un enfoque claramente distinto, propio y con elementos de novedad.

A puertas del siglo XXI, aun sigue vigente la discusión si el diseño es una ciencia, así como también las ciencias humanas o sociales. Así que mas que encajonar la definición de ciencia o continuar fragmentando los conocimientos producidos por el diseño, es de vital importancia, valorar estos procesos reflexivos, estimularlos y mantenerlos, como una postura dialéctica constante del diseño hacia la sociedad.

Luz María Jiménez Narváez, D.I. Profesora Universidad Nacional de Colombia.

Traducción del texto original en Español, al inglés por: Guillemina Fenher.

The autor would like to thank:

A la Universidad Nacional de Colombia, por la beca de sostenimiento asignada para la realización de estudios de Maestría en Diseño Industrial en la Universidad Nacional Autónoma de México, así como al Fondo ICFES - ICETEX de Colombia. Durante el periodo 1996 - 1998.

LUZ MARIA JIMÉNEZ NARVAÉZ, is full time professor at The National University of Colombia (Sede Manizales). Writes and lectures on design and creativity thinking. Whilst directing GRECO, Studies Group of Creativity Thinking, of National University of Colombia. Investigadora del Comité de Investigaciones y Desarrollo Científico - CINDEC de la Universidad Nacional de Colombia. She developed design management strategies for colombian'craftsman. She received her MDI from The National Autonomia University of México.