

La interdisciplina en:

la arquitectura y el diseño industrial

TESIS QUE PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRA EN DISEÑO INDUSTRIAL
PRESENTA:

Erika Marlene Cortés López

POSGRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
México, 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



La interdisciplina en:

la arquitectura y el diseño industrial

TESIS QUE PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRA EN DISEÑO INDUSTRIAL
PRESENTA:

Erika Marlene Cortés López

POSGRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
México, 2006.

Comité Tutorial

Tutor principal:

Dr. Oscar Armando Salinas Flores

Sinodales:

Horacio Durán

Dr. Iván San Martín

Suplentes:

Mtro. César González

Mtro. Guillermo Gazano

A:

Enrique y Ana, integrantes de nuestra pequeña familia, quienes son mi fortaleza inmediata.

Horacio Durán, Dr. Oscar Salinas, Ana María Losada, Iván San Martín y todos los profesores que me inculcaron y alimentaron esa inquietud por ir más allá de lo establecido, quienes por el deseo de compartir su conocimiento me han guiado hacia la búsqueda de mi propio camino.

Todos mis amigos y personas especiales, con las que he compartido algún momento en esta fase de mi vida y que quizá por la misma trayectoria de la vida no están cerca en este momento, pero con quienes viví, compartí y aprendí. Gracias por ese tiempo.

Vivimos juntos, actuamos sobre otro y reaccionamos a otro; pero siempre y en todas las circunstancias nosotros somos por nosotros mismos...Desde el individuo hasta las naciones, cada hombre y cada grupo humano es un universo aislado.

Aldous Huxley.

Introducción

I. El diseño

1. La definición del diseño.
2. Su desarrollo a través del tiempo.
3. Factores constantes en la concepción del diseño: el significado, la utilidad / el uso y la necesidad
4. La evolución del campo de conocimiento en el diseño
5. Los objetos de diseño

II. Teoría del diseño

1. La teoría del diseño
2. El proceso de diseño
3. Una metodología integradora
4. El diseño en las últimas décadas
5. El paradigma en la concepción del diseño
6. Arquitectura + Diseño Industrial
7. Una teoría unificada del diseño

III. Diseño y espacio

1. Definición de “espacio”
2. El entorno: el diseño como integrador del espacio
3. El espacio y las sensaciones en la arquitectura
4. El espacio perceptual
5. El espacio táctil
6. Los elementos espaciales: agentes modificadores
7. La proxémica
8. Espacios interiores
9. El espacio en la modernidad

IV. La interdisciplina: Arquitectura + Diseño Industrial

1. Antecedentes y desarrollo de la interdisciplina.
2. El origen de la interacción de las áreas del “diseño”
3. Dos formas de pensamiento: Bauhaus vs. Ulm
4. Inter, Multi, Trans – disciplina
5. La interdisciplina y la educación actualmente.

V. Conclusiones

1. Escenario actual + globalización
2. Una estrategia pro-activa
Parámetros estratégicos
3. Reforma del pensamiento
4. Prospectiva del trabajo interdisciplinario en el diseño
5. Ejemplos de la búsqueda de integración en el diseño:
casos análogos
6. El perfil del diseñador del futuro

Apéndices

1. Biografías
2. Glosario

Bibliografía

Introducción

El diseño es uno y todo lo demás son simplemente detalles (César González), John Heskett refiere la diversidad del diseño a niveles de significado, cuyo sentido cambia en función de quien y en que contexto lo utiliza.

Vid. Apéndice / Biografía. Heskett, J.

El diseño abarca una gran área de donde se desprenden muchas ramas como: el diseño gráfico, el diseño industrial y la arquitectura, entre otros más específicos aún; pero en general todos trabajan con la misma herramienta, la capacidad que nos distingue a los humanos de los demás seres vivos: la creatividad, parte fundamental en el proceso de diseño.

Crear es parte de la versatilidad del hombre para realizar infinidad de cosas, dependiendo de lo que tiene a su alcance y la cultura que posee, ya que el acto creador se da por una bisociación entre dos marcos de referencia de la realidad, que se cruzan o se conectan (Albert Koestler).

Vid. Apéndice / Biografía. Koestler, A.

La razón de que el término “diseño” pueda utilizarse tan arbitrariamente es que nunca ha designado en una profesión definida¹, cuestión en la que se ahondará en uno de los capítulos de este texto.

Valdría la pena preguntarnos, ¿hasta que grado es útil una división entre las disciplinas del diseño?, teniendo en cuenta que actualmente vivimos en mundo complejo donde todo es parte de un sistema de interrelaciones.

Quizá no sea el objetivo de este documento plantear la desaparición de especializaciones, pero intenta dar un enfoque al trabajo interdisciplinario del diseño industrial y la arquitectura al momento de conformar el espacio, tomando en cuenta que usuario-objeto-contexto siempre estarán conectados.

Además de otros factores, en este caso ambas disciplinas trabajan bajo un mismo proceso, que tiene variantes pero fundamentalmente comparten las mismas bases creativas.

Como punto principal para este análisis, se explora la línea histórica del diseño abordando la interacción de la arquitectura y el diseño industrial, poniendo especial atención a la fuerza de esta liga en la intervención del espacio, siguiendo su desarrollo colateral a través

¹ Heskett, John. EL diseño en la vida cotidiana. GG, Barcelona, 2002.

del tiempo, detectando en que momentos históricos coincide el pensamiento y la producción de ambas disciplinas, experimentando y resultando en una integración del diseño.

Por otro lado se analiza el escenario actual, donde el aumento del conocimiento especializado va acompañado de la disminución de la comunicación entre los distintos campos del saber hasta el punto de que bien podríamos decir que los expertos saben cada vez más cosas de ámbitos más pequeños.

Con la finalidad de anticiparnos a un posible futuro restringido por la premisa de que si la sociedad sigue mostrándose incapaz de encontrar el modo de que los seres humanos puedan acceder a una comprensión integral, la revolución de la información no sólo es inútil, sino que representa una auténtica amenaza para la civilización.² La amenaza es en términos de no potencializar las oportunidades que se abren ante el avance de la era global en que vivimos.

Basado en lo anterior, el objetivo es aportar salidas alternas para que el diseño trascienda resolviendo los problemas de la sociedad del momento.

Un primer paso en este caso es exponer como disciplinas; en este caso el diseño industrial y la arquitectura que desarrollan objetos y entornos en los que los humanos nos desenvolvemos; pueden trabajar de manera interrelacionada, para enfrentar el devenir del ritmo imparable de vida que seguimos.

² Root-Bernstein, Robert. El secreto de la creatividad. Editorial kairós. Barcelona, 1998.

I. El diseño

Casi nada en nuestro entorno es totalmente natural, todo tiene un cierto grado de intervención humana; de esta manera la vida está absolutamente condicionada por resultados diseñados de uno u otro modo. El diseño es resultado de las decisiones y opciones de los seres humanos, influenciadas por el contexto y las circunstancias (procesos tecnológicos, estructuras sociales, sistemas económicos u otra fuente objetiva). Es una actividad que define lo humano.

Antes de la separación del trabajo, en referencia particularmente a la aparición de especialistas, se planteaban los problemas de un modo *ingenuo, primitivo y prelógico*, es decir, bajo el método tradicional, pero independientemente de la época los buenos resultados del diseño se basan en la necesidad de no improvisar, sino sustentar lógicamente lo que propone.

Actualmente el diseñador tiene que crear, improvisar, cubrir las exigencias de su tiempo, y en ocasiones es incapaz de responder de manera acertada, porque su método es demasiado racional y técnico. El método de descomposición del problema que utilizan diseñadores y arquitectos responde a la división del problema global, el cual divide a partir de unos cuantos términos la tradición cultural.

El reto es trascender generando nuevas propuestas; para alcanzar esto el diseñador, debe ampliar sus conocimientos para crear herramientas que le permitan cruzar las fronteras y saltar ese obstáculo que muchas veces se atraviesa, la tendencia a lo meramente estético, sobrepasando de esta forma el plano físico del diseño intuitivo y tomando muy en cuenta las ventajas de un diseño integral que se logre a partir de la interdisciplina para así establecer un diálogo entre disciplinas que comparten un mismo lenguaje y su única diferencia reside en la escala de trabajo.

Es necesario dejar de prestar tanta atención a la definición de los límites de nuestra profesión, y tomar como primer paso la conformación del corazón del diseño.

I. La definición del diseño

La tendencia a definir el diseño es constante, desde los orígenes de la disciplina, la falta de una definición propia ha traído como consecuencia su división en innumerables subdisciplinas lo que ha devenido en su ruptura, es decir el “diseño” se convierte en el eje que se ramifica en varias disciplinas.

Las actividades que se realizan en su interior se especializan, se detallan cada vez más y se enfocan a sectores o problemas específicos, es decir, los problemas que resolvemos cada vez son mas limitados.

Los teóricos contemporáneos que se ocupan de los estudios sobre el diseño, se sitúan bajo una perspectiva general, abordando el diseño como un todo, sin apellidos, sin subdivisiones; esto restringe el diálogo entre la diversidad de campos del diseño, pues aún no hemos podido establecer un lenguaje que utilice parámetros comunes entre ellos, a pesar de que desde siempre hemos compartido códigos, esto complica más el problema de una falta de definición. Y por otro lado, los diseñadores que se abocan a la práctica restringen su capacidad proyectual a un área de especialización.

El diálogo que se busca al interior del diseño también tiene que establecerse con el exterior, pues es innegable que siempre habrá una interacción de los objetos de diseño en los dos sentidos, dando y recibiendo influencias hasta en las esferas menos obvias.

Richard Buchanan reconoce que: “una de las grandes fortalezas del diseño es que no hemos establecido una única definición”, aunque también dice que: “la existencia de una definición es un factor crítico para seguir hacia delante, aun y cuando se descarte de vez en vez la definición y se introduzca una nueva”

Vid. Apéndice / Biografía. Buchanan, R.

Las definiciones tienen propósitos estratégicos y tácticos, permiten a los investigadores (grupos o individuos) aclarar la dirección de su trabajo y seguir adelante. Una definición es como una hipótesis en la investigación, pues reúne lo que será investigado y establece la relación de causas que serán los temas a trabajar subsecuentemente.

Así pues, para el diseño habrá muchas acepciones, pero algunas de éstas no delimitan ni direccionan, sino conceptualizan la idea, Buchanan lo aborda como: “el poder humano de concebir, planear y hacer productos que sirven a los seres humanos para alcanzar propósitos individuales o colectivos”

Definición similar que utiliza John Heskett para describirla como: “el proceso de creación, invención y definición separada de los significados de producción, envolviendo una síntesis eventual de factores que contribuyen y muchas veces conflictúan, dentro de un concepto de forma tridimensional, y su realidad material, capaz de la reproducción múltiple por medios mecánicos”³

Lo que es una realidad es que aunque se aborde al diseño de distintas perspectivas, algo que siempre no se debe pasar por alto es la necesidad de integrar los diversos resultados dentro de un marco de trabajo que explique el pluralismo de la búsqueda del diseño óptimo.

2. Su desarrollo a través del tiempo

La historia del diseño es un proceso de superposición en el que las nuevas tendencias se van añadiendo a lo largo del tiempo a lo que ya existe, “a las antiguas técnicas y formas que sobreviven y se adaptan se añaden continuamente nuevas competencias y aplicaciones”⁴, desarrollándose así una interacción dinámica entre los factores participantes, dando como resultado cambios constantes. Aunque una característica importante es que no se trata de un proceso que siga una única pauta básica, puesto que se ve modificada por las variaciones del desarrollo del proceso de cambio en las distintas sociedades y las consecuencias que ello implica.

La capacidad humana de diseñar se ha mantenido constante, pero sus medios y métodos se han modificado, paralelamente a los cambios tecnológicos, organizativos y culturales.

El diseño desde sus orígenes, tiene como finalidad satisfacer las necesidades del hombre y en respuesta desarrolla las formas. El hombre primitivo comienza encontrando soluciones sencillas, pero a medida que va experimentando con sus objetos, los prueba y los mejora, este proceso iterativo continua a lo largo de la historia colateral del hombre y el diseño.

³ En: Buchanan, Richard. Design Research and the New Learning. Design Issues: Volume 17, Number 4 Autumn 2001.

⁴ Heskett, John. EL diseño en la vida cotidiana. GG, Barcelona, 2002.

Uno de los momentos importantes en el diseño que puede señalarse como punto de inflexión, es cuando surge la diferenciación entre el diseño como innovación o como invento. Es decir, la evolución de la simple adaptación en forma (ready-made) a transformar los materiales en formas sin precedentes en la naturaleza.

Otro rasgo de innovación es la adaptación de las técnicas, formas y criterios a nuevas finalidades y aplicaciones.

A pesar de que los seres humanos creamos estereotipos de formas (conceptos fijos) adaptando formas estrechamente a las necesidades de las sociedades, éstas se refinan o transforman por las nuevas posibilidades tecnológicas.

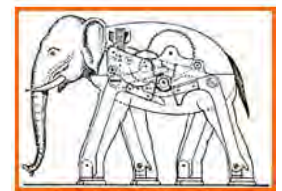
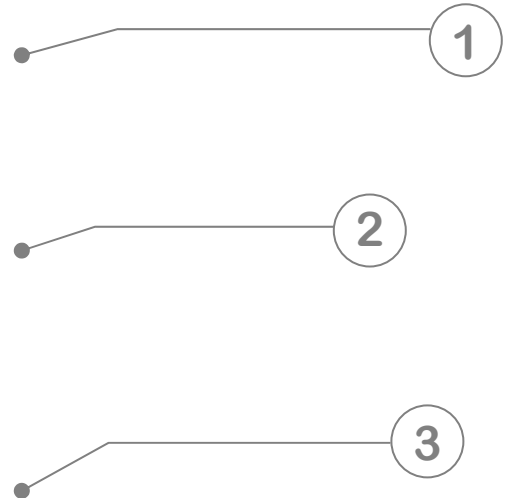
Esto incluye un proceso de investigación y acumulación de conocimiento y comprensión que podría aplicarse a los procesos de mejora, lo que con él abrirá la oportunidad de trascender la experiencia pragmática para llegar al reino de las ideas como abstracciones. Esta capacidad de abstracción además de ser parte del conocimiento de cualquier proceso de creación, permitirá acumular, preservar y transmitir a generaciones posteriores ideas, conocimiento, procesos y valores.

Es un hecho que el diseño siempre surge como una consecuencia lógica del desarrollo industrial de las sociedades, hecho que puede ser fácilmente perceptible en los sucesos a lo largo del tiempo.

Durante los **siglos XIV, XV y XVI** el diseño era practicado por artesanos que poseían el conocimiento práctico y las habilidades intuitivas, lo que lo hacia ser clasificado como parte del “viejo aprendizaje”⁵.

- En el siglo XVII las máquinas refuerzan el ideal de sociedades y ciudades del futuro, se construye alrededor de ellas “un sueño de artefactos”, las utopías científicas y técnicas que tienen origen en el siglo XV se consolidan dos siglos después. Se abre la vía hacia la superación de la oposición entre la práctica y la teoría, la técnica y la ciencia. *La observación de la naturaleza se convierte en un factor fecundante de la técnica y a su vez la observación de la técnica ayuda a comprender mejor la naturaleza.*(Gideon)

- Las máquinas en los s. XVI, XVII, XVIII, se mostraban integradas a un ambiente, es decir dentro de una escenografía.



Autómatas

⁵ Buchanan, Richard. Design Research and the New Learning. Design Issues: Volume 17, Number 4 Autumn 2001. Pag. 5.

En **1896**, el arquitecto Louis Sullivan enuncia la frase: “**la forma sigue a la función**. Esa es la ley”, idea condicionada por la teoría de la evolución Darwiniana, en términos aplicables a la definición del diseño⁶, destacando que:

- La función en el diseño se interpreta en términos de utilidad práctica
- Se omite el papel de la decoración y de las pautas de significado que pueden expresarse a través de las formas asociadas a ellas

Otro cambio importante en el **s. XIX** durante el periodo del movimiento **Arts & Crafts**, es el nacimiento de la tendencia a la copia de todo canon y cultura de la historia.

La constante transición en el tiempo conlleva cambios continuos, y para principios del **S. XX** se registra un giro en la forma de pensar, dando paso al nacimiento del **funcionalismo**, caracterizado por:

- El rechazo de la decoración recargada
- La producción de formas netas y geométricas

Los años que preceden a la **2ª. Guerra Mundial**, se ven marcados por:

- El desarrollo de formas abstractas más adecuadas para los procesos de producción industrial estandarizada.
- Las técnicas de producción en serie tenían la capacidad de reproducir formas más complejas y decoradas (la ornamentación se convierte en un valor agregado)
- La forma geométrica quizá no era la más adecuada en términos prácticos, pero metafóricamente era el ideal de la forma en la era mecanizada.

Y de principios hasta mediados del **S. XX**, se observan rasgos en:

- Los productos que se entienden desde una perspectiva externa.
- Forma y función aparecen en las discusiones y los materiales, herramientas y técnicas aparecen en las primeras fases de la educación del diseño, algo similar como durante el curso preliminar de la Bauhaus y la Escuela de Chicago.
- Con la descentralización de la atención de los símbolos visuales y de las cosas, se intentó voltear hacia el entendimiento de los productos desde el interior, es decir desde dentro de la



El diseño funcionalista

⁶ Heskett, John. El diseño en la vida cotidiana. GG Diseño, Barcelona 2002. Pag. 37

experiencia del hombre, que es lo que hace que lo use en un determinado ambiente social y cultural.

- Forma, función, materiales y forma de producción siguen vigente, pero en esta fase lo más importante es la oportunidad de “entender a través de la investigación”

Es un hecho que el factor del contexto influye completamente en los cambios que experimenta el diseño al paso del tiempo. Ya para años mas próximos a la actualidad, suceden acontecimientos como los que se puntualizan en las siguientes tablas.

La evolución del diseño vista desde las influencias de su contexto.

Fecha	Lugar	Contexto
Art Decó		
1910 - 1925		El énfasis geométrico proviene del cubismo, movimiento de pintura vanguardista (1907 - 1914) que intentaba deconstruir la forma renacentista de representar las tres dimensiones en una superficie.
		Los diseñadores de este movimiento se oponían a la doctrina del movimiento modernista porque éste ignoraba la individualidad y el aspecto decorativo del diseño interior.
		Algunos diseñadores de la época se ven influenciados por el movimiento modernista que se empieza a vislumbrar y aceptan nuevos materiales industriales e ideas del modernismo, solo con el fin de conseguir un efecto que estaba en boga y daba pie a la adaptación estética.
1925	EUA	El art decó es acogido por su novedad, y su oposición a lo retrospectivo. EUA como país joven sentía el deseo de establecer una identidad distinguida del diseño a la altura de su presencia económica e industrial, pues ya había liderado la producción en masa y la comercialización de productos manufacturados.
Streamlining (modernismo americano)		
1929	EUA	Como consecuencia de la caída en Wall Street, los fabricantes norteamericanos se vieron obligados a abrir nuevos mercados para sus productos. El diseño creció en importancia al considerarse una herramienta del mercado. Surge la preocupación por la imagen total. La intención de este movimiento era expresar el nuevo dinamismo de la vida americana.
Movimiento Modernista		
1930	EUA	El sistema de fabricación en masa, no tenía tal efecto como en Europa, sino hasta que el movimiento modernista europeo comenzó a ser más evidente. A finales de la década se convierte en el centro de la arquitectura y el diseño modernista. Walter Gropius, Mies van der Rohe, Marcel Breuer y Lazlo Moholy-Nagy comienzan a trabajar y enseñar allí, el último fundó en Chicago la Nueva Bauhaus en 1937.
	Escandinavia	Expresión menos industrial del modernismo, al no haber experimentado el mismo proceso de industrialización que otros países
	Alemania	A finales de la década lo vernacular o clásico alemán era el único estilo apropiado para la expresión ideológica, el arte y diseño modernos significaban una contaminación judía.
	Italia	Los fascistas adoptan la <i>architettura razionale</i> . El vínculo entre modernismo y derecha italiana se remonta al movimiento futurista de 1914-1917.
	Inglaterra	El movimiento modernista, tardó en influir por considerarse extranjero y de izquierda, la permanente influencia de los valores del art and crafts garantizaban su impopularidad. La versión del modernismo internacional es: un modernismo escandinavo diluido y el tradicionalismo del arts and crafts. El diseño doméstico modernista responde al problema de vivir en un espacio reducido, bajo una estricta funcionalidad.

La evolución del diseño vista desde las influencias de su contexto.

Fecha	Lugar	Contexto
La cultura consumista		
1950		Se le provee en aumento al consumidor la posibilidad de elegir
	EUA	<p>Se desarrollan grandes terrenos suburbanos enfocados a la población de clase media. La familia americana afirmaba su personalidad y posición en el ambiente social mediante la apariencia de su hogar.</p> <p>El ama de casa se convierte en el objetivo de anunciantes y fabricantes al darse cuenta de su rol como administradora del presupuesto familiar.</p> <p>"Las mujeres son las líderes aceptadas del consumo en nuestra sociedad" Riesman, 1950</p> <p>Los fabricantes se dan cuenta de lo efímero del diseño y tienen que persuadir al ama de casa de adquirir lo último (siempre con extras añadidos)</p> <p>La prosperidad y el crecimiento de la posguerra revolucionaron los hábitos de compra y del transporte.</p>
El estilo contemporáneo		
1960	Gran Bretaña	<p>Se intenta promover un estilo más funcional. Dando lugar a una mezcla efectiva de los últimos diseños norteamericanos y suecos con las tradiciones británicas.</p> <p>Las viviendas oficiales de la posguerra ofrecían menos espacio, por lo que el mobiliario contemporáneo, más funcional y de menor peso se popularizó.</p>
Movimiento Pop		
1960		<p>El diseño para el mercado juvenil explota y los adolescentes echan abajo las barreras de las costumbres sociales, generándose el movimiento pop.</p> <p>La necesidad de la juventud de dissociarse de la generación de los mayores y de comunicar diversión y fugacidad explican las diversas inspiraciones del pop.</p> <p>Se resucitan estilos decorativos del pasado, sin reproducirlos pero incorporándolos a una nueva imagen joven.</p> <p>El desafío para el diseño pop a las nociones de tradición y durabilidad se acentuó con la fabricación de muebles desechables.</p> <p>Despreocupación por los aspectos ambientales, aprovechamiento de la tecnología en términos de explotar las posibilidades de las técnicas y materiales nuevos.</p> <p>El atractivo que ejercía la nueva tecnología se acentuó con el primer alunizaje en 1969.</p>
1968		<p>Una nueva conciencia espiritual y política caracteriza a la cultura juvenil que evoluciona una deliberada alternativa del conjunto de normas, rechazo a la tecnología y a los valores convencionales de occidente.</p> <p>Se práctica la vida nómada y en los domicilios más permanentes se introducen objetos del tercer mundo y hay preferencia por los materiales naturales.</p>

La evolución del diseño vista desde las influencias de su contexto.

Fecha	Lugar	Contexto
La era postmoderna		
1970		<p>El movimiento High-tech celebra la estética de la producción industrial.</p> <p>No hay intención de reforma social, sino se busca la expresión de un cambio de actitud con respecto al trabajo y el hogar</p> <p>La casa se convierte en el lugar de trabajo, con estantes industriales en la cocina, muebles-archivo y suelos y escaleras metálicos.</p> <p>En un periodo de falta de trabajo, la parafernalia del trabajo se convierte en una señal de distinción.</p> <p>Surge la moda del reciclaje de productos industriales</p>
1980		<p>A inicios de la década, el diseño evoluciona hacia formas frías y superminimalistas, contrastando por completo con las exigencias del principal estilo del postmoderno.</p> <p>A finales de la década, hay un vuelco y la inspiración se basa en la cultura de masas. Extendiendo el diseño más allá de los límites del movimiento modernista.</p>
1990		<p>La apariencia del hogar se ha convertido en una máxima preocupación, como resultado de la explosión de la propiedad y como consecuencia del mayor número de mujeres trabajando fuera del hogar.</p> <p>Conforme aumentan los niveles de vida, aumenta el dinero para el mobiliario y muchas mujeres consideran prioritario el gasto en el hogar.</p> <p>Como parte de la reacción contra el dominio del movimiento modernista, el diseño busca en las bellas artes y la literatura sus fuentes de inspiración.</p> <p>Las aplicaciones de la teoría al diseño dejan de lado los elementos que la componen, surgiendo así expresiones como el deconstructivismo.</p>
HOY		<p>El resurgimiento del pasado, como el plagio y el colage cultural de la música, el diseño, la pintura, no apunta en una sola dirección, pues la duración de ciclos cada vez se acorta más.</p>

Fuente: Massey, Anne. El diseño de interiores en el siglo XX. Ediciones Destino. Barcelona, 1995

3. Factores constantes en la concepción del diseño

Son muchos los factores que repercuten en el diseño, pero dentro de la estructura de la concepción del diseño en cualquiera que sea su rama o especialidad, la necesidad, la utilidad / el uso y el significado serán constantes y estarán arraigados al contexto temporal y cultural.

La necesidad, la utilidad / el uso y el significado

La **necesidad** es el impulso primigenio de toda la naturaleza y se va a resolver conforme a su campo de posibilidades, ésta se refleja en las variables del diseño.

La **utilidad** es la cualidad de adecuación en el uso. Este factor es variable en base al factor cultural que dicta específicos patrones de uso de los objetos, entornos o productos.

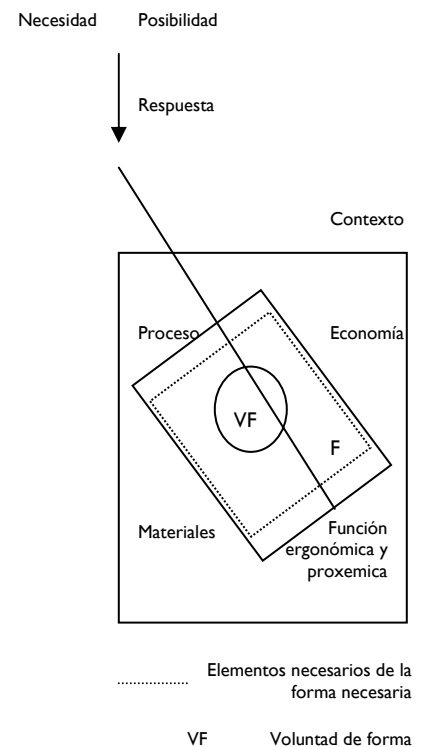
Un mismo objeto puede transformarse a través de los **usos** y reapropiaciones sociales.

El **significado** esta directamente relacionado con la expresión y el sentido, es decir explica cómo las formas asumen la significación según el modo en que se utilizan y se convierten en poderosos símbolos o íconos en los patrones de hábitos y rituales.

El mundo de significaciones, del sentido, constituye la cultura. Cada grupo social cambia la significación y los usos, que también varia en el tiempo y el espacio.

Los factores anteriores son parte de todo un sistema cultural, donde se construye una red de relaciones de carácter múltiple (técnicas, económicas, políticas, sociales)

“Al prestar atención de los desplazamientos de función y significado de los objetos en el tránsito de una cultura a otra llegamos a la necesidad de contar con una definición de socio-semiótica de la cultura que abarque el proceso de producción y circulación y consumo de significaciones en la vida social”⁷



⁷ García Canclini, Nestor. Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad. Editorial Gedisa. Barcelona, 2004.

Pues es irrefutable que la cultura es parte de todas las prácticas sociales, se produce, circula y se consume en la historia social.

Lo confirma Wilhem Dilthey (1933-1911) diciendo que toda manifestación cultural es un producto histórico; aunque bajo su formación filosófica hacia hincapié en estudiar desde el proceso genético de los sistemas filosóficos y sus motivos

4. La evolución del campo de conocimiento en el diseño

En el modelo del conocimiento del diseño tradicional existen las fases de análisis y síntesis. Lázlo Moholy-Nagy en “Las potencialidades del diseño” (1940) hablaba de que la naturaleza y la sociedad proveen el contexto de cada uno de los elementos que conforman el pensamiento del diseño.

Vid. Apéndice / Biografía. Moholy/Nagy, L.

Lo anterior no ha cambiado; sin embargo el conocimiento del diseño se ha dirigido con mayor peso al reconocimiento de la extensa cantidad de productos en la vida individual, social y cultural, teniendo como preocupación primordial colocar los productos dependiendo su situación de uso; esto nos conduce a que el producto se convierte en una negociación entre diseñador y el fabricante y las expectativas de las comunidades que lo usan.

Nuevas áreas del diseño surgen aquí, tales como: la planeación estratégica, el diseño colaborativo, el diseño participativo y sobre todo el diseño basado en el hombre; las cuales levantan un nuevo nivel de intensidad, requiriendo nuevos tipos de conocimiento para generar soluciones exitosas. Aunado a esto, otro campo de gran interés es la experiencia que el hombre tiene con los productos, cómo es la interacción con los productos y cómo son usados, viéndolos como medio de influencia en sus relaciones con otras personas y con su contexto social y natural.

Los patrones más importantes para esta rama de investigación del diseño son:

La utilidad para que un producto sea útil debe funcionar, este último concepto es más entendido en áreas como la ingeniería o las ciencias de la computación. El funcionamiento es más complejo en los productos hoy en día, los nuevos productos nos obligan a consultar a especialistas en muchos otros campos, que incluyen las ciencias

sociales, las humanidades y las artes. Todo ello sugiere la aplicación de la transdisciplina como manera de pensamiento que nos provea de una visión global de lo que estamos abordando.

La usabilidad como concepto totalmente relacionado con los factores culturales y humanos. En esencia no es suficiente con que un producto funcione, sino también debe encajar en el mando y la mente de la persona que lo utiliza, este tema ha llevado a los diseñadores hacia las ciencias sociales y del comportamiento.

En el pasado, se confiaba en que la mercadotecnia podría ser el conector pero se le ha exigido tanto a esta disciplina que se ha transgiversado su principal objetivo, por tal razón el nuevo objetivo de la investigación y la exploración busca la relación del diseño con las ciencias humanas.

La deseabilidad se origina de una reminiscencia a las bellas artes en lo que se refiere a forma estética y estilo. Aunque uno de los temas más profundos relacionados con este concepto es la “identificación”, qué es lo que existe dentro de un producto que permite que surja una empatía. Esto nos lleva a tomar en seria consideración una comunicación persuasiva, lo que en la retórica clásica se refiere al vocablo “ethos”.

5. Los objetos de diseño

Los objetos generados por cualquier subdisciplina del diseño son mediaciones con el ambiente, imponen una dimensión cultural ya que adquieren carácter sígnico.

El objeto de diseño cualquiera que sea su escala, es resultante del trabajo del hombre, adquiere una diversidad de formas atendiendo a la dimensión tecnológica y a la voluntad de forma del creador, y se convierte en un producto de desarrollo histórico.

En nuestra era, la concepción de los objetos también se ha transformado, se ha pasado de los objetos utilitarios a lo que llamamos producto. Este cambio se da en relación a la importancia que adquiere el mercado y los factores socioeconómicos de nuestra sociedad.

De objeto a producto

El diseño concierne a la creación del los bienes de consumo producidos en masa o en un número limitado; no sólo se refiere a artefactos físicos o tangibles (cosas materiales) sino que en los últimos años se ha extendido al campo de lo inmaterial; lo que es un hecho es que al mismo tiempo el producto del diseño nos provee de símbolos que son adoptados por el usuario de acuerdo a su *background* cultural.

Hoy en día, los diseñadores han volteado hacia dos diferentes órdenes para crear nuevos productos que se reflejen en el valor del diseño dentro de nuestras vidas: la acción y el ambiente.

La búsqueda se ha dirigido a aportar a la experiencia de vida de los seres humanos, es decir el diseño modifica las acciones y actividades del usuario, y deja a un lado la creación de productos llamativos visualmente sin valor o significado. Para esto reforma la manera de comunicación y construcción a formas de acción muy valiosas, las cuales nos convierten en profesionistas más diversificados.

Un nuevo dominio del pensamiento del diseño y nuevas direcciones de la práctica profesional han surgido. Algo que podría llamarse “diseño de interacción” porque se enfoca en como los seres humanos se relacionan con otros a través de la influencia mediadora de productos, entendiendo por productos no sólo a los objetos físicos sino también a las experiencias y servicios.

El “nuevo” orden del diseño que tiene ver con el ambiente y los sistemas. Aunque el pensamiento sistémico no es algo nuevo, pero dentro de este orden no se refiere a sistemas materiales o sistemas de cosas, sino se enfoca a los sistemas humanos, la integración de información, artefactos físicos e interacciones en los ambientes de vida, trabajo, juego y aprendizaje. El avance más significativo respecto a este orden es el reconocimiento de que los seres humanos nunca podremos ver ni experimentar un sistema, es decir sólo podemos experimentar nuestra trayectoria dentro de un sistema.

Productos de las subdisciplinas del sistema del diseño

	Símbolos	Cosas	Acciones	Pensamiento
Símbolos	Diseño Gráfico			
Cosas		Diseño Industrial		
Acciones			Diseño de interacción	
Pensamiento				Diseño ambiental

II. Teoría del diseño

I. La teoría del diseño⁸

Hasta ahora la teoría del diseño se ha enfocado a ciertas acciones esenciales:

- Señalar como sujetos a quienes se dirige, es decir, distinguir a los seres a los que se enfoca.
- Estudiar la división del trabajo en la historia de los objetos diseñables.
- Explicar las metas del diseño, en relación con las metas de la cultura.
- Analizar las circunstancias particulares que hacen variar el diseño, los tipos y géneros.
- Relacionar productores, objetos y usuarios.
- Hacer análisis o crítica de obras completas.

La edición de una teoría global significaría una relación de conocimientos bastante compleja y ambiciosa, pero respecto al momento en que vivimos es útil que se considere como punto de partida una concepción totalizadora. Todas las actividades humanas demandan una capacidad integral, un ejemplo muy simple es que el diseñador realiza actividades mentales por completo distintas en cada etapa del proceso de creación, pero indistintamente en algún punto, quizá no el mismo, están conectadas unas con otras.

Las teorías de cada una de las técnicas o artes están encaminadas no sólo a explicar, definir y organizar conocimientos, sino a lograr en la práctica los productos más valiosos. En cualquier actuación de la naturaleza o del hombre, toda meta es a la vez un medio para fines mediatos. La teoría de cualquier disciplina relacionada con el diseño es una especulación, es decir nunca es contemplación pura, no descarta la experiencia, sino por el contrario es una historia de experiencias.

El público acepta los procesos técnicos y las nuevas invenciones más fácilmente cuando sólo afectan detalles de su nivel de vida, pero la aceptación es más difícil si parece traer consigo cambios radicales en los hábitos de vida tradicionales.

Las ideas producidas en cualquier esfera de la cultura pueden ser útiles en una teoría, pero hay que saber cómo integrarlas.

⁸ Katzman, Israel. Cultura, diseño y arquitectura. Tomo I. CONACULTA. México, 1999.

Richard Buchanan en su artículo Investigación del diseño y el nuevo aprendizaje (Design Research and the New Learning) reconoce a Francis Bacon en un importante papel dentro los orígenes de la investigación del diseño, puesto que su proyecto se basaba en la instauración del aprendizaje dirigido hacia la habilidad de comandar a la naturaleza en acción, en donde la naturaleza sería moldeada por el arte y el ministerio humano en la creación de “cosas artificiales”

La teoría era altamente valorada en las universidades (siglos XIV, XV y XVI) , la práctica era tolerada, pero la producción y la manufactura eran generalmente ignoradas como áreas de aprendizaje. Hoy en día existe la necesidad de que los diseñadores tengan más conocimiento y un punto de vista más amplio con la finalidad de que puedan lidiar con la complejidad de los problemas.

El diseño y sus ramas han entrado en las universidades bajo el propósito de una significación práctica en cuanto al desarrollo económico y el bienestar de los ciudadanos, lo que podría apoyar a su desarrollo tolerante al interior de universidades con viejas estructuras y viejos modelos de investigación. Pero no debemos negar el valor y el creciente beneficio de las investigaciones teóricas y su importancia como generador y participante de la evolución; el problema respecto a la teoría es que poseemos tanto conocimiento, que éste se ha fragmentado en una gama inmensa de especializaciones entre las cuales es difícil encontrar integración o conexiones a simple vista.

La tendencia hacia la visión fragmentada y simplificada es la que nos ciega ante la magnitud de las estructuras de nuestra contemporaneidad y se hace notable al momento en que aparece la sobreespecialización del conocimiento; dentro de las disciplinas, profesiones y campos, se multiplican las áreas de conocimiento detalladas. Éste es un hecho que afecta directamente al ámbito educativo, pues las instituciones de este sector se han enfocado a que sus egresados sean especialistas en cierta parte de una disciplina, lo que poco a poco va llevando a los estudiantes a la pérdida de esa visión totalizante que les permita enfrentarse a problemas mayores o complejos, es por tal que un replanteamiento de los programas de estudio basado en un método dinámico que permita la interacción con otras áreas, puede incitar al cambio.

Mediante esta fragmentación muchos problemas quedan sin resolver y esto obliga a continuar buscando un mejor entendimiento a través de la investigación, con la finalidad de actuar con pleno conocimiento y responsabilidad en la vida práctica.

El diseño se ha empezado a adoptar estas vías de nuevo aprendizaje, abriendo puntos de reunión con las disciplinas de nuevo surgimiento (señaladas por algunos autores como neotéricas), esto es para conectar e integrar el conocimiento de muchas áreas y especializaciones con el fin de alcanzar resultados productivos para la vida individual y social.

Algo que hay que hacer notar es que el pensamiento del diseño ha seguido tendencias marcadas por su situación temporal en la historia, y seguirá bajo ese dictamen. Simplemente a lo largo del siglo XX se dieron 4 cambios muy importantes en el diseño, identificados por Richard Buchanan⁹ como:

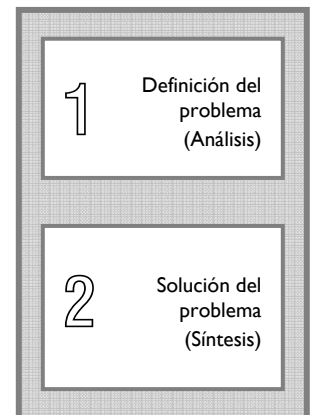
- De una actividad de intercambio a
- Una profesión segmentada
- A un campo para la investigación técnica
- Y a lo que ahora se reconoce como, el nuevo arte liberal de la cultura tecnológica

2. El proceso de diseño

El diseñador; sea cual sea su disciplina, siempre va a estar ubicado en un contexto en el que siempre han estado y estarán inscritos los factores que determinan la forma y que son de carácter: tecnológico, funcional, expresivo y comercial, que le dan una base de fondo para despegar sus ideas. En esta base no es permisible que alguno de los factores que la constituyen se aisle.

Partiendo de esta base, el diseñador realiza una fase analítica, la cual explícitamente es la secuencia en donde determina todos los elementos del problema y especifica todos los requerimientos que debe tener la solución de un diseño exitoso. Para después continuar con la fase sintética donde varios requerimientos son combinados y balanceados entre ellos, consolidando un plan final que se pueda llevar a la producción.

Lo anterior es un modelo muy sencillo que sólo representa parte de el complejo proceso de diseño.



Modelo lineal. (Buchanan)

⁹ Buchanan, Richard. Wicked problems in design thinking. Design issues. Volume 8, Number 2. Spring, 1992.

Pero no hay que pasar por alto otro parámetro, que vendría a ser conformado por algunos problemas o cuestiones inesperadas que suelen surgir, Richard Buchanan en uno de sus artículos utiliza el término de Horst Rittel “problemas rebuscados”(wicked problems).

Estos problemas pueden ser de índoles diversas, para facilitar la clasificación de ellos, haremos uso del modelo de Luis Rodríguez quién liga problemas con su índole de origen.

A consecuencia de la búsqueda en el tiempo del ser humano de proyectar objetos se han generado varios modelos, bajo la tarea de racionalizar el proceso de diseño para encontrar un sistema objetivo.

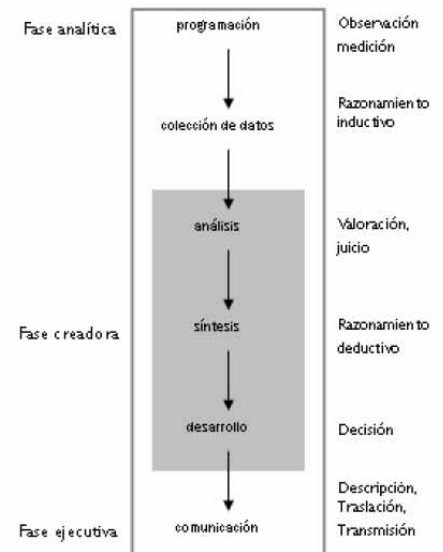
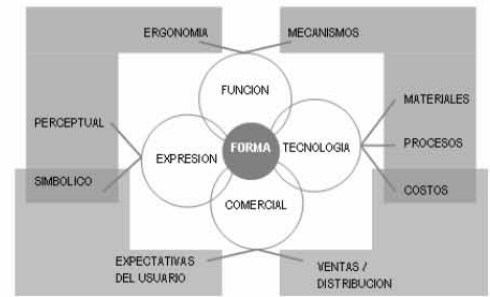
En medio de la evolución constante que experimentamos los modelos son insuficientes, porque siguen cayendo en lo intuitivo y no terminan definiendo la verdadera problemática. A tal grado que se ha llegado a intentar adoptar el método científico, su inclusión total puede descartarse de primera instancia, ya que el diseño no puede ser definido por completo como una ciencia, mas sin en cambio si puede ser utilizado parcialmente.

Para la finalidad de generar un modelo es importante tomar en cuenta que lo resultante del proceso de diseño repercutirá invariablemente al interactuar con las demás esferas que se entrelazan en el contexto.

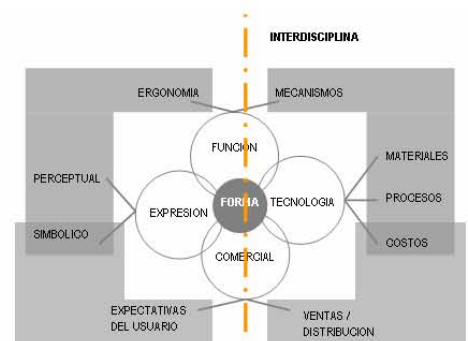
Haciendo mención nuevamente del modelo de Luis Rodríguez, el lado izquierdo de éste, representaría esta interacción y a su vez a la interdisciplina.

Así pues el diseñador debe adquirir el conocimiento suficiente para formularse preguntas pertinentes y entender las respuestas que reciba de otras áreas de conocimiento.

La anterior revisión nos conduce a considerar seriamente la modificación de los modelos del proceso de diseño, contemplando las dinámicas de interrelación, exigiéndoles una visión global y flexibilidad holística, para no establecer jerarquías en donde sea inamovible la línea para abordar el diseño, sino abrir las opciones para secuenciar según sea necesario los factores participantes en el proceso.



Modelo del proceso de diseño lineal, Por L. Archer.



Modelo de Luis Rodríguez

3. Una metodología integradora

“No les hablo ya de las cosas que están en la casa, sino de la manera como estas cosas están puestas juntas, mejor dicho están arquitecturizadas. Porque no hay que confundir un ejército con una batalla. El ejército son los objetos que constituyen la casa. La batalla es la arquitectura de la casa” (Le Corbusier, 1929.)

Integración.-

(1) Componer un todo con partes diversas.

(2) En el sistema filosófico de Herbert Spencer (1820-1903) la integración es el paso de un estado difuso e imperceptible a un estado concentrado y perceptible.

Definida como una “agrupación de estímulos que no es fruto del azar”, el concepto Gestalt (forma), enunciado en Viena por von Ehrenfels y desarrollado posteriormente por la escuela de psicólogos alemanes durante el primer tercio del pasado siglo, recoge, en su esencia los mecanismos integradores de la percepción visual. “El todo es más que la suma de sus partes”, otra de sus definiciones sitúa la percepción como un eslabón, el último, en el proceso de integración que el cerebro realiza.

Así, estos mecanismos de integración que unifican y que engloban la diversidad en un todo homogéneo, facilitan la comprensión, reduciendo la complejidad de los estímulos visuales. Por ello, la integración tiene, entre sus propiedades, una de especial relevancia: la inteligibilidad. Esta característica lo acerca a otro de los conceptos tratados, la legibilidad, pues tal como se decía a propósito de éste, persigue “atenuar el esfuerzo de descodificación y facilita el conocimiento”. Ambos operan, pues, como filtros que ordenan y jerarquizan el caos o desorden de las experiencias sensoriales.

Al definir un espacio, como una forma gestáltica se está definiendo, en definitiva, como una forma integrada, unitaria, en la que cada uno de sus componentes mantiene una estrecha relación de orden con respecto a los otros y a la totalidad, simultáneamente. En este sentido, diseñar consistirá en la creación de supersignos (agrupación normalizada de signos elementales, “estereotipados”) o, lo que es lo mismo, la definición de relaciones, cuyas expresiones formales pueden variar sin que se vea afectado lo que constituye su esencia: su estructura.¹⁰

Integración = inteligible

Atenúa la decodificación

¹⁰ Baltanás, José. Diseño e historia invariantes. GG. Barcelona, 2004. Pag. 115.

Con las anteriores definiciones destaco la importancia de la integración como “unificadora”, carácter totalmente aplicable al trinomio contexto-usuario-objeto, que debe encararse como un todo en el momento de diseñar.

Veinte años atrás, con el surgimiento del esquema global, también surge la necesidad de ensamblar y articular conocimientos de índoles diversas. Para alcanzar esto se integran disciplinas que ponen en relación conocimientos que habían permanecido separados, y que en su esfuerzo por entender multidimensionalmente la realidad toman en cuenta: objetos de estudio, conceptos, teorías y metodologías para el análisis desde una perspectiva compleja e integral.

Basta como simple ejemplo el propio concepto de conocimiento que ahora tiene un significado más amplio y complejo, es multidimensional, polimórfico, polisistémico, es decir, en el convergen múltiples saberes. Es una acción que se ha dado en respuesta a la época de complejidad en que vivimos.

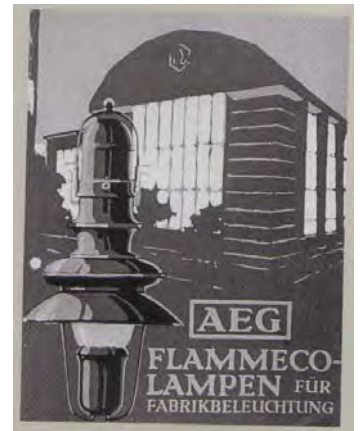
Esta inquietud por la integración de metodologías, conocimientos y disciplinas ha sido experimentada ya varias veces con anterioridad.

En los movimientos de vanguardia del periodo de entreguerras, el “todo globalizador” se convierte en un imaginario conceptual y formal.

El ideal de integrar todos los elementos que intervienen en un espacio ha sido perseguido de distintas maneras. Un ejemplo muy representativo de esta búsqueda de integración del diseño es el trabajo de Peter Behrens para la AEG (Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft), donde el ejercicio de proyectar lo entiende de una manera global, integrando las disciplinas del diseño bajo principios unitarios.

Él es quién desarrolla edificios de la empresa, tipología de objetos, publicaciones, identidad gráfica, incluso el alfabeto corporativo. La marca diseñada en 1908 refleja el espíritu unificador en un contexto en el que el producto industrial se abría camino y se imponía lentamente sobre la subjetiva forma única del modernismo.

Vid. Apéndice / Biografía. Behrens, P.



4. El diseño en las últimas décadas¹¹

Para abordar este tema hago uso de la denominación de tendencias sobresalientes que hace Giulio Ceppi en su artículo “Proyecto y Maravilla”, en donde nos amplía el panorama de la trayectoria que ha seguido el diseño y me lleva a entender la situación dentro de la que se desarrolla hoy en día, destacando en esta línea evolutiva las tendencias que han influenciado la producción contemporánea de objetos. Estas tendencias no se han mantenido totalmente como son descritas, pues han sufrido transiciones, pero en algunos casos son aún perceptibles en cierta medida.

Vid. Apéndice / Biografía. Ceppi, G.

Dichas tendencias, ubicándolas en el marco contextual en que surgen, son las siguientes:

SEÑALÉTICA

Mediados de los 60 a mediados de los 70.

- Identificado por el reflejo de sistema de valores tanto sociales como económicos en los productos, la lógica de consumo es adquisitivo y los tiempos de decisión obligados.
- En este momento la ideología del consumo se unía con la ideología política

MÍMICA

Mediados de los 70 a mediados de los 80.

- Simulación en los productos de valores sociales y culturales, la lógica de consumo teatral-ostentativa y los momentos de selección inmediatos e impulsivos.
- La cultura en este período era funcional-adquisitiva, es decir la posesión del producto era esencial, el consumo estaba condicionado por una cierta obligación.
- Los objetos que ejemplifican muy bien este episodio son los electrodomésticos como símbolos de estatus (identidad social)
- Aparecen comportamientos culturales flexibles y en transformación continua, que imitaban los valores en lugar de asumirlos.

¹¹ Vid. Ceppi, Giulio. Proyecto y Maravilla. Figuras en la innovación de lo artificial.

MAYÉUTICA

Mediados de los 80 a mediados de los 90.

- Se genera un sistema de valores y calidades, tanto existenciales como culturales, la lógica de consumo es afecto-identificativa y los momentos de selección reflexivos y conscientes.
- Episodio de la lógica del segmento, es decir la personalización, utilización de códigos que comuniquen la identidad, el producto debe ser el espejo de *lo que yo soy*, de *lo que yo quiero*.
- Se detecta la necesidad del marketing creativo, que estimulen en el consumidor el deseo de comprar un determinado producto, dicho de otra manera, aquí destaca la importancia de los nichos de mercado.

La tendencia actual

El problema que continua saltando a la vista es que seguimos viendo al diseño como una disciplina que meramente “productora”, imagen que debemos reformar desde el interior para ampliar la visión del diseñador como un ser propositivo, como un personaje que dicta formas de actuar, maneras de pensar, ofrece cualidades de comportamiento, y en general colabora con el planteamiento cultural de su contexto.

La trayectoria del diseño se ha transformado en incontables ocasiones y sobre esto se ha perdido el control, cuestión que se acrecienta con la desmedida aceleración y el desfase que existe entre nuestro tiempo de asimilación y de recepción semántica.



Entre estas transformaciones destacan tres escenarios:

1. La metamorfosis superficial, que nace de una nueva necesidad del ornamento.
2. Las variaciones dimensionales
3. Las prestaciones

Estos escenarios a su vez presentan variaciones tales como:

La multiplicación, la integración, la miniaturización, la informatización o la virtualidad.

Entre estas variaciones también se encuentra la jugueterización que surge como respuesta a la necesidad de lo lúdico mezclado con lo



dócil; resultado de los deseos del consumidor por un diseño mas amigable y menos agresivo y conquistador, menos guerrero y mas dócil y anónimo, mas uterino.¹²

La trayectoria del diseño se encuentra en constante movimiento, sus influencias varían conforme pasa el tiempo al igual que sus preocupaciones.

5. El paradigma en la concepción del diseño

“Cada mejora o innovación comienza con una idea. Pero una idea es solo una posibilidad -un pequeño comienzo que debe ser nutrido, desarrollado, probado, implementado y revisado...las ideas no tienen valor hasta que son implementadas” (Alan Robinson y Dean Schroeder)

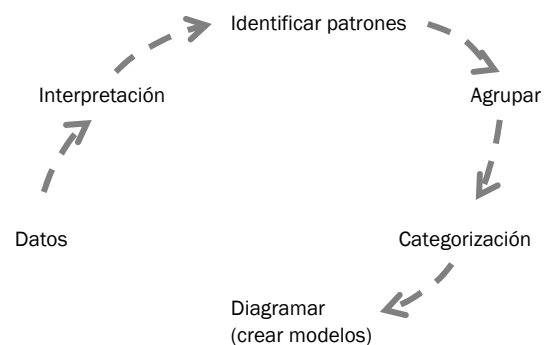
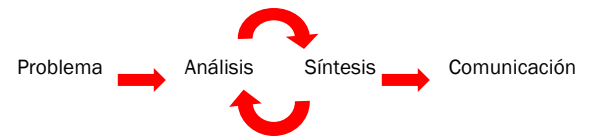
Nuevos métodos y herramientas, nuevas maneras de gestionar los recursos y capacidades, o nuevas formas de llegar a los clientes son parámetros que se deben cumplir en la actualidad.

Estamos en el momento en el cual el concepto de creación se ha visto superado por la innovación; si partimos de entender la creación como la generación de algo totalmente nuevo que no existe previamente, podemos decir que la tendencia actual va simplemente a mejorar los productos o servicios ya existentes, pero buscando nuevos nichos en donde participar.

La idea fundamental de **la innovación** en el diseño es adecuar a las necesidades del usuario, satisfaciendo necesidades reales, y no sólo las intuitas, ademas abriendo posibilidades al mismo tiempo proporcionando alternativas flexibles, lo que significa la **ruptura con la postura clásica** del diseño, en que los usuarios adoptan una relación unilateral frente a los objetos.

La meta es que el usuario tenga alternativas de uso y flexibilidad de los objetos, sobre todo en el aspecto de la personalización, pues aunque todos utilicemos ciertos objetos para determinadas actividades, no está de sobra dejar la opción abierta para que existan otras posibilidades de uso.

Para lograr esto se necesita de un proceso que tenga un *background* muy completo en cuanto a información se refiere, y como ésta no



¹² *Id.*

llega por si sola, un punto importante aquí es la atención a la parte de la investigación para la obtención de la misma.

El esquema del proceso a que es sometida la información responde a un ciclo iterativo que permite que en la repetición de los pasos de análisis y síntesis, se abstraigan datos importantes.

Uno de los parámetros que constituye el **paradigma de concepción** es que, a diferencia del proceso donde la importancia se centra en la producción, el diseño estratégico varía los porcentajes de tiempo dedicado a las fases de proyección y consolidación de un problema de diseño.

La investigación, el análisis, la síntesis y la implementación de la información, trabajan conjuntamente para el avance del proyecto, es decir las fases no están diferenciadas como en antiguos procesos, sino son parte de una red de interconexiones.

Las herramientas

En primera instancia, el **trabajo etnográfico** aplicado a la investigación cualitativa, da inicio con un proceso de comprensión profunda de los usuarios reales, localizando sus características, identificando sus deseos y reflexionando sobre su experiencia en las actividades cotidianas que desempeña junto con el mundo que lo rodea.

La interpretación se convierte en la fase relevante de este proceso de diseño, transferida desde el campo hermenéutico de la filosofía, y que juega un papel importante en la adquisición y comprensión de la información.

La observación y el análisis de la vida cotidiana, aportarán lo necesario para interpretar los resultados, que finalmente serán la clave de enriquecimiento del desarrollo de los proyectos y en la innovación de las propuestas al interior de cualquier esfera, no solo limitándose al mercado.

La contribución de la interacción con otras áreas de conocimiento, sumado a la interpretación de los hechos estudiados bajo una visión prospectiva, ofrecen un panorama que se revela como generador de ideas, apropiando como nuestras, herramientas iterativas que se retroalimentan de información, convirtiendo el proceso de diseño

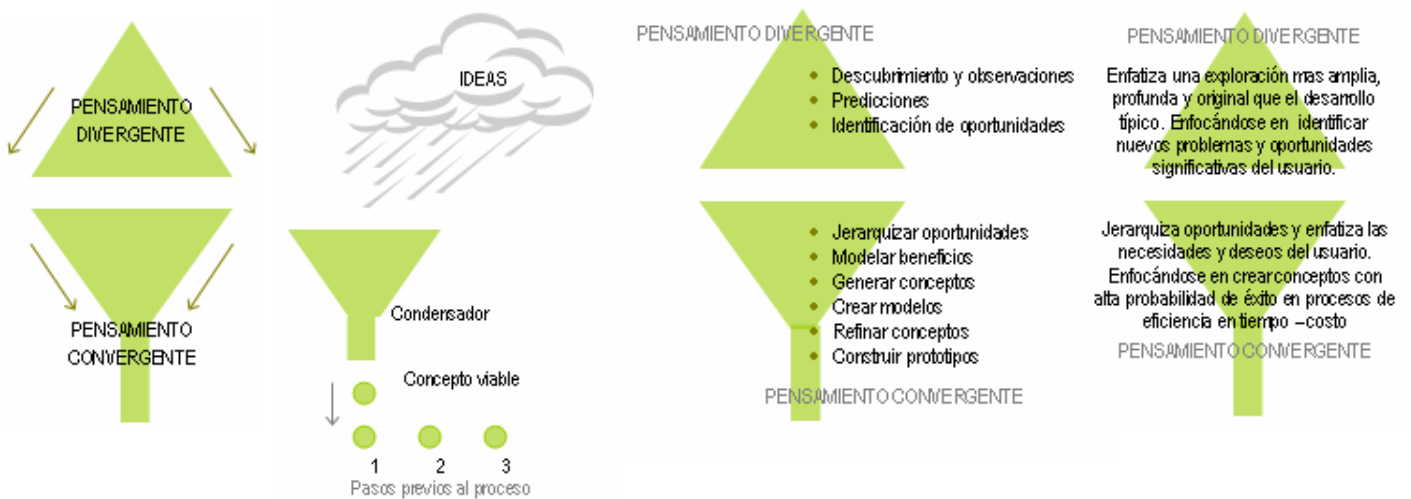
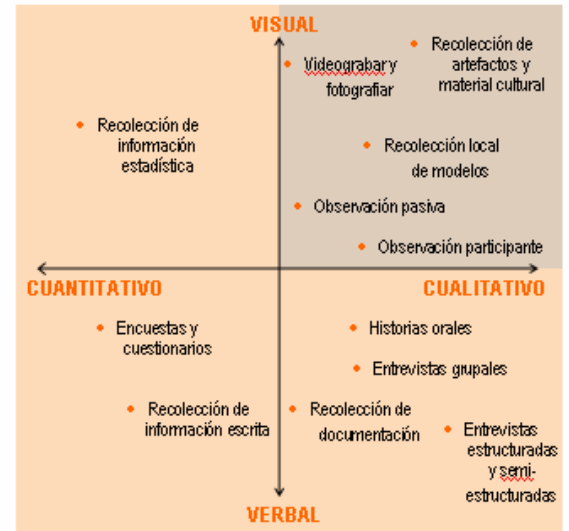


en un campo de innovación, en una opción necesaria como respuesta al desarrollo económico.

Esta nueva perspectiva responde a la preocupación de autores como Root-Bernstein quienes se han pronunciado a favor de: *un sistema educativo que forme pensadores creativos y a los cuales dote de pocas pero importantes herramientas que permitan establecer conexiones entre las distintas, ciencias, artes, humanidades y tecnologías.*¹³

El diseño ahora se dedica a encontrar oportunidades para mejorar y desarrollar productos, servicios y estrategias, utilizando como base el estudio profundo en las características de sus usuarios, por medio de la aplicación de métodos que provienen de la antropología, la psicología, el diseño y la estrategia de negocios para hacer investigación, desarrollo y estrategia de producto. Este planteamiento multidisciplinario no sólo nos ayuda a conocer mejor a nuestros usuarios finales sino que también es indispensable para poder desarrollar productos innovadores, útiles y efectivos que respondan al momento que vivimos.

La gama de herramientas y técnicas utilizadas por esta nueva concepción del diseño es tomada de muchas disciplinas que ya se han mencionado; la antropología, la etnografía, la psicología, la comunicación, entre otras. Y son parte importante en el **paradigma de la concepción del diseño**, pues además de que abre el panorama hacia el trabajo en grupos interdisciplinarios también amplía las redes de conocimiento aplicado a lo que desarrollamos.



¹³ Root-Bernstein Robert y Michele, El secreto de la creatividad, Editorial Kairós, Barcelona 1994.

6. Arquitectura + Diseño Industrial

Las diferentes formas de valorar el conocimiento estético y técnico están profundamente arraigadas en la cultura y han impedido una comunicación más fluida entre los diseñadores y profesores de diseño, en cualquiera de las disciplinas en que se ramifica.

La diversidad de la práctica del diseño y la variedad de trabajo involucrado hacen impracticable y desaconsejable que se pueda organizar sobre bases como la arquitectura que tiene derechos autorreguladores que controlan el ingreso en ella y la calidad de la práctica.

En la arquitectura una tradición centenaria de alto nivel cultural y avance tecnológico, aunada a una conciencia histórica profundamente desarrollada, ha colocado las cuestiones culturales en el centro del discurso; lo que contrasta notablemente con lo que sucede en el diseño industrial ¹⁴

Hoy la arquitectura continúa estando en el ápice de la escala jerárquica del diseño, los arquitectos tienen su propio sentido del valor cultural, que generalmente los lleva a ubicarse en un sitio diferente en el diseño.

Pese a su delimitación entre pragmática teoría cultural y conciencia histórica, los diseñadores industriales están trabajando en el repensamiento de las fronteras de su disciplina.

Antes de abordar la aplicación del trabajo interdisciplinario, se revisan algunas ideas de cómo han sido entendidos la arquitectura y el diseño industrial. Pues estas dos variantes del diseño son actores en nuestra vida con los que estamos en contacto todo el tiempo, ya que ellos se encargan de crear el mundo material en que se ha desempeñado el hombre siempre.

Arquitectura

Para William Morris (1834-1896) el concepto de arquitectura: “reside en la unión y colaboración de todas las artes (...) Es una concepción amplia porque abraza todo el ambiente de la vida humana; **no podemos reducir la arquitectura hasta dejarla como parte de la civilización, porque ella representa el**

Vid. Apéndice / Biografía. Morris, W.

¹⁴ Margolin, Víctor. Políticas de lo artificial. Editorial Designio. México, 2005.

conjunto de las modificaciones y alteraciones operadas sobre la superficie terrestre, a la vista de las necesidades humanas, exceptuando el puro desierto. Ni podemos confiar nuestros intereses a una élite de hombres preparados (...) cualquiera de nosotros está empeñado en la custodia del justo ordenamiento del paisaje terrestre, con su propio espíritu y sus manos, en la porción que les corresponde”¹⁵

John Ruskin contemporáneo de Morris y autor de “Las siete lámparas de la arquitectura” (1849), quien se preocupaba especialmente por cuestiones socioculturales y económicas, definía la arquitectura como el arte de decorar y componer edificios cuya contemplación debía contribuir a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu humano. Y de una manera más práctica y moderna, Sigfried Giedion (1888-1968) definió la creación arquitectónica como la correcta aplicación de los materiales y de los principios económicos a la creación de espacios para el hombre.

En 1941, Sigfried Giedion estipulaba que “... la arquitectura, se compensa íntimamente con la vida de una época en todos sus aspectos. Cualquiera de sus elementos, desde la predilección por ciertas formas al modo de considerar los principios específicos de la edificación que parecen los más naturales, **refleja las condiciones de la época de que derivan. Ella es el producto de factores de todo género, sociales, económicos, científicos, etnológicos.** En cuando una época trata de enmascararse, su verdadera naturaleza se transparentará siempre a través de su arquitectura”.¹⁶

Vid. Apéndice / Biografía. Giedion, S.

La **arquitectura** comúnmente se define como el arte de proyectar y construir edificios o espacios para el uso del hombre, siendo considerada «arte» desde el momento en que conlleva una búsqueda estética.

Vid. Apéndice / Biografía. Ruskin, J.

Intentando englobar esta diversidad de definiciones bajo una sola reflexión, hago referencia a lo que Robert Venturi en 1963 identifica como una arquitectura válida, la cual evoca muchos niveles de significados y se centra en muchos puntos su espacio y sus elementos se leen y funcionan de varias maneras a la vez.

Por consiguiente, no es válido creer que basta el hecho de que la arquitectura teniendo bases disciplinarias consolidadas y con esto una definición, sino precisa, al menos mejor planteada, no necesite de la interdisciplina.

¹⁵ Morris, William. Prospects of Architecture in Civilization, 1881.

¹⁶ Giedion, Sigfried. Space, time and architecture, 1941.

Al ser parte de la interacción con otras esferas, es irrevocable la necesidad de incluir conocimiento de otros campos, para poder trascender lo efímero de sus obras.

Diseño Industrial

El diseño industrial en sus inicios fue entendido superficialmente como la práctica de dar forma a objetos materiales tiene sus raíces en las bellas artes y gradualmente adoptó un cuerpo de conocimientos técnicos. Por lo tanto la teoría del diseño del s. XIX o "teoría blanda" estaba totalmente enfocada a cuestiones de decoración y forma.

Durante los años 30 en EUA cambia esta concepción, y con representantes como Raymond Loewy, Walter Dorwin Teague, Norman Bel Geddes y Henry Dreyfuss (1904-1972), la orientación del diseño voltea hacia la apariencia de las cosas (styling), en decir, se daba especial peso a la imagen visual del producto.

La época en la que se formula cada definición influye tajantemente, sin embargo en términos generales el **diseño industrial** puede ser entendido como la mediación con el ambiente

La definición propuesta por Tomás Maldonado nos dice que: "Es una actividad creadora que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que se desean producir industrialmente. Por propiedades formales no sólo debe entenderse las características exteriores, sino en especial las relaciones estructurales que hacen de un objeto (o sistema de objetos) una unidad coherente, tanto desde el punto de vista del productor como desde el consumidor".

El concepto se ha ido transformando con respecto a la evolución en el área, generándose infinidad de definiciones, que coinciden en que: "El diseño es una actividad creativa, cuyo propósito es: establecer la calidad multifase de los objetos, procesos, servicios y sus sistemas, en ciclos de vida completos. Por esto el diseño es un factor central para la humanización innovadora de las tecnologías y así mismo, es el factor crucial del intercambio cultural y económico"¹⁷

Vid. Apéndice / Biografía. Loewy, R.

Vid. Apéndice / Biografía. Dorwin, W.

Vid. Apéndice / Biografía. Geddes, B.

Vid. Apéndice / Biografía. Dreyfuss, H.

Vid. Apéndice / Biografía. Maldonado, T.

¹⁷ Pérez Urbaneja, Elina ¿Qué es el Diseño Industrial? Revista Logotipos. Año II. No. IX. Caracas, Venezuela. Pág 48

7. Una teoría unificada del DISEÑO

Desde el inicio de la civilización humana, la actividad de dar forma a los objetos era una sola, y de ella resultaban objetos utilitarios, resguardos contra las variaciones del clima, formas de comunicación gráfica, etcétera, la finalidad era que con el ingenio humano se resolvieran necesidades inmediatas, es decir, no existía ni se pensaba en la distinción de ramas dedicadas a solucionar problemas específicos.

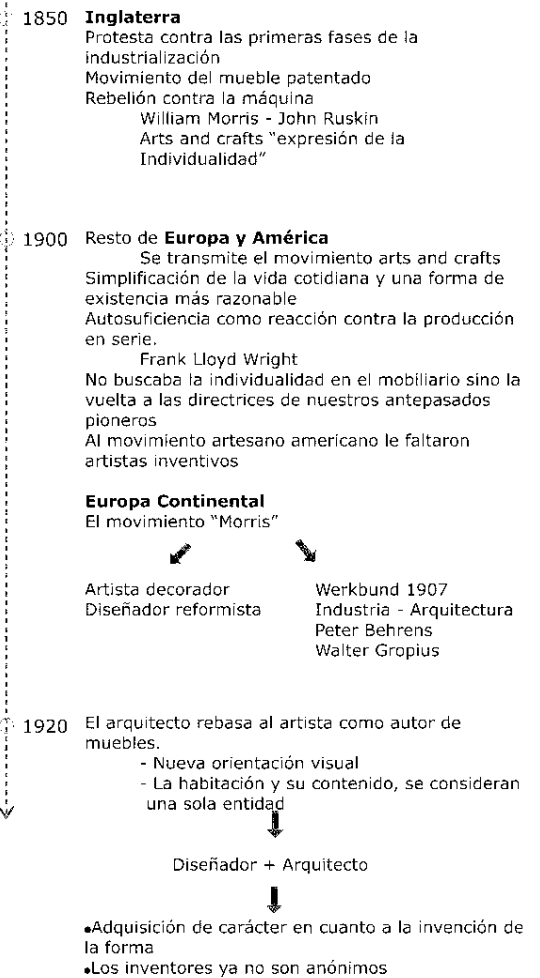
Más adelante en el tiempo, la actitud del renacimiento combinaba la tecnología, las ciencias cognitivas, las necesidades humanas y la belleza para producir cosas. Los personajes de esa época utilizaban una red de pensamiento que unía su inventiva, exploración y conocimientos de varias áreas para descubrimientos o nuevas creaciones. El renacimiento es una época que se destaca porque el conocimiento que se manejaba era **“holístico”**, no existían diferenciaciones entre áreas, más aún no existía la división de disciplinas.

Dos siglos después, la Bauhaus, toma como pilar la unión entre las profesiones del diseño.

Algunos autores difieren en la ubicación del momento en que tuvo origen la especialización del diseño. Luis Rodríguez lo ubica de la siguiente manera: “...hasta las décadas posteriores a la segunda Guerra Mundial, se empieza a desarrollar la especialización de las actividades como resultado del surgimiento de problemas implícitos durante el proceso de algunos proyectos.”¹⁸

Por otro lado, Sigfried Giedion identifica esta ruptura en su libro “La mecanización toma el mando”. Aunque se refiere de manera más particular a la división entre la arquitectura y el diseño industrial. Dicho suceso se encuentra abstraído en el esquema de esta página, el cual incluye algunos antecedentes, para situarlo temporalmente.

Independientemente del momento en que se origina la división de la disciplina, existe la constante de que el diseño en general modifica, conforma y define todas nuestras actividades y formas de ser, es un elemento de mediación del ser humano, con su cultura y con el medio ambiente.



¹⁸ Rodríguez Morales, Luis. El tiempo del diseño. Después de la Modernidad. UIA. México 2000.

Las palabras: diseñador gráfico, arquitecto o diseñador industrial, dan la sensación de limitación, de la especialización dentro de la especialidad, de una relación de sociedad y forma que es insatisfactoria e incompleta. *Este grupo de términos inadecuados para describir una vida activa revela solo parcialmente la aún indefinida naturaleza del diseñador (Alvin Lustig)*

Hasta hace unas décadas el resultado concreto del diseño era solamente la configuración de la forma, pero con la evolución de la disciplina y el uso de conocimientos de otras áreas, en los últimos años los resultados se han ampliado también al campo de las experiencias y servicios.

Uno de los hechos importantes que ha intervenido en el desarrollo del diseño es la subdivisión de las disciplinas, que trae consigo la especialización a niveles muy limitados.

Cada vez es mayor la información de que disponemos, cada vez sabemos menos como comprenderla y utilizarla adecuadamente. El aumento del conocimiento especializado va acompañado de la disminución de la comunicación entre los distintos campos del saber hasta el punto de que bien podríamos decir que los expertos saben cada vez mas cosas de ámbitos mas pequeños, respecto a esto, autores como Root-Bernestein auguran futuros no tan positivos: *si la sociedad sigue mostrándose incapaz de encontrar el modo de que los seres humanos puedan acceder a una comprensión integral, la revolución de la información no solo es inútil, sino que representa una autentica amenaza para la civilización.*¹⁹

Más allá del modernismo moribundo, término con el cual Lorraine Wild califica nuestra era, experimentamos una situación en que el diseño ha perdido el sentido del fin social, característica de identificación de los modernistas, y se ha seguido una serie de ejercicios estéticos y tecnológicos aislados del mundo que los rodea.

Lorraine Wild se pronuncia a favor del pluralismo de ideas, echando mano de teorías extrapoladas de otras áreas (lingüística, semiótica, retórica) como manera de abrirse a otras soluciones.

El error radica en que todos los que participan del diseño, llámese práctica o teoría, no tenemos una visión compartida respecto a nuestra condición contemporánea.

¹⁹ Root-Bernestein Robert y Michele, El secreto de la creatividad, Editorial Kairós, Barcelona 1994.

III. Diseño y espacio

La tradicional separación de las diferentes disciplinas del diseño sigue parámetros como características físicas, prestaciones funcionales, personalidad tecnológica, etc.

Lo cierto es que los espacios que se habitan, los objetos que se manejan y consumen y los mensajes que se articulan, intercambian e interpretan constituyen el todo indisociable sobre el que se escenifica la actividad humana y es el amplio escenario de intervención del diseño.²⁰

I. Definición de “espacio”

El conocimiento del mundo físico es un proceso por el cual el hombre, con capacidad y limitación específicas para percibir y pensar, motivado por sus necesidades y su voluntad y formado por cierta cultura, se relaciona con dicha realidad y se la representa. Somos producto del mundo físico y también lo elaboramos subjetivamente.

Según Aristóteles, Descartes y Leibniz, el espacio se considera como lugar y posición de un cuerpo respecto a otros. Es un hecho que el espacio se extiende en todas las direcciones y cuando hablamos de la tridimensionalidad del espacio o de un cuerpo, lo estamos geometrizando convencionalmente. Isaac Newton define “lugar” como la parte del espacio que un cuerpo ocupa y de acuerdo con el espacio puede ser absoluto o relativo.²¹

Pero, ¿qué es el espacio?²² Uno de los métodos utilizados para explicar el espacio es mostrar cómo articularlo. Cada periodo de la cultura humana ha desarrollado una concepción espacial, y todas estas concepciones fueron utilizadas no solamente para refugiarse, sino para jugar, bailar o luchar, de hecho para el dominio de la vida en todos sus detalles.

Con la revolución industrial se desarrolló una nueva concepción del espacio a partir de los nuevos materiales y estructuras. Dado que la tecnología procedía de nuevos hallazgos científicos, de la física, química, biología, fisiología, sociología, etc.; aspectos que en la concepción del espacio es preciso considerar.

²⁰ Ballanás, José. Diseño e historia invariantes. Editorial GG. Barcelona, 2004.

²¹ Williams, Pearce. La teoría de la relatividad. Alianza. Madrid, 1993.

²² Yates, Steve. Poéticas del espacio. GG Fotografía. Barcelona, 2002.

Podemos decir además que esta nueva concepción del espacio es la legítima sucesora de una tradición del espacio que en la actualidad nos ofrece resultados muy deficientes. En este sentido, la arquitectura, entendida como la expresión espacial más reconocible, se convirtió más en una yuxtaposición de habitaciones que en la articulación del espacio.

La historia del espacio depende de la comprensión de las dimensiones. En la arquitectura esta articulación del espacio se crea a partir de elementos claramente circunscritos por sus masas, longitudes, anchuras, alturas.

La moderna arquitectura que aún se califica como estática es un paso transitorio hacia una futura arquitectura que adoptará un carácter cinético, pues estamos en la era en que el espacio-tiempo es la nueva base. Un ejemplo muy simple para esto es la integración, es decir como se hace una liga para la penetración simultánea del interior y el exterior de un espacio o como la estructura conquista la jerarquía que poseía la fachada.

Esta búsqueda de la concepción integrada no puede existir sin participar plenamente en la vida, de forma consciente o intuitiva todo campo de especialización debe integrarse a la realidad social, la cual puede reunir la fuerza para elevarse a alturas objetivas que expresen el marco constructivo de nuestra civilización.

2. El entorno: el diseño como integrador del espacio

El entorno implica diversos niveles de complejidad. Sus elementos compositivos básicos son los objetos, las comunicaciones, forma, color, dibujo y textura, articulados por el espacio y la luz.

El entrelazamiento de estos elementos en el espacio le imprimen valor y significado al entorno.

Y la falta de atención en esta dinámica complementaria es donde se produce la pérdida del diálogo entre los elementos que componen nuestro contexto.

“Si el diseño diario estuviera regulado por la estética, la vida sería más placentera para la vista, pero menos confortable; si fuera regulada por la usabilidad, sería más confortable pero fea. Si los costos o la facilidad de manufactura dominaran, los productos no serían atractivos, funcionales o durables. Claramente cada consideración debe tener su lugar. Los problemas ocurren cuando una domina a las demás.” (Norman, 1988: 151)

Entre los errores más graves que notamos en la práctica de cualquier área del diseño están:

- La tendencia a anteponer la estética
- Los diseñadores no somos los usuarios finales, nos volvemos expertos utilizando los objetos que diseñamos, que difícilmente nos damos cuenta de los problemas que puede otra persona tener con él, sólo la interacción y las pruebas con usuarios reales durante el proceso de diseño puede contrarrestar esto.
- Los diseñadores deben complacer a sus clientes, pero los clientes no son siempre los usuarios.

Además de estos errores en la práctica, existe una serie de temas que en el momento de diseñar pasamos por alto, quizás porque no hemos reflexionado sobre su importancia, pero que, proveen de coherencia a los espacios en donde nos desenvolvemos diariamente, y sobre ellos se ahonda a continuación.

3. El espacio y las sensaciones

El éxito de la arquitectura se debe al entendimiento de los muy diferentes modos que tiene la gente de sentir el espacio, pero en definitiva esta sensación está ligada a los objetos que ocupan ese espacio.

Hay muchas maneras de influir la percepción del espacio visual, una de ellas es la participación cenestésica. En el espacio interior los japoneses dejan despejados los rincones de las piezas porque todo sucede en el medio. Los europeos tienden a llenar los rincones poniendo muebles cerca de las paredes o pegados a ellas. En EUA la idea común del espacio necesario se limita al mínimo para poder desempeñar una actividad.

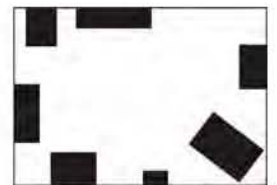
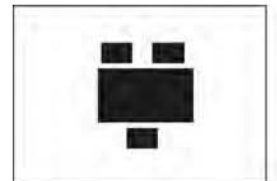
El espacio cenestésico es un factor importante en la vida cotidiana de los entornos creados por arquitectos y diseñadores. Cuando un lugar permite mayor variedad de movimiento libre se relacionará con la percepción de que su tamaño es mayor, lo que denota la necesidad de mejorar la disposición de los espacios que habitamos, los cuales situados en nuestro contexto contemporáneo cada vez son de menores dimensiones.

Aunque existan grandes diferencias individuales y culturales en las necesidades de espacio, se puede generalizar que la configuración del espacio determina el modo de sentirlo (distancias, alturas)

Dentro de las filosofías de la enseñanza del diseño los conceptos de espacio y forma son separados y vistos respectivamente como el negativo y positivo del mundo físico.

Aunque la arquitectura puede ser considerada como expresión creativa de la coexistencia del espacio y la forma en una escala humana, su entendimiento, junto con todos sus conceptos, está enraizado en el espacio psicológico de nuestra mente. A lo que hay que insertar la condicionante de que los productos del diseño industrial también pasan a ser parte de esa coexistencia en el espacio.

Por lo tanto, no se puede continuar permitiendo esa separación de conceptos en la enseñanza ni en la práctica.



4. El espacio perceptual

A lo largo del texto ya se ha hecho hincapié en la especial atención que requiere el factor comunicación en lo que diseñamos, qué queremos transmitir, cómo lo expresamos y cómo lo percibe el usuario.

En esta última fase de percepción participan los órganos sensoriales, los ojos reciben la información espacial, nuestro campo de visión hasta en su periferia colecta la información. Aunque también existen otros receptores: escuchar en relación a las propiedades acústicas del lugar, el olfato ayuda a la identificación y la orientación; y los receptores inmediatos como la piel, membranas y músculos que tienen un funcionamiento más sutil como captadores de temperatura, humedad, textura y forma. La combinación de estas entradas sensoriales refuerza, elabora, altera nuestra percepción visual del entorno, y nos proporciona una imagen completa, la cual puede ser modificada por nuestra personalidad y motivaciones.

Gran parte del entendimiento del entorno es experimentado a través del sentido del tacto, excepto cuando aspectos más radicales del confort físico están envueltos.

5. El espacio táctil

A pesar de lo que se sabe acerca de la capacidad informativa de la piel, los diseñadores no consideramos este nicho de posibilidades, es decir no ha sido explorado en toda su amplitud. Teniendo la posibilidad de generar nuevas maneras de enriquecer el diseño, pues al estar ligado con la capacidad perceptual humana, por ende estaríamos interviniendo el campo de las experiencias sensitivas. Por el tacto, la textura, se aprecia y estima casi totalmente, raramente el diseño incluye esta capacidad a conciencia y con conocimiento psicológico o social.

En otras culturas se ha experimentado con las capacidades sensitivas humanas, un ejemplo son los japoneses quienes han dedicado mucho tiempo y atención a la debida organización del espacio en que moran para hacer funcionar la percepción por todos sus sentidos. Al proporcionar pocas emociones, variaciones visuales y virtuales, nuestros espacios no ofrecen oportunidad de interactuar cenestésicamente en la experiencia espacial.



6. Los elementos espaciales: agentes modificadores

Un legado que tenemos del renacimiento es la noción de forma y volumen definidos por los elementos visuales (línea, forma, color, textura y forma) Este principio fue expuesto en la Bauhaus por profesores como Johannes Itten, Paul Klee y Wassily Kandinsky. Su filosofía educacional ha contribuido al entendimiento de los diseñadores del potencial del arreglo formal.

La percepción del espacio de un diseñador es sujeto de un proceso holístico una facultad integrada en la que cada variable espacial es experimentada en un contexto que las reúne a todas.

La percepción real del espacio es sujeto de un proceso holístico, una facultad integrada en la cual cada variable espacial se experimenta en el contexto con las otras, como dentro de un caleidoscopio.

- Líneas y ritmos
- Color
- Forma
- Luz
- Textura
- Escala

Cuando el diseñador se enfrenta con un problema de diseño, el proceso inicial de solución envuelve la visualización de las soluciones potenciales, las cuales son resultado del entrecruzamiento de posibilidades.

Respaldándose en toda esta información previa, la imaginación dispara un concepto que es imaginado como un flash, y sin escala; que resulta del criterio individual del diseñador; momento que representa el inicio del proceso del diseño, al cual se irán añadiendo o quitando componentes para finalmente conformar un proyecto que responda a las necesidades para las cuales ha sido pensado.

Como resultado de los intentos por comprender la mecánica de la percepción, los descubrimientos de la investigación comienzan a informar al diseñador acerca de la naturaleza de sus muchas formas.

Basta con dar cuenta de que con los estudios de la psicología experimental, el espacio se ha hecho más dinámico y tangible.

La necesidad de desarrollar anticipadamente la forma del espacio como un elemento vital por si mismo, es lo que nos lleva a examinar

Vid. Apéndice / Biografía. Itten, J.

Vid. Apéndice / Biografía. Klee, P.

varios conceptos de espacio e intenta impulsar lo que esta faltando en los procedimientos del diseño contemporáneo (el significado esencial del diseño)

Antropología del espacio

Una de las más interesantes contribuciones de la antropología del espacio construido como disciplina específica de las ciencias sociales, es la constatación de la extraordinaria variedad de formas de vivir el espacio. La antropología del espacio ha intentado ir más allá de la descripción para adentrarse en el análisis de las variables que intervienen en la relación de un grupo cultural determinado y su entorno inmediato. La forma particular que tiene el ser humano de vivir el espacio y de construir en el espacio permite que el grupo mantenga su identidad y exprese los rasgos que lo hace distinguible de sus vecinos, es decir, del “otro”.

La antropología en el campo concreto del uso cultural del espacio nos dice que la forma de vivir el espacio y de construir en el espacio cumple una función esencial en el proceso de socialización, ya que permite recordar las normas de comportamiento acordado culturalmente a partir de la asociación del comportamiento normativo con el espacio físico. Las pautas de conducta cotidiana apoyan esa labor de memorización de esos parámetros que permiten recordar aspectos de la historia cotidiana, remota o simbólica del grupo. *El espacio construido es en definitiva, un poderoso recurso mnemotécnico, un mecanismo que permite que la gente recuerde y fije la información normativa colectiva facilitando la reproducción de la misma en la vida diaria* (Rapport, 1978; Amerlinck & Bontempo, 1994:89).

“El uso del espacio es intangible hasta que se materializa en el uso específico de un elemento constructivo determinado (construir una casa, cruzar una puerta, saltar un muro, recorrer un camino, ordenar las piezas de mobiliario en una habitación, nombrar un lugar...). Es habitual desarrollar usos del espacio no racionalizados y efímeros en los que se reproduce una determinada forma de entender el espacio. Organización espacial y entorno construido se confunden en el desarrollo de acciones sociales concretas y recurrentes”.²³

²³ http://www.fsgg.org/16a_fondo.htm

Gitanos, pensamiento y cultura. Número 16 - Octubre 2002 - Revista Bimestral de la Fundación Secretariado General Gitano

7. La proxémica²⁴

Otro de los aspectos importantes a tomar en cuenta respecto en la interacción del diseño en el espacio. Es el estudio de la forma en que las personas utilizan el espacio (personal y/o social) para comunicarse, entendiendo por espacio el aspecto físico del lugar o la distancia para hablar.

El antropólogo norteamericano Edward T. Hall fue uno de los pioneros en el estudio de las necesidades espaciales del hombre. Hall, se apoyó en estudios desarrollados con animales; en sus observaciones encontró que todos los animales tienen un territorio o espacio apropiado a su estructura específica y a su modo de vida, lo que sucede igualmente con los humanos quienes tenemos un espacio apropiado, fenómeno que se diversifica a causa de las variaciones de la organización cultural de cada sociedad.

Vid. Apéndice / Biografía. Hall, E.

Por eso distingue en todo hombre *un espacio de la organización fija* (el determinado por el modo social de satisfacer necesidades materiales, como comer, beber y dormir), *un espacio de organización semi-fija* (el determinado por el agrupamiento de individuos, como ocurre en las salas de espera, en las terrazas de los cafés, etc.) y *un espacio "informal"* que comprende las distancias que vivimos inconscientemente con los demás; las que podrían clasificarse en:

a) Distancia íntima: Es un espacio menor que un metro (desde 15 cm a 50 cm), se define por la percepción del calor, del olor y de la respiración del cuerpo de otra persona (la distancia del acto sexual y de la lucha).

Es la más importante y es la que una persona cuida como de su propiedad. Sólo se permite la entrada a los que están emocionalmente muy cerca de la persona en cuestión: el amante, los padres, el cónyuge, los hijos, los amigos íntimos y los parientes. Hay una sub-zona que llega hasta unos 15 cm del cuerpo y a la que otra persona puede llegar sólo mediante el contacto físico: es la *zona íntima privada*.

b) Distancia personal: Es un espacio de 50 cm a 75 cm, que designa la distancia fija que separa a los individuos que no tienen contacto entre sí, especie de caparazón que un cuerpo crea inconscientemente para

²⁴ <http://html.rincondelvago.com/antropologia-de-la-gestualidad.html>

aislarse de los demás. Es la distancia que separa a las personas en una reunión social, o en la oficina y en las fiestas.

c) Distancia social: Es un espacio de 1 a 2 metros y medio, que marca el límite del poder que ejercemos sobre los demás, es decir, el límite a partir del cual la otra persona no se siente afectada por nuestra presencia. Ésta es la distancia que nos separa de los extraños: el carpintero que hace reparaciones en casa, el cartero, etc.

d) Distancia pública: Es un espacio que va más allá de los 2 metros y medio, y que se considera impersonal. Es la que está fuera del círculo en el que el individuo se encuentra directamente afectado. Ésta distancia es bien conocida por los actores y los políticos.

Estas cuatro distancias constituyen el nivel cultural de la dimensión proxémica, y varían según las modalidades culturales de cada sociedad: el contacto sexual, la esfera personal o privada, la distancia de los intercambios verbales y del respeto jerárquico son diferentes en cada país.

En Sudamérica, la distancia personal y social es corta; sin embargo, los árabes tienen un espacio todavía más reducido; la generalidad corresponde a los que viven en la zona del mediterráneo quienes pertenecen a una cultura de contacto y en sus conversaciones rodean a la otra persona, la toman de la mano y la miran a los ojos.

Hall manifiesta su creencia de que el ser humano no tiene solo sentimiento arraigado, que proviene de los animales con respecto al suelo que necesita, sino una necesidad biológica y real.

8. Espacios interiores

El diseño de un espacio cualquiera que sea su tipo, está ligado a toda una gama de disciplinas y ramas y es donde se ve reflejado el marco histórico del momento. Anne Massey habla de esto de la siguiente manera: el diseño interior abarca la arquitectura, el diseño, las bellas artes, la decoración e incluso la historia social y económica.²⁵

Todo interior, independientemente de quien lo diseñe, profesional u ocupante, tiene un lugar en la historia del diseño. Recoge casi todos los cambios estilísticos importantes en su amplio contexto social, político, económico y cultural.

Es importante saber interpretar el marco social, político, económico y cultural en que se desarrollaron los momentos donde se dieron los cambios clave dentro de la historia.

Bajo estos aspectos a continuación construyo una línea histórica que parte del momento de surgimiento del diseño interior que interpreto como representativo de la búsqueda de la unión del trabajo del diseño, abarcando hasta los inicios de la modernidad, que califico como punto de inflexión del pensamiento, pues hoy en día aún son perceptibles las influencias del modernismo.

Con el movimiento Arts & crafts se empezó a prestar atención por igual al exterior como al interior del edificio. En la segunda década del siglo, los nuevos temas surgidos de la producción en masa hicieron que los arquitectos-diseñadores buscaran formas de diseño interior funcionales. En su intento por facilitar mejores condiciones de vida y trabajo, el movimiento modernista creó un tipo de diseño ideológicamente motivado, sin adornos, austero y purista. La influencia del modernismo internacional persiste hasta el presente. Lo anterior permite definir que el diseño interior surge hacia 1960, hecho con trascendencia ya que marca la pauta respecto al trabajo integral del diseño: entre espacios y objetos.

Durante la segunda mitad del s. XVIII, la revolución industrial generó una nueva y total estructura económica y social, dos hechos relevantes definen esta etapa: la industrialización y la urbanización.

En el marco de la revolución industrial aparece una nueva burguesía, que evidenciaba su prosperidad respaldándose en las apariencias visuales y en su comportamiento, ambos dictados por elaborados



Existenzminimum

Espacio existencial mínimo. Concepto que surge en la posguerras por las necesidades de reconstrucción europea, bajo el que se desarrollan bloques de departamentos estrictamente reglamentados, de techo bajo. Básicamente se creaban espacios funcionales para los trabajadores del proletariado para quienes se diseñaban estos lugares.

²⁵ Massey, Anne. El diseño de interiores en el siglo XX. Ediciones Destino. Barcelona, 1995.

códigos de conducta. En esta época destaca el hecho de que los materiales utilizados en el diseño (decoración) se producía masivamente.

La sala era el espacio que adquiriría importancia en función a la necesidad de impresionar, el deseo por expresar comodidad y riqueza era generalizado, hecho que a los críticos de la estética de la época les disgustaba, lo que llevo a que durante el s. XIX aparecieran numerosos escritos que aconsejaban sobre el buen gusto.

A.W.N Pugin (1812-1852) junto con otros escritores relacionaron el buen diseño con la buena moral. Para él, el gótico era la expresión de una sociedad justa y cristina, idea totalmente contrastante con la sociedad industrial del s. XIX. Este estilo fue una influencia bastante fuera para el movimiento Arts & crafts.

La obra de Pugin influyó a John Ruskin (1819-1900), quien fue una gran influencia para el diseño con sus escritos sobre arte que eran publicados en el periódico. Durante la misma época aparece el “neogótico” con su decoración profusa colorista, representativa de la visión romántica victoriana de la Edad Media.

En este intervalo de tiempo Ruskin expresa su oposición a que un material imitara a otro y al esfuerzo de crear un nuevo estilo pues para él, el gótico no podía ser superado. De igual manera rechazaba la producción en masa de los objetos domésticos y defendió al diseño basado en el pasado.

Esta postura fue compartida por William Morris (1834-1896) quien influyó a toda una generación de escritores y diseñadores y lo convirtió en uno de los fundadores del Arts & crafts. Él estableció el diseño de interiores y la fabricación de accesorios como una empresa válida del arquitecto y el artista.

Su singularidad residía en la adecuación consciente del interior con el exterior. Estaba totalmente en contra de los objetos hogareños producidos en masa, pues siempre los refería a la vida atroz y las condiciones fabriles que soportaban las clases trabajadoras.

El enfoque ético de Morris, inspiró a un sinnúmero de gremios artesanos y pequeños grupos de artistas-diseñadores, de entre ellos uno importante era el Gremio de los Trabajadores del Arte (1884).

La influencia de Morris no recayó solamente sobre la reforma del diseño, sino también en la formación de los diseñadores, mediante la fabricación a mano de los objetos, momento en que surge la unión de procesos y fabricación. Esto trae consigo la fundación de la Escuela Central de Artes y Oficios de Londres (1894) Para el movimiento

Arts & crafts mientras una pieza expresara más claramente su construcción, más honrada era.

El movimiento tuvo escaso reflejo en el continente europeo antes de la década de 1890, pero fue clave para la creación del Art Nouveau y para los inicios del movimiento modernista.

El diseño americano estuvo más influido por la ética reformista y el estilo naturalista de Morris. En EUA sobrevivió el modelo inglés con El Gremio Americano de Trabajadores del Arte (1885), la Sociedad de Artes y Oficios de Chicago (1897) y la Sociedad de Artes y Oficios de Minneapolis (1899)

El auge del movimiento Arts & crafts europeo fue durante la década de 1890, un evento que lo demuestra es la Exposition des Arts Décoratifs de París (1925). Los diseños de Morris inspiraron el movimiento estético de finales de la década de 1860 y 1870, un estilo alternativo de diseño reformista en Gran Bretaña que influirá más tarde en EUA, y que significó una alternativa al revivalismo y a la opulencia de la producción en masa. A diferencia del Arts & crafts el movimiento estético carecía de la preocupación moral y se diseñaba de una forma menos pesada es decir, más sencilla; más sana en el sentido de que se enfocaba mucho a la percepción emocional producto de la atmósfera espacial en que se desenvuelven las personas y más artística, esta última característica totalmente retratada en su lema **“el arte por el arte”**.

Los espacios con toque “artístico” se convirtieron en señal de riqueza, nivel social y buen gusto en la década de 1880.

El movimiento Arts & crafts amplió el debate sobre el buen diseño, pero durante el cambio de siglo, apenas afectaba el diseño en EUA. En los espacios más suntuosos prevalecía el estilo Beaux-Arts, que era conservador y se inspiraba en la arquitectura neoclásica francesa de los s. XVII y XVIII. Generalmente este estilo se utilizaba en interiores de teatros, grandes almacenes, hoteles, edificios municipales y casas privadas.

Como respuesta a ese estilo historicista, los diseñadores belgas y franceses crearon un estilo sin precedentes en donde le dieron un nuevo uso al hierro, y que cuya principal característica fue las líneas ondulantes asimétricas que imprimían su sentido dinámico.

La influencia del Arts & crafts provocó que los arquitectos trataran los interiores con respeto hasta entonces reservado a las fachadas. A partir de 1893, los arquitectos-diseñadores del Art Nouveau se ocuparon de todos los elementos del edificio, creando un entorno totalmente integrado y contemporáneo, objetivo primordial del

movimiento. El Art Nouveau debe al movimiento Arts & crafts su línea fluida, la sencillez en el diseño del mobiliario y el rechazo a los modelos académicos.

El progreso alcanzado por la construcción en hierro durante la segunda mitad del siglo XIX es decisivo para el desarrollo del interior Art Nouveau, la pronta y directa exposición del metal en los interiores domésticos tuvo implicaciones radicales en el contexto de los estilos tradicionales y de los materiales empleados por los arquitectos Beaux-Arts.

Arquitectos-diseñadores de la época, como Horta (1861-1947), explotaron las posibilidades formales de la estructura vista de hierros moldeando los pilares y las vigas en curvas orgánicas; el cambio más evidente en cuanto a la estructura es que en lugar de esconderla, la incorpora al diseño.

La unidad estilística es totalmente visible y se consigue mediante el empleo de formas asimétricas, alargadas y ensortijadas, en todo el espacio, mobiliario y accesorios.

El Art Nouveau en Alemania fue conocido como Jugendstil “estilo joven” pero, a pesar de que recibió otro nombre, su fundamento era el mismo, reflejar el deseo de los diseñadores de vanguardia de desprenderse del historicismo y crear algo totalmente fresco de cara al nuevo siglo.

Tanto en España, Italia y Rusia, el Art Nouveau fue utilizado para expresar las nuevas aspiraciones políticas y nacionales. “En Italia se le conoció como *Stile Liberty*, y estuvo asociado con la nueva ola del socialismo moderado italiano, la democracia y la aparición de Italia en la palestra internacional como nación industrial.”²⁶

La exposición de Turín señaló el comienzo del declive del Art Nouveau como movimiento de vanguardia. La demanda del estilo alcanzó pronto su punto de saturación. Durante los años que precedieron a la primera guerra mundial, el interior vanguardista se hizo más simple y más geométrico.

En Inglaterra el movimiento Art Nouveau se identificó con la Escuela de Glasgow sólo en su búsqueda de un nuevo estilo. Charles Rennie Mackintosh es el arquitecto-diseñador más original de este periodo, su trabajo se distinguía por la cuidadosa forma en que colocaba el mobiliario, lo cual revelaba cierta conexión con el diseño japonés, lo cual para la época era semejante a un espacio desnudo.

²⁶ Massey, Anne. El diseño de interiores en el siglo XX. Ediciones Destino. Barcelona, 1995.

Sus diseños empezaban de adentro hacia fuera, definiendo los requerimientos particulares de los clientes antes de tener en cuenta el aspecto externo, empleaba mucho tiempo averiguando como vivía la familia antes de embarcarse en sus diseños.

9. El espacio en la modernidad

“En la modernidad hay una permanente resistencia con la que se opone un concepto de espacio ya conquistado, el espacio que la época moderna exige y realiza: un **espacio sistemático**; es decir un espacio infinito, constante y homogéneo, a las fuerzas que a partir de un determinado momento operan de un modo inicialmente desintegrador, y conducen a representaciones que no difieren aparentemente, en cuanto a la heterogeneidad y anisotropía que les son características, de las del espacio de la antigüedad, es decir de un espacio de agregados”.²⁷

Desde principios del siglo XIX, surgió un concepto alternativo del espacio como *continuum*, es decir, como la piel continuamente modificada entre las presiones de forma y espacio...

Puede ubicarse, dentro del modernismo, el origen de esta forma de concebir la arquitectura, como: la expresión creativa de la coexistencia del espacio y la forma en una escala humana.

El movimiento moderno está totalmente ligado con el funcionalismo, pues es la ideología que identifica este lapso. La búsqueda va hacia la yuxtaposición de funciones, la posibilidad de cambio de escenario, el deseo de interacción con el usuario, la multifuncionalidad del objeto, versatilidad del espacio; estos dos últimos puntos totalmente comprobables con el uso de superficies y mobiliario pensados para alternar diferentes funciones dentro del espacio habitable.

La necesidad y el deseo de flexibilizar el espacio para adaptarlos a los cambiantes requerimientos del usuario generaron a lo largo de esa época la aparición y ensayo de diversas tipologías espaciales. Un ejemplo típico fue el muro concebido como condensador de funciones.

²⁷ Greenberg, Mac Cormac, et al. Espacio fluido versus espacio sistemático. Lutyens Wright Loos Mies LeCorbusier. Textos i documents d'arquitectura. Escola Técnica Superior D'Arquitectura del Valles. Ediciones UPC. 1995

IV. La interdisciplina: Arquitectura + Diseño Industrial

I. Antecedentes y desarrollo de la interdisciplina

El perfil del diseñador integral se formaliza en el primer cuarto del siglo pasado, siendo en el periodo entreguerras, momento en el que se concreta el diseño moderno, donde alcanza su expresión mas intensa.

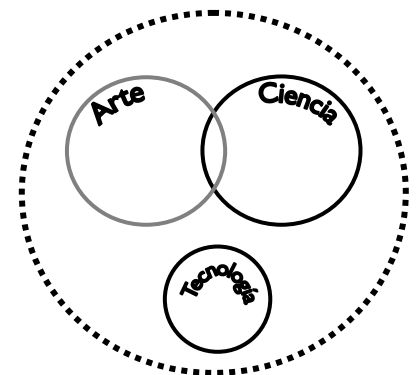
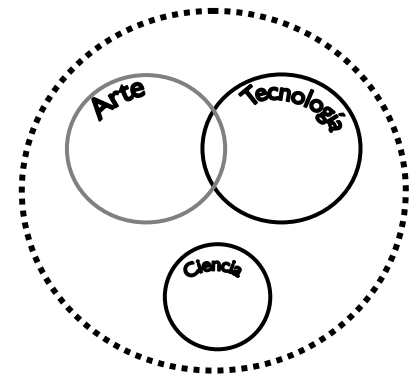
La resolución y metodologías utilizadas en las distintas disciplinas del diseño son intercambiables entre ellas.

La personalidad mediadora del diseño entre entorno e individuo hace que siga teniendo en la legibilidad uno de sus principios básicos, irrenunciable en tanto que contribuye a atenuar el esfuerzo de decodificación y facilita el conocimiento.

2. El origen de la interacción de las áreas del diseño

Originalmente, la estructura curricular de la **Bauhaus** era tripartita, tecnología, arte y ciencia constituían el modelo de **1919**. “La enseñanza en la Bauhaus incluye todas las áreas prácticas y científicas del trabajo creativo”²⁸ los estudiantes eran entrenados para la artesanía, el dibujo y la pintura, y la ciencia y la teoría. En 1923 su estructura sufre un cambio y se polariza entre el arte y la tecnología, el lema de Gropius pronunciado en la Exhibición Internacional de Weimar distingue esta época, “arte y tecnología: una nueva unidad”

En **1937** Lazlo Moholy-Nagy funda la **Escuela de Chicago** (pretendiendo que fuera una extensión de la desaparecida Bauhaus), su propósito era mantenerse firme a la filosofía original de la institución, pero algunos cambios se introdujeron en la estructura y el contenido del curriculum. La búsqueda es nuevamente la



²⁸ Citado en Findelli, Alain. Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological and Ethical Discussion. Design Issues. Volume 17 Number 1 Winter 2001,

articulación de las tres principales dimensiones del diseño: arte, ciencia y tecnología.

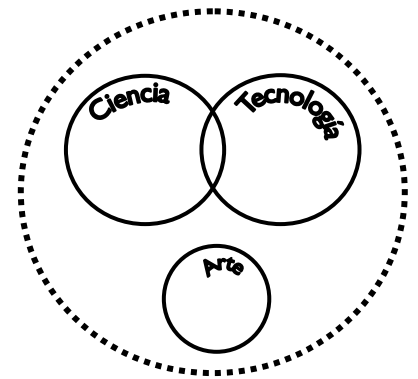
A principios de los 50 la escuela de **Ulm (Hochschule für Gestaltung)** se proclamaba heredera de la Bauhaus. Pero en **1958** Tomás Maldonado refuta esa idea y proclama que una nueva filosofía educacional estaba preparándose, fundada en un operativismo científico, lo que como consecuencia produjo que la división artística del programa curricular original perdiera importancia y el contenido científico creciera y se enfatizara con las contribuciones de las ciencias sociales. Su nuevo modelo consideraba al diseño como una ciencia (humana y social) aplicada.

Aunque la importancia de la división de áreas fue cambiando, una característica que siempre se mantuvo constante fue la estructura epistemológica dual, en la que la **teoría** y la **práctica** eran igualmente importantes.

Es importante conocer los modelos y formas bajo los que ha ido evolucionando el diseño y los sectores tienen relación con él, para así ir interpretando los patrones de cambio y subsecuentemente abstraerlos a fin de entender hacia donde se dirige nuestra disciplina.

Desde el punto de vista epistemológico y metodológico, el pensamiento del diseño en el siglo XIX adoptó dos paradigmas:

1. **El arte aplicado** considerado como el origen del diseño, donde “aplicado” hace referencia al lado utilitario de los artefactos.
2. La modificación de esta forma de ver al diseño, pues es en **la Bauhaus**, cuando el componente artístico empieza a tomar matices científicos y el diseño pasa a ser considerado la aplicación de la teoría práctica o estética en la práctica.



3. Dos formas de pensamiento: Bauhaus vs. Hochschule für Gestaltung Ulm

La Bauhaus²⁹

El edificio diseñado por Walter Gropius para la Bauhaus en Dessau con su geometría rectilínea, superficies lisas y asimetría compositiva percibida como un continuo espacio temporal, recoge buena parte de los principios de la modernidad definidos y desarrollados durante el periodo de entreguerras. Junto a estos y como queda dicho para los objetos anteriores, también figuraba la levedad formal y la desaparición del muro como frontera entre el interior y el exterior. Esto se comprueba con claridad en el diseño del ala de los talleres de la escuela, ligado mediante el puente al resto de los cuerpos que componen la escuela. Suspendido sobre un zócalo elevado, la superficie que cierra el edificio está forrada por una tersa piel cristalina armada con una fina estructura de hierro. Cuando al anochecer, se encienden las luces de las aulas, esta esbelta membrana desaparece visualmente y la actividad desarrollada en el interior es percibida sin interferencias desde el exterior, fusionando ambos espacios y eliminando la tradicional separación entre las esferas de lo privado y lo público.



El contenedor proyectado por Gropius simboliza el interés pedagógico de la Bauhaus por los principios de transparencia, en tanto que legibilidad y unidad, en tanto que integración armónica de los componentes de una forma, en todos sus ámbitos de actuación.

El slogan que Gropius acuñara para definir la estrategia académica de la escuela en su segunda fase “arte y técnica una nueva unidad, connotándose así el interés de la Bauhaus por la interdisciplinariedad como uno de sus rasgos característicos ampliamente compartido por los movimientos coetáneos.”³⁰

La ideología bajo la que se desarrollo la Bauhaus puede resumirse en los siguientes puntos:

- Trabajar en la estética por la estética

²⁹ Aicher, Ott. El mundo como proyecto. GG Diseño. Barcelona, 1994.

³⁰ Baltanás, José. Diseño e historia invariantes. Editorial GG. Barcelona, 2004.

- El arte era una huida de las múltiples tareas tras el derrumbe nazi
- Sufrió distintas mutaciones internas, revoluciones internas, como la del paso del diseño artesanal al diseño industrial y de una ideología del tipo de la werkbund a una ideología stijl, el salto fuera del arte no llegó a producirse.
- Influencias ideológicas de: Wassily Kandinsky y Piet Mondrian, teósofos, cuya doctrina de espiritualidad pura pretendía superar el materialismo en la unión con el espíritu absoluto, la pintura era para ambos un acceso al espíritu puro.
- El fin era una estética ensimismada de la forma pura.
- Se buscaba la espiritualidad, lo suprarreal, lo supraindividual.
- Los pintores de la Bauhaus con esta influencia de la espiritualidad tendrían una visión inexacta de ella, y como resultado una tendencia a lo concreto.
- Se implementó el desarrollo del trabajo en talleres, en donde apareció la unidad de las artes en la construcción y se concebía al arte como una elevación de la artesanía.
- La orientación del programa de estudios de 1919 hacia el arte industrial manifestaba: “configuremos... la nueva construcción del futuro..., que desde millones de manos artesanas algún día alcanzara el cielo como símbolo cristalino de una nueva fe”
- Walter Gropius mantuvo la Bauhaus abierta a lo profano, a artilugios, mesas, sillas y muebles, pero no como tales, sino como elementos de una nueva fe.
- ¿Era el diseño un arte aplicado? Este conflicto no pudo clarificarse durante los años de la Bauhaus
- También existió la oposición como con Josef Albers, Mart Stam, Hannes Meyer y Marcel Breuer, que cuestionaban la subordinación a una estética ideal. Consideraban los resultados de sus trabajos como producto de los métodos de trabajo, las propiedades de los materiales, la técnica y la organización, como mentes empíricas se oponían frontalmente a los idealistas de la forma pura.
- Hannes Meyer, al abandonar la Bauhaus, sostuvo que el arte es composición; para él la vida nada tenía de artística y la estética

Vid. Apéndice / Biografía. Kandinsky, W.

Vid. Apéndice / Biografía. Mondrian, P.

Vid. Apéndice / Biografía. Albers, J.

Vid. Apéndice / Biografía. Stam, M.

Vid. Apéndice / Biografía. Mayer, H.

Vid. Apéndice / Biografía. Breuer, M.

era un resultado de la economía, la función, la técnica y la organización social.

- En la Bauhaus prevalecía un estilo geométrico derivado del arte, lo cual influiría mas tarde en el art decó, mas que la propia producción industrial.
- Finalmente el actual diseño posmoderno no pierde ocasión de invocar a la Bauhaus, los muebles vuelven a componerse como en tiempos de Rietveld, de cubos, conos y cilindros, y ello en el tono de la configuración elemental.

Hochschule für Gestaltung Ulm ³¹

La ideología de la escuela de diseño de Ulm (**Hochschule für Gestaltung**), que en sus inicios se proclamaba como la heredera de la Bauhaus, se configura en base a los siguientes hechos.

- Se funda en la posguerra
- Tenían un interés en la configuración de la vida cotidiana y del entorno humano, los productos de la industria y los comportamientos de la sociedad.
- Combatir la finalidad de la pura estética de la creatividad humana.
- Mostrar que la cultura necesitaba tener por tema la vida en su totalidad.
- Configurar lo cotidiano, de lo verdaderamente real, el diseño había llegado a ser la plataforma de toda creatividad humana.
- El diseño debía obtener sus resultados del objeto mismo, el peligro consistía en que el diseño se convirtiera en un arte aplicado y tomara del arte sus soluciones.
- Frente al arte de la pura espiritualidad Hugo Ball esbozó una filosofía de la configuración humana de cosas concretas, una suerte de filosofía del diseño.
- Para Adolf Loos la arquitectura ya no estaba separada en cuerpo y alma.

Vid. Apéndice / Biografía. Ball, H.

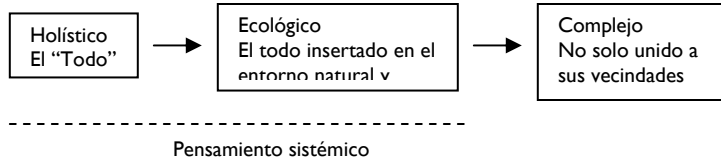
Vid. Apéndice / Biografía. Loos, A..

³¹ Aicher, Ott. El mundo como proyecto. GG Diseño. Barcelona, 1994.

- Retornar las cosas a los asuntos reales, a los productos, a la calle, a lo cotidiano, a los hombres, no se trataba de ninguna extensión del arte a la vida cotidiana.
- Los representantes de Ulm se planteaban la siguiente pregunta, ¿se compone el mundo de algo más que de cosas individuales y concretas?
- Se utilizaron categorías estéticas, proporciones, volúmenes, ordenaciones, yuxtaposiciones o contrastes con un propósito experimental, pero no fueron consideradas como finalidades, solo constituían una especie de gramática.
- El resultado del proyecto debía ser congruente con su propósito y los criterios de uso y confección.
- El control conceptual de los procesos estéticos era además tan estimulante como necesario.
- Hans Gugelot aportó la base teórica ligada a la ingeniería para diseñar el proceso de producción, y Tomás Maldonado organizó en una estructura científica el plan de estudios.
- Un todo ligado, como una red de actividades diferentes de idéntico rango.
- La técnica le sugería demasiadas cualidades estéticas.
- El espíritu aquí es un método, no una sustancia.
- La base teórica para definir criterios de diseño e interpretar el arte como una labor sintáctica se hace clasificando la información en: semántica, sintaxis y pragmática.

Vid. Apéndice / Biografía. Gugelot, H.

4. Inter, Multi, Trans – disciplina



La herramienta de integración de cualquier disciplina esta compuesta por sus niveles de interacción, ya sean interdisciplinarios, pluridisciplinarios o transdisciplinarios.

“La necesidad indispensable de entrelazar las diferentes disciplinas se manifiesta en el surgimiento, hacia la mitad del siglo veinte. La pluridisciplinariedad consiste en el estudio del objeto de una sola y misma disciplina por medio de varias disciplinas a la vez. La interdisciplinariedad tiene una mirada diferente. Conciene a la transferencia de métodos de una disciplina a otra. Como la pluridisciplinariedad, la interdisciplinariedad sobrepasa las disciplinas pero su finalidad queda inscrita en la investigación disciplinaria. La transdisciplinariedad por su parte conciene, como lo indica el prefijo "trans", a lo que simultáneamente es entre las disciplinas a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente, uno de cuyos imperativos es la unidad del conocimiento.”³²

La disciplinariedad, la pluridisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad son las cuatro flechas de un solo y mismo arco: el del conocimiento .

Como en el caso de la disciplinariedad, la investigación transdisciplinaria no es antagonista sino complementaria a la investigación pluri e interdisciplinaria. La transdisciplinariedad es sin embargo radicalmente distinta a la pluridisciplinariedad y a la interdisciplinariedad, por su finalidad, la comprensión del mundo presente, que es imposible inscribir en la investigación disciplinaria. La finalidad de la pluri y de la interdisciplinariedad es siempre la investigación disciplinaria. Si la transdisciplinariedad es con frecuencia confundida con la interdisciplinariedad y la pluridisciplinariedad (como por otra parte, la interdisciplinariedad es frecuentemente

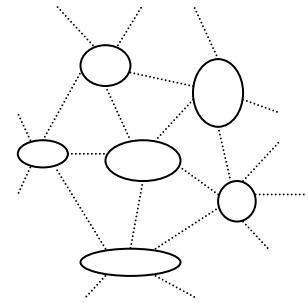


Fig. 1 Visión mecanicista: el mundo es una colección de objetos que interactúan, pero las relaciones que

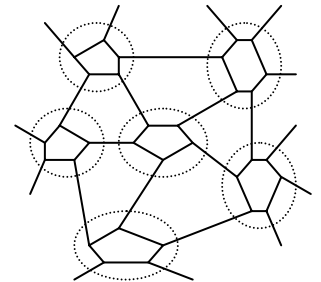


Fig. 2 Visión sistémica: Los objetos son redes de relaciones inmersas en redes mayores, las

³² LA TRANSDISCIPLINARIEDAD. UNA NUEVA VISIÓN DEL MUNDO. Basarab Nicolescu. Éditions du Rocher - Collection "Transdisciplinarité" International Center for Transdisciplinary Research. <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/> - 25 Août, 1999

confundida con la pluridisciplinariedad) esos se explican en parte por el hecho de que las tres desbordan las disciplinas. Esta confusión oculta las diferentes finalidades de estas tres nuevas aproximaciones.

5. La interdisciplina y la educación actualmente

Las diferencias entre los profesionales son inoculadas durante la enseñanza profesional y tienden a reforzar el aislamiento de cada parte.

Existe una partición entre aquellas prácticas que históricamente han sido reconocidas como intuitivas y estéticas y que por tanto son enseñadas en las escuelas y los departamentos de arte y aquellas que son consideradas técnicas y que se enseñan en facultades de ingeniería y en departamentos de ciencias de la computación. Una vez divididas estas prácticas desarrollan sus propias direcciones y discursos, que tienden a reforzar su separación mutua.³³

Una disciplina es un campo de conocimiento hipotético que se establece alrededor de un recorte específico de un objeto del conocimiento, que lo transforma en su objeto y que está autorizado o legitimado social, legal y cognoscitivamente. Lo hipotético se refiere a que dicho conocimiento es posible, que no tiene carácter único ni absoluto y es un recorte en tanto estudia un aspecto de la realidad.

Cada disciplina tiene sus propios modelos. Un modelo es una construcción del investigador sobre un fragmento de la realidad, cuyos límites son convencionales; por lo tanto todo recorte es arbitrario. Ponen luz sobre ciertos aspectos y ensombrecen otros. El problema se produce al confundir el modelo con la realidad y en suponer que el conocimiento obtenido a través del modelo es la verdad.

Ésta es una de las mayores dificultades de la interdisciplina: las disputas explicativas que se producen a partir de la definición de los problemas que realiza cada integrante de un equipo de salud. En este

³³ Margolin, Víctor. Políticas de lo artificial. Editorial Designio. México, 2005.

marco cada profesional piensa y cree que el cuerpo de conocimientos de su propia disciplina es el que más eficazmente explica el problema.

Cada disciplina define su objeto de conocimiento y los términos de su problema y a partir de allí va a tener en cuenta un conjunto de datos que pueden ser incompatibles con los de otras disciplinas, produciéndose una lucha por plantear la legitimidad de su disciplina para abordar al problema en cuestión.

La dificultad que representa el trabajo interdisciplinario reside en poder soportar los espacios en que estas disciplinas no articulan e ir dando respuestas.³⁴

El siguiente eslabón tendrá que ver con la inserción de esta forma de trabajo en el actual espacio en que vivimos, la sociedad en la que nos desarrollamos como individuos y en general las actividades que realizamos, ya que nos encontramos inmersos en una gran esfera que sufre constantes cambios; los avances tecnológicos, los alcances a los que la ciencia ha llegado, son algunos de los componentes que el desarrollo ha puesto frente a nuestro cotidiano vivir. Desde este punto de vista, debemos reconocer que la educación no es ajena a estos fenómenos, ya que es vista como herramienta de progreso y parte fundamental en los modelos de expansión de nuestras comunidades.

Si partimos del concepto de educación, comprendido como el procedimiento por el que una sociedad mantiene sus conocimientos, su cultura y sus valores, entenderemos la importancia de fomentar su evolución.

Pero vale la pena analizar si la educación que se nos proporciona nos impulsa a desarrollarnos como individuos en una totalidad, o aún, seguimos recibiendo los influjos de los esquemas del liberalismo.

³⁴ Becker, Benedetti y Goldvarg. Prácticas interdisciplinarias y preventivas desde la perspectiva clínica-situacional. Los profesionales de la salud: Su integración en equipos interdisciplinarios.

Educación y sociedad

El ser del hombre es coexistir, su ser es ser-con otros, con el mundo. Las relaciones interpersonales no son un accidente añadido. Pertenece a la esencia del hombre vivir en sociedad, por eso, para entender lo humano es imprescindible entender lo social.

Dependiendo de cómo esté constituida una sociedad, ésta puede favorecer o impedir la libertad y la felicidad, el desarrollo de los que viven en ella.

Corresponde al conjunto de la sociedad, y no sólo a cada individuo aislado, conseguir los bienes que constituyen la vida buena para aquellos que están dentro de ella.

La sociedad surge de los intercambios de los hombres, de las relaciones que inventan entre ellos.

La esfera humana esta compuesta por relaciones de pluralidad, trascendencia, crítica, consecuencia y temporalidad. El hombre es un ser de relaciones, no sólo esta en el mundo sino con el mundo.

No existe educación sin sociedad humana y no existe hombre fuera de ella.³⁵

La educación es una tarea que ejerce toda la sociedad, pues ahí es donde tenemos la opción de lograr que nuestra sociedad se desprenda de las corrientes que la hacen objeto de otras.

Por esto es importante identificar las metamorfosis que vive el mundo contemporáneo. Sin olvidarnos de que los modelos económicos rigen todas las esferas que conforman el presente, una de estas esferas con mayor importancia es la educación, pues es el medio que direcciona el progreso de la sociedad, es el procedimiento por el que una sociedad mantiene sus conocimientos, su cultura y sus valores, de ahí su importancia al interior de una comunidad.

En esta evolución hacia los cambios fundamentales de nuestros estilos de vida y nuestros comportamientos, la educación –en su sentido más amplio– juega un papel preponderante. La educación es “la fuerza del futuro”, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la

³⁵ Freire, P. La educación como práctica de la libertad. Siglo XXI, Montevideo 1969.

rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracterizan nuestro mundo. Debemos reconsiderar la organización del conocimiento. Para ello debemos derribar las barreras tradicionales entre las disciplinas y concebir la manera de volver a unir lo que hasta ahora ha estado separado. Debemos reformular nuestras políticas y programas educativos. Al realizar estas reformas es necesario mantener la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales tenemos una enorme responsabilidad. (Edgar Morin)

La práctica del diseño, avivada por el desarrollo técnico e industrial que ha traído el consumo, se ha encaminado al interior de nuestras sociedades cada vez más hacia **procesos técnico-productivos** por el afán de suplir los deseos consumistas de la población, pero al ser el objeto considerado como otra fuerza social que actúa como representación y el reflejo de un determinado contexto cultural, debe estar concebido de forma clara a través del conocimiento responsable de quien lo proyecta.

Sabemos que, la sociedad capitalista y de mercado en que nos encontramos es un sistema abierto al exterior. Es un sistema extensivo e internacionalizante. La producción de mercancías, la acumulación de capitales, el trabajo asalariado, la extracción de ganancias y plusvalía en cada actividad económica, social y cultural, tienen siempre un carácter expansivo.³⁶

Al interior de la educación universitaria en el escenario latinoamericano es obvia la rigidez de los programas de estudio, en el sentido de que no estimulan la interacción con otras áreas de conocimiento, el carácter que los rige es disciplinario, a pesar de que se permite interactuar de manera parcial tomando clases de carreras en otras facultades, el desarrollo de una educación interdisciplinaria no es total.

El éxito en el futuro tendrá que incluir la habilidad de trabajar efectivamente en una cultura compleja (Buchanan & Vogel, 1994) Respalda esta afirmación creemos que es necesario un cambio de actitud en las universidades, convirtiéndolas en sociedades abiertas (receptivas) que permitan la permeabilidad de conocimientos entre distintas esferas, lo que desencadenará la pro-actividad.

³⁶ Pérez Cortés, Francisco. Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo. Materiales, objetos y lenguajes virtuales. UAM Xochimilco. México 2003.

V. Conclusiones

*La creación y recreación de los modos de comportamiento requieren una construcción y reconstrucción ininterrumpida de su escenografía.
(Constant, 1957-1972)*

Donald Norman observa que la mayoría de los diseñadores no saben elaborar un producto que funcione bien; este problema pertenece a una cultura más amplia, actualmente el diseño continúa esforzándose por integrar cuestiones pragmáticas u operativas con cuestiones semánticas o simbólicas, pues el error reside en que sólo nos quedamos en la fase de soluciones funcionales. Aunado a esto, estamos totalmente desligados del conocimiento de cómo es que esos productos/objetos/espacios repercuten en el contexto de cualquiera que sea su índole (social, económico, ambiental).

I. Escenario actual + globalización

De hecho y al margen de posteriores desvíos, ya la visión racionalista del mundo junto a la idea de progreso asociada a esta visión implicará como principio lógico reiniciar continuamente lo ya hecho, buscar la optimización y el perfeccionamiento incesante del entorno. Esto significará en el ámbito del diseño sumar y versatilizar prestaciones economizando esfuerzos, enriquecer el valor de uso aditivamente, racionalizando las formas que lo expresaban.³⁷

El camino de la especialización disciplinaria construido en el siglo XX al tiempo de crear lógicas analíticas especializadas, desdibuja los marcos teóricos de generalización que permitían integrar las múltiples aproximaciones del conocimiento, tanto en el proceso social como en la vivencia del sujeto y al mismo tiempo, limitó la creación de nuevas propuestas interactivas.³⁸

En los campos del diseño, la planeación, formalización, materialización y los procesos de aplicación de los productos se llevan al cabo de manera cada vez más compleja y sistemática.³⁹ Como resultado la

³⁷ Ballanás, José. Diseño e historia invariantes. Editorial GG. Barcelona, 2004.

³⁸ Maciel, Ana Lilia. Aproximaciones metodológicas. II Diplomado Iberoamericano en Visualidad Avanzada 2004.

³⁹ Pérez Cortés, Francisco. Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo.

práctica del diseño ha entrado en una etapa de profundas transformaciones, y se ha convertido en una actividad teórica-práctica más compleja, orgánica e integral, y que ahora toma en cuenta las necesidades tanto individuales como colectivas del hombre.

Se ha abordado la preocupación por que el desarrollo de cualesquiera que sean los productos de diseño, sea mejor ya no sólo cuantitativamente, sino cualitativamente también. En las últimas décadas se comenzó a reconstruir la metodología del diseño, desde 1980 se exploró la integración de las ciencias sociales en el desarrollo de nuevos métodos y herramientas, así como nuevas fuentes y manejo de material.

En el diseño se hizo visible la preocupación por darle prioridad a los usuarios, entendiendo lo que realmente necesitan y haciendo algunas conexiones con disciplinas que lo ayuden a conocer más al hombre pero dejaban ver su interés final sólo en las mejoras del mercado. Esta perspectiva se enfocó en la importancia del poder del consumidor para crear nuevas formas de alcanzar a los clientes.

Al no tener previo conocimiento de la complejidad del sistema global, actuamos solamente respecto a la solución de una parte de los problemas, pero ahora que conocemos más el sistema, pues hemos crecido junto con él, nos damos cuenta de su verdadera dimensión.

Podemos llevar esta primera transformación de la metodología del diseño más lejos, el surgimiento de los grupos de trabajo interdisciplinario han marcado un paso importante, pero el siguiente, teniendo ya antecedentes más claros sobre el sistema global, será hacia la integración de conocimientos de otras áreas que manejen distintos lenguajes que nos complementen.

La interdisciplina adoptó como herramienta primordial la investigación “orientada a la descripción de mediaciones expresivas, entendidas como el resultado de mediaciones entre el sistema tecnocultural y la heterogeneidad sociocultural de los pueblos, con su diversidad subcultural y formas plurales de expresividad.”⁴⁰

No debemos pasar por alto en qué hemos progresado hasta ahora, hemos pasado de la dinámica de la simplificación y parcelización del conocimiento, al trabajo interdisciplinario apoyado por la investigación como herramienta insustituible y ahora estamos en los inicios de la transdisciplina que viene a representar la unificación del conocimiento.

⁴⁰ Sodré, Muniz. Reinventando la cultura, 1998. p. 29

La transdisciplina es la respuesta a la complejidad del sistema global, haciendo evidentes las pautas de interacción de todas las esferas que componen nuestra vida.

El esquema de globalización o mundialización se ha desarrollado en los últimos veinte años, y nos empuja hacia una articulación de los sistemas económicos, procesos productivos, modelos de vida y de consumo de todo el planeta. Los productos de este sistema son producidos en y para todo el mundo, por lo que se definen como utópicos y ucrónicos.

Poco a poco, la sociedad global subsume a la sociedad nacional, los rasgos que podrían identificar lo nacional siguen vigentes pero simultáneamente se articulan dinámica y contradictoriamente con las configuraciones y los movimientos de la sociedad global.⁴¹

Cada vez es mas obvio que los objetos y servicios que utilizamos son producidos para todo el mundo y, sin embargo, satisfacen una forma de consumo que siempre es individual⁴²

Mario Vargas Llosa expone de la siguiente manera una forma de reacción “.. *los ataques más efectivos contra la globalización no son usualmente los relacionados con la economía. En lugar de estos, deben ser sociales, éticos y sobre todo culturales.* “

Es decir, habrá qué aplicar el pensamiento complejo para el abordaje de los problemas que se presenten en todas las áreas y disciplinas del conocimiento, esto incluye también al diseño en toda su extensión.

La progresiva complejidad y aceleración de los acontecimientos, parecen impulsar las formas de vida en esa dirección, exigiendo una capacidad de adaptación en consonancia con el vértigo de un tiempo medido en instantes, lo que nos demanda una constante **versatilidad** en el diseño.⁴³

⁴¹ Ianni, Octavio. La sociedad global. Siglo XXI Editores. P.160

⁴² Pérez Cortés, F. Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo. P.33

⁴³ Baltanás, José. Diseño e historia invariantes. Editorial GG. Barcelona, 2004.

2. Una estrategia proactiva

Parámetros estratégicos

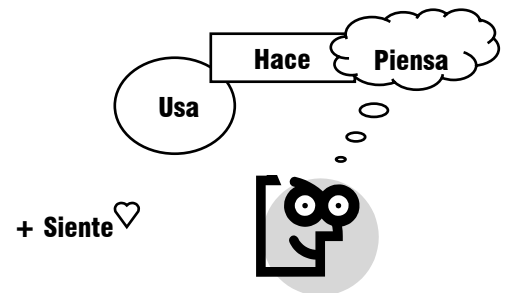
La investigación como herramienta eficaz para la elaboración de nuevos y mejores productos, se ha convertido en la temática central de la industria y debería convertirse en tema central de la educación para el diseñador. Las metodologías empleadas para la investigación en el diseño han sesgado información pertinente para su desarrollo, dando peso en mayor medida al tiempo de formulación formal del objeto y relegando el tiempo en el análisis de cualidades sobre el usuario potencial (investigación cualitativa).

Víctor Margolin, anota al respecto: *Esto es sólo la verificación y exclusión del usuario final como parte preponderante en el proceso de diseño, parte que debe incluirse debido a que la investigación real de este usuario, dará las pautas al entendimiento de cómo el diseño influye en crear un mayor sentido del bienestar humano.*

La estrategia por otra parte, sumada ahora al diseño propone algo diferente y aleja el pensamiento simplista de una única metodología de diseño y propone emplear todos los elementos de investigación que estén a nuestro alcance, retomando métodos aplicados por otras áreas de conocimiento, lo que implica la utilización y profunda integración de conocimiento sistémico e incluye a los factores sociales y culturales del contexto estudiado.

La herramienta en común que tienen todas las técnicas, que se explica a continuación a grandes rasgos, es la observación; muchas de ellas son totalmente flexibles y adaptables al tipo de información que se busca obtener. Para la investigación del usuario las técnicas trabajan de manera interactiva con el usuario final y son:

Las **entrevistas contextuales y entrevistas a profundidad** que bajo la modalidad del **video etnográfico** permite registrar toda la información de una charla que el investigador dirige hacia áreas de su interés, con preguntas abiertas, siempre dejando que el participante se sienta a gusto y en un momento dado se olvide de que está siendo entrevistado y videograbado.



Las sesiones de diseño participativo, o *focus groups*, técnica que reúne a varios usuarios que tienen características en común; el grupo se involucra en la sesión por medio de una breve introducción y durante la misma se sugieren actividades que invitan al diálogo y la discusión entre ellos, lo cual genera una cantidad de información muy importante, la cual puede estar contenida en **collage visuales, lluvias de ideas o diagramas**.

El sombreado, es la interacción del investigador con el usuario durante el tiempo en que se desarrollan las acciones relacionadas con lo que se está investigando, ya sea un producto o un servicio.

Los diarios fotográficos, es una técnica soportada por la interpretación visual, a grandes rasgos los participantes registran por medio de fotografías actividades relacionadas al tema de la investigación y se respaldan por anotaciones sugeridas por el grupo de investigación a fin de que cuando esas imágenes sean sometidas a análisis, se puedan interconectar ciertos datos escritos y gráficos. Y para la investigación de la industria existe otra gama de técnicas que permiten extraer datos importantes relacionados con este campo.

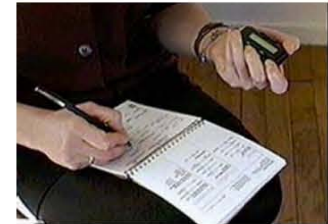
Sólo por mencionar un ejemplo, existen los **estudios de benchmark**, que se enfocan en hacer una evaluación del producto respecto a sus competidores analizando aspectos tanto de publicidad, como de las estrategias de aproximación a su mercado.

El uso de estas herramientas ha tenido una mayor aplicación y auge dentro del diseño industrial, pero no olvidemos que la arquitectura también es diseño, y el espacio que es el medio que se ve modificado por todos los elementos del diseño

Es cierto que la arquitectura pueda tener bases más establecidas pero como respuesta al momento en que vivimos no debe dejar de contemplar que la comprensión de necesidades de sus usuarios, podría abrir la oportunidad para proponer una arquitectura que no sea efímera y sea totalmente aprovechable

El diseño industrial y la arquitectura complementariamente conforman el espacio, y son sólo una pequeña parte del sistema de nuestro entorno, pero en un inicio será un paso importante que desde dentro del diseño se fortalezca esta cooperación para desarrollar los entornos en que vivimos a diario.

Ésta es una de las tantas alternativas para ir abordando la complejidad del sistema, fortaleciendo las ligas más cercanas que tenemos con otras disciplinas que comparten conocimiento con la nuestra.



3. Reforma del pensamiento

La reforma actual del pensamiento en base a que el conocimiento de un área debe complementarse con el de otras, no es una propuesta que surge de pronto, se ha venido desarrollando en los últimos años dentro de la mente de pensadores de otras disciplinas, Edgar Morin en la introducción de su libro “Los siete saberes necesarios” menciona al respecto:

En esta evolución hacia los cambios fundamentales de nuestros estilos de vida y nuestros comportamientos, la educación –en su sentido más amplio– juega un papel preponderante. La educación es “la fuerza del futuro”, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracterizan nuestro mundo. Debemos reconsiderar la organización del conocimiento. Para ello debemos derribar las barreras tradicionales entre las disciplinas y concebir la manera de volver a unir lo que hasta ahora ha estado separado. Debemos reformular nuestras políticas y programas educativos. Al realizar estas reformas es necesario mantener la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales tenemos una enorme responsabilidad.⁴⁴

“La educación es un factor indispensable para que la humanidad pueda conseguir los ideales de paz, libertad y justicia social “(Jacques Delors)

La educación en el futuro

Lo ideal sería construir una universidad que valore la teoría pero no desdeñe a la práctica y tampoco ignore los distintos problemas y la necesidad de un conocimiento sustancioso respecto a la manufactura y producción.

Es decir, que la dinámica rectora sea una actividad conectiva que integre el conocimiento de muchos campos para causar un impacto



⁴⁴ Morin, Edgar. Los siete saberes necesarios. Correo UNESCO

en la forma en que vivimos nuestra vida diaria, logrando esto con balance entre teoría, práctica y producción.

Inserción del pensamiento complejo para sustentar la interdisciplina

“...las inapropiadas catástrofes no son nunca consecuencia o efecto, si se prefiere, de un motivo solo, de una causa en singular; antes son como un vórtice, un punto de presión ciclónica en la conciencia del mundo y hacia la cual han conspirado una porción de causales convergentes, es decir: el mundo es un sistema de sistemas”.(Carlo Emilio Gadda)

Este sistema de sistemas también llamado teoría de la complejidad por Edgar Morin, “sustituye el paradigma de disyunción/reducción/unidimensionalización por un paradigma de distinción/conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir.”⁴⁵ Es decir, tenemos que dejar de pensar que el conocimiento es unidimensional y parcial, pues sólo el pensamiento complejo nos permitirá civilizar nuestro conocimiento.

Para Edgar Morin, el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar, pero rechaza las consecuencias mutilantes, reduccionistas, unidimensionales y finalmente cegadoras de una simplificación⁴⁶

⁴⁵ Morin, Edgar. Introducción al pensamiento complejo. Gedisa Editorial. Barcelona, 1995.

⁴⁶ *Id.*

4. Prospectiva del trabajo interdisciplinario en el diseño

El diseño tiene un carácter fragmentario, es decir, se refiere a aspectos socioeconómicos, estéticos, tecnológicos y de muchas otras índoles. Lo que significa que, está condicionado por la *procesualidad de la sociedad*, y en el caso de casi todo el mundo en su totalidad por el capitalismo.

Es por ello que el diseño debe responder a las distintas necesidades culturales en formas que ayuden a mejorar la calidad de vida, respetando la evolución constante de las identidades en las sociedades, tomando en cuenta la existencia de la pluralidad.

El diseño no puede mantenerse aislado de la diversidad de variaciones en la práctica del diseño, ni del modo en que es afectado por cambios en la tecnología, los mercados y la cultura.

La evolución histórica del diseño no ha seguido una dirección lineal, sino que ha sido el resultado de la yuxtaposición de capas que alteran las funciones y relaciones existentes. El cambio de los modos de producción y las tecnologías en que se apoya dictarán en gran medida las pautas de transformación del diseño. Y las herramientas serán más sofisticadas y nos permitirán trabajar con materiales y a velocidades nunca imaginadas.

Una manera de anticiparnos al devenir es empezar a desarrollar el trabajo interdisciplinario de las áreas del diseño que han sostenido una evolución de manera paralela con el paso del tiempo; actualmente se ha hecho mas fuerte en la conformación de espacios participan muchas de las ramificaciones del diseño, entre las más obvias los objetos de diseño industrial en la arquitectura.

Los muebles u objetos decrecen en cantidad pero esto hace que los pocos que se ocupan se enaltezcan, que cualquier espacio sea el marco que tenga como remate ese objeto de diseño que termina conformando el espacio, y generando ciertas sensaciones y experiencias alrededor de él.

La agudización de la observación, la comprensión y el análisis de la vida cotidiana (productos, usuarios, entornos, empresas, etc.), darán el conocimiento necesario para interpretar los resultados, que finalmente serán la clave de enriquecimiento en el desarrollo de los proyectos del diseño.

Giulio Ceppi propone un imaginario tecnológico denso y profundo, poroso y cálido utilizando la virtualidad, la integración, la telemática y lo interactivo para configurar la verdadera complejidad lingüística de la tecnología de hoy en día.⁴⁷

De todo lo anterior podemos concluir que el diseño es fruto de la necesidad de ordenar sistematizando, el medio físico y simbólico de una sociedad que progresa tanto cuantitativa como cualitativamente en complejidad.

⁴⁷ Ceppi, Giulio. Proyecto y Maravilla. Figuras en la innovación de lo artificial.

5. Ejemplos de la búsqueda de integración en el diseño: Casos análogos

Muebles multipropósitos Alexander Rodchenko, 1920



VIVIENDAS PILOTO Metz & Co.

Espacios pensados según los principios de la vivienda mínima con equipamiento de bajo costo, cuyo destinatario era la clase trabajadora.

Se desarrollaban bajo la optimización de la funcionalidad

El reducido número de piezas permitía reconocer la función de cada elemento y el proceso de montaje.

CASA RIETVELD / SCHRÖDER – SCHRÄDER

Gerrit Th. Rietveld y Truss Schröder-Schräder

Suprematismo espacial, estructura y mobiliario, cierre y equipamiento interior se fusionan y evolucionan sin interrupción definiendo espacios y usos.

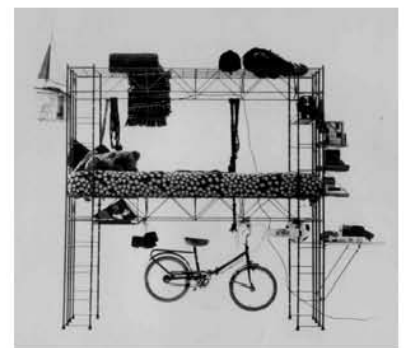


ABITACOLO

Bruno Munari, 1971, Milán

Estructura versátil adaptable a las necesidades cambiantes del usuario y capaz de contener en un solo objeto diversas funciones. Construido en tubos de acero, se arma con 4 piezas en ángulo recto situadas en los extremos que sirven, además como escaleras de acceso al nivel superior, en el que se sitúa una de las dos plataformas horizontales que une y rigidiza el conjunto.

Este esqueleto básico, estático, sirve de apoyo para el resto del equipamiento, variable a voluntad del usuario: una superficie de trabajo, cuatro estanterías para libros, dos pequeños contenedores y veinte colgadores para incorporar otros tantos objetos a la estructura.



LA ESTRUCTURA VIVIENTE: La Matriz de Ken Isaacs

La idea de la matriz es un ataque al problema en su totalidad, en una sola vez. (Ken Isaacs)

Armazón tridimensional que reunía espacios para dormir, trabajar y realizar actividades sociales en un solo objeto.

La inquietud de Isaacs por proponer una vida más elemental se empieza a madurar durante la década de los cuarentas, en un momento en que el público en EUA anhelaba cumplir el sueño de la casa con patio, el automóvil nuevo y la cocina repleta de electrodomésticos.

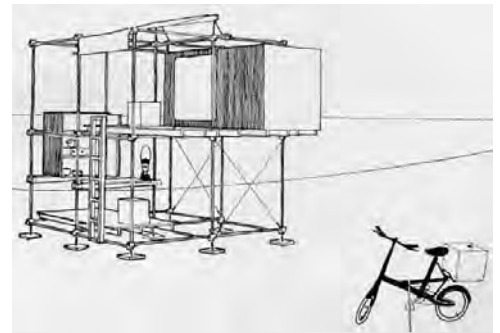
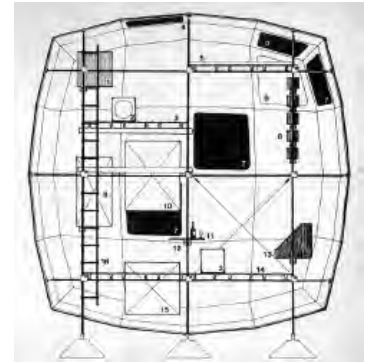
En su trabajo es notable un compromiso con una vida productiva, hay una constante búsqueda por lograr orden y economía, además de proporcionar objetos útiles. La flexibilidad y liberación de espacio eran temas recurrentes en sus diseños.

Sus principios de diseño se originan en torno al concepto de “autonomía”, su objetivo era crear una unidad autónoma y económica que contara con todos los recursos requeridos para satisfacer las necesidades de la persona.

Isaacs veía a futuro y expresaba la esperanza de “el nuevo hombre activo en una escala mayor, lo que permitiría dejar de poner el énfasis en los valores intrínsecos, cualesquiera que ellos fuesen, de los aparatos, tal como lo proponen los altos sacerdotes de la cultura, para ponerlo en sus valores extrínsecos.”⁴⁸

Aunque el pensamiento de Isaacs sobre la significación de la experiencia, el valor de la construcción, los efectos deletéreos del exceso de consumo y la importancia de la comunidad se superponía fácilmente con el discurso de la contracultura de los sesenta y principios de los setenta, dudaba que las escuelas fueran instituciones socializadoras, y tenía la esperanza de que “eventualmente pudieran ser reemplazadas por grandes ambientes al estilo de las matrices, que actuasen como analogías de la vida”⁴⁹

Los objetos de la matriz son ricas metáforas culturales que demuestran cómo una vida dedicada a la reflexión puede tomar cuerpo en formas que sólo son simples en apariencia.



⁴⁸ Isaacs, “Alpha Chambers” en Margolin Víctor, Políticas de lo artificial, Editorial Designio, México, 2005. p. 91

⁴⁹ *Id.* p. 99

Micro Dwellings: Módulos habitables móviles
Arts Catalyst, London+ Kunstnernes Hus, OSLO+ The
Danish Arts Agency, Denmark

Esta propuesta se crea tomando como antecedente que las técnicas de construcción de occidente han dejado a un lado la aplicación de la geometría la cual podría proveer construcciones livianas y durables producidas solo a una fracción del costo de las casas convencionales. El reto de cambiar la concepción actual de el habitar es visto mas como un riesgo que no vale la pena ser tomado, sin embargo la situación actual es factor de considerables desigualdades, donde el poder adquisitivo promedio imposibilita la compra o renta de lugares para vivir en grandes ciudades.

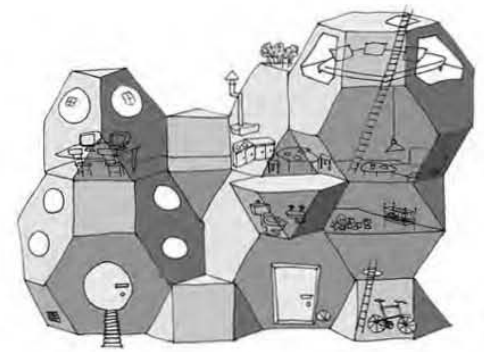
A partir de esto se diseña un sistema para hacer viviendas a bajo costo de dimensiones variables, que consiste en módulos móviles, que pueden formar diferentes configuraciones sobre la tierra, el agua o debajo del agua. El sistema permite la utilización de diversos materiales, así como la flexibilidad de tener cambios o adaptaciones al entorno.

Las dimensiones del módulo pueden ser escaladas según se requiera. Puede ser armado en azoteas de edificios existentes o suspendido de puentes o paredes. Los módulos pueden ser montados sobre ruedas para hacerse móviles o pueden ser conectados de manera que se formen construcciones flotantes.

Este sistema es sumamente flexible, ya que no está definido, sino que solo provee el equipo básico para que las personas configuren sus propias ligas sociales.

El perfil del diseñador del futuro

Mediante la variedad de temas que se han ido analizando dentro de este texto, y que nos han provisto de una idea de lo que ha sucedido durante el paso del tiempo, hemos podido dar cuenta de que el diseñador ha cambiado al mismo ritmo que dicta el contexto en el que le toca vivir, y partiendo de la base de las tendencias que se han venido sucediendo, podemos plantear una prospectiva de las características del diseñador del futuro.



El diseñador debe adoptar el rol de estratega, porque en función de su amplitud de conocimiento resolverá los problemas, considerando desde el principio de su proceso creativo la repercusión de su propuesta en toda la red de esferas que interactúen.

Así se podrá reafirmar que el valor de un diseñador reside en sus conocimientos, su información, su sensibilidad y su técnica.

El mundo debe considerarse como un sistema y analizarlo como un todo, premisa expuesta por la teoría de la complejidad y adoptada por teóricos en muchos campos del conocimiento, ante este hecho el diseñador no debe hacer caso omiso, ya que parte fundamental es la toma de conciencia de las situaciones que amenazan el planeta.

Esta postura añade valor a formaciones profesionales específicas, por lo que primero habrá que identificar los límites y separarlas respecto a cada uno de sus campos de interés específicos, para hacer una definición más clara y en base a esa delimitación previa poder recombinar conocimientos para planear nuevas formaciones profesionales que otorguen mejor preparación a los diseñadores frente a los problemas de la contemporaneidad.

Como el diseño es uno de los principales participantes en la conformación del mundo material e inmaterial, es aplicable la reflexión de Ken Isaacs quien exponía su inclinación a favor de un análisis crítico de la cultura “para que sólo aquellos elementos que contribuyen al cambio evolutivo puedan ser conservados y usados como parte de una nueva formación”⁵⁰

La interdisciplina en la prospectiva

La visión prospectiva se anticipa a los escenarios futuros, construyéndolos a partir de modas actuales, discursos emergentes y tendencias.

Las herramientas para generarlos son muchas, solo por mencionar algunas:

- Evaluación del contexto, actual y futuro

⁵⁰ Isaacs, “Culture breakers: alternatives and other numbers” en Margolin Victor, Políticas de lo artificial, Editorial Designio, México, 2005. p. 105

- Desarrollo de estrategias y políticas con base en el as expectativas y las tendencias
- Fomentar una cultura abierta al cambio, incluso más pro-activa en este sentido
- Generar opciones diversas para la organización de estrategias
- Evaluación de políticas y acciones emprendidas en el pasado

Cabe señalar la importancia del trabajo interdisciplinario en la construcción de estos escenarios, pues las distintas visiones e informaciones que proceden de distintos campos del conocimiento enriquecen este proceso.

Para aumentar la cantidad de información útil para este fin, la investigación, tanto desde su enfoque cualitativo como cuantitativo. Dirigiendo lo cuantitativo hacia la obtención y análisis de información demográfico y lo cualitativo hacia la obtención de información mas profunda que no salta a la vista de inmediato, sino que requiere de un proceso muy completo de observación e interpretación.

Conclusión General

El tiempo de globalización que vivimos nos brinda, lo que Néstor García Canclini llama, “oportunidades conectivas” que nos permiten manejar materiales conexos.

El contenido de este texto expone una variedad de temas esenciales en la construcción de una de tantas posibilidades de prever y responder a la era que se está desarrollando ante nuestros ojos. Y se detiene ante sólo una de las alternativas para ligar el conocimiento, sin considerar que sea la única manera, sino invitándonos a reflexionar y adoptar la apertura a nuevas maneras de pensar y formar nuevas cadenas de conocimiento; exponiendo así a la interdisciplina como el primer paso hacia la búsqueda de una respuesta a la complejidad.

Metafóricamente podemos decir que la interdisciplina volvió porosa la pared que separaba a las áreas de conocimiento, y se convierte en una herramienta que nos fortalece en esta etapa del tiempo que nos exige adentrarnos en la complejidad del sistema del que el diseño solo es una pequeña parte, para hacer propuestas que respondan al devenir.

El desarrollo de este documento se hizo a partir de un recorrido por el tiempo para analizar momentos representativos de la interdisciplina al interior del diseño y cual era su situación contextual, para hacer una lectura de los alcances que se lograron, y a partir de esa información detectar pros y contras, adquiriendo la posibilidad de retomar experiencias ya vividas, reaplicándolas con una modificación que responda a nuestro tiempo.

En la parte final propongo, la formulación de una herramienta estratégica, que se puede fundar sobre las pautas que fueron apareciendo a lo largo de la conexión y análisis de los temas incluidos en el documento.

Dicha estrategia podría representar una alternativa al tema tan discutido de la falta de una definición de la disciplina que nos ha venido deteniendo y en lugar de establecer límites preconcebidos sobre que es y que no es el diseño, optar por la descripción de las prácticas y las obras de aquellos que se llaman diseñadores y son reconocidos así.

Así mismo al dejar entrever la importancia de conectar todas las esferas que influyen en la concepción del diseño, surge una invitación a la reflexión sobre una reforma al carácter de la mundialización, girándola a una concepción no lineal, es decir, en vez continuar con imposiciones del centro a la periferia, establecer relaciones de ida y vuelta periferia-centro-periferia.

El proceso de investigación que implicó este documento me condujo a la percepción de la amplitud de redes de conocimiento que nos exige la contemporaneidad.

Análogamente esta interconexión se puede ejemplificar con la red que forman las neuronas, en donde la sinapsis es la que se encarga de conectar hasta los conocimientos que parecen más desapartados, pero que en función de la cantidad de conocimientos que se unan el enriquecimiento es mayor.

Apéndices

Biografías

Albers, Josef. (1888-1976)

Pintor y diseñador alemán. Estudió y enseñó en la Bauhaus y se interesó por distintas ramas del diseño como la tipografía, las vidrieras, el mobiliario y los objetos de uso. El tema de sus primeras obras trata de la inestabilidad de la forma, buscando un rompimiento con el estatismo de la pintura. Para ello emplea collages de vidrio traslúcido al que al atravesarle la luz nos da una impresión de inestabilidad. Albers fue uno de los primeros profesores de la Bauhaus que emigraron a los EE.UU. cuando Hitler subió al poder el año 1933. También fue uno de los más activos propagadores de las ideas de este grupo en Norteamérica. Albers enseñó en Harvard y en Yale, además del Black Mountain College.

Bel Geddes, Norman (1893-1958)

Diseñador industrial representante del periodo entreguerras. Es conocido por su incursión en el diseño de teatros, fue un visionario en este campo, director, productor teatral y arquitecto. Pionero en el diseño de escenarios, incursionó además como escritor y diseñador en más de un ciento de obras, películas, y actuaciones operísticas. Identificado con el estilo aerodinámico de los años 30.

Ball, Hugo. (1886-1927)

Cursó estudios de filosofía en Múnich y Heidelberg y ejerció en Berlín de actor teatral. Tras el estallido de la Gran Guerra se trasladó con su mujer, Emmy Hennings, a Zúrich, donde fundó el mítico Cabaret Voltaire, que contó con la presencia, entre otros, de Tristan Tzara y Hans Arp y que fue uno de los centros de irradiación más fértiles del dadaísmo europeo. Es autor de *Zur Kritik der Deutschen Intelligenz (1919)*, y es conocido, asimismo, como biógrafo y crítico de Hermann Hesse y como precursor de la poesía fonética. Las sesiones del Cabaret Voltaire, en el Zúrich de 1916, convulsionaron el mundo del arte y dieron lugar a que se le llamara 'dadá'. Sin embargo, más que el inicio de una nueva época artística, éstas significaron la evidencia de la desintegración, intelectual, estética y moral, que desembocó en la Gran Guerra. En un intento extremo por buscar el núcleo del arte y la literatura que debía erigirse en salvación, dadá fue un grito de desespero y un afán de medicina. La huida del tiempo recoge la expresión más substantiva y reflexiva del nuevo movimiento, antes de que el dadaísmo dejara de ser un sistema de crítica y análisis para convertirse en uno más de los ismos de vanguardia que poblaron el horizonte europeo en los albores del siglo xx.

Behrens, Peter

Estudió pintura en Karlsruhe y Düsseldorf, y en 1890 se trasladó a Munich. Siendo pintor, dibujante publicitario y diseñador, fue miembro fundador, en 1892, de la "Münchner Sezession" y en 1897 se hizo miembro de los Vereinigte Werkstätten für Kunst im Handwerk. En 1899, fue nombrado para impartir clases en la recién formada Colonia de Artistas de Darmstadt, donde enseñó hasta 1903.

Breuer, Marcel. (1902-1981)

Arquitecto y diseñador estadounidense, de origen húngaro. Tras una corta estancia en Viena, cuando tenía dieciocho años, marchó a Alemania para estudiar en la Bauhaus de Weimar. Cinco años más tarde diseñó la primera silla de tubo de acero, y poco después accedió a la docencia en la prestigiosa escuela alemana fundada por Walter Gropius. Cuando Hitler alcanzó la presidencia de la República, emigró al Reino Unido y de allí a Estados Unidos, donde desarrolló la faceta más creativa y original de su carrera. En 1937 inició su carrera como arquitecto, y hasta 1941 colaboró con Gropius, que había sido su maestro en la Bauhaus y ejercía como profesor de arquitectura en la Universidad de Harvard. Entre 1953 y 1958 construyó el edificio de la Unesco en París, en colaboración con Nervi y Zehrufuss, y el Centro de Arte Dramático del Sarah Lawrence College.

Buchanan, Richard

Actualmente profesor de diseño y director de la escuela de Diseño en la Universidad Carnegie Mellon. Su trabajo se enfoca en la teoría y la práctica del diseño y la aplicación del pensamiento del diseño en áreas nuevas de la práctica profesional. Imparte cursos de diseño de información y comunicación, diseño industrial, diseño interactivo y el diseño de sistemas culturales y humanos. Editor de Design Issues, publicación especializada en historia, teoría y crítica del diseño publicada por el M.I.T. Press. Presidente de la Design Research Society, sociedad internacional fundada en el Reino Unido y que ha servido como una red multidisciplinaria de la investigación del diseño en 35 países.

Darwin Teague, Walter (1883 -1960)

Diseñador industrial pionero en el establecimiento de la profesión en los EUA. En 1926 le da un giro a su oficina, dedicándola de lleno al diseño industrial, creando productos, exhibidores, imagen corporativa e interiores. Trabajo muy de cerca con ingenieros de la fábrica Eastman Kodak, en donde trabajo en la producción de cámaras.

Dreyfuss, Henry (1904 - 1972),

Reconocido diseñador industrial norteamericano de los años 30 y 40. Mejoro dramáticamente la apariencia y usabilidad de productos. Por el contrario con algunos de sus contemporáneos, no siguió la tendencia del styling, sino que aplico el sentido común y la aproximación científica a los problemas del diseño. Su trabajo se hizo popular en el campo del consumo público además de contribuir significativamente a campos poco examinados, como la ergonomía, la antropometría y la ingeniería de factores humanos.

Giedion, Sigfried (1888-1968)

Historiador del arte suizo. Influido por la Bauhaus y por Le Corbusier, sus opiniones produjeron un importante impacto en la nueva generación de arquitectos estadounidenses. En sus obras, los diferentes aspectos de la arquitectura moderna son vistos en relación al desarrollo histórico de las formas (Espacio, tiempo, arquitectura, 1941; Walter Gropius, 1954; Breviario de arquitectura, 1958; El presente eterno: los orígenes de la arquitectura, 1962-1968).

Gugelot, Hans. (1920-1965)

Inicia sus estudios en ingeniería para después continuar estudiando arquitectura. Trabaja en varias oficinas de arquitectura durante un tiempo y en 1948 trabaja con Max Bill sus primeros diseños de mobiliario. Para 1950 inicia su propia oficina de diseño, En 1954 es invitado a trabajar en Ulm, donde años mas tarde (1961) es director (rektoratskollegium)

Hall, Edward. (1914-)

Antropólogo estadounidense e investigador intercultural. Ha enseñado en la Universidad de Denver, Colorado, Bennington College en Vermont, Harvard Business School, Illinois Institute of Technology, Northwestern University en Illinois y otros. La investigación que ha llevado a cabo durante toda su vida sobre las percepciones culturales del espacio, tiene su raíz en la Segunda Guerra Mundial, en la que participó como miembro del ejército de Estados Unidos en Europa y las Filipinas.

Heskett, John

Profesor en el Institute of Design de Illinois y ha escrito numerosas obras sobre la evolución histórica del diseño entre las cuáles Concise History of Industrial Design es sin duda la más conocida.

En su trabajo destaca que el diseño es una combinación de utilización y significado, una síntesis de las necesidades humanas convertidas en objetos. Frente a la tendencia a valorar el sentido como soporte único del diseño que

desde la década de los noventa inundó el debate académico, propone una visión del diseño basada en la relación que la vida diaria obliga mantener con los productos de uso cotidiano y que recuerda muchos de sus planteamientos expuestos sus en obras.

Itten, Johannes. (1888-1967)

Pintor suizo. Tras sus estudios de matemáticas y de ciencias naturales, asistió a la Academia de Stuttgart. En 1915 empezó a pintar según el modo cubofuturista y desarrolló una búsqueda artística centrada en la abstracción geométrica y vinculada a una prolífica actividad didáctica. Fue profesor de la Bauhaus de Weimar (1919-1923). Entre sus obras teóricas destaca *El arte del color* (1961).

Kandinsky, Wassily (1866-1944)

En la evolución de la pintura hacia una creciente abstracción durante las primeras décadas del siglo XX, la figura de Wasily Kandinsky (1866-1944) y su teoría del enfoque no-objetivo del arte alteraron el curso de esa transformación. Durante los cincuenta años que duró su carrera, sus diversas facetas de pintor, profesor, escritor, poeta y organizador de exposiciones le hicieron tomar contacto con diversas corrientes artísticas e intelectuales.

En 1922 empezó a enseñar en la sede alemana de la Bauhaus en Weimar, una escuela fundada en 1919 que preconizaba teorías utópicas sobre arte y arquitectura.

Klee, Paul (1879- 1940)

Pintor suizo. Hijo de un profesor de música, realizó estudios clásicos en Berna. Se inscribió en la Academia de Munich, donde tuvo como profesor a Franz von Stuck (1898-1900) y se familiarizó con las teorías del Jugendstil. De regreso a Berna, prosiguió su período formativo centrándose en la música, lo gráfico, la lectura de clásicos y en la observación de las obras de Blake, Klimt, Goya y, en París, de Leonardo y Rembrandt. Posteriormente, realizó una serie de dibujos inspirados en Van Gogh, Cézanne, Matisse y otros representantes de la escuela francesa.

En 1911 entró en contacto con el grupo del Blaue Reiter (El caballero azul), lo que le permitió conocer a sus creadores, W. Kandinsky y F. Marc, así como a Kubin y a Macke, con quienes expuso al año siguiente en Berlín. En París se relacionó con Delaunay y el clima cubista y centró definitivamente su interés en el movimiento y el tiempo, la luz y el color, con primacía sobre los valores psicológicos de las formas. Su vida de recogimiento espiritual dio como resultado una prolífica obra.

En 1920 ingresó en la Bauhaus de Weimar, donde fortaleció su método de análisis, y en 1924, junto con Kandinsky, Feininger y Jawlensky, formó el grupo

de los *Blaue Vier* (Los cuatro azules). Las obras realizadas durante este período están repletas de imágenes misteriosas y de zonas cromáticas acompañadas de tenues signos gráficos (*Teatro botánico*).

Loewy , Raymond (1893-1986)

Diseñador francés, nacionalizado estadounidense, quien consolidó un concepto del diseño integral, creando importantes imágenes corporativas. Uno de los diseñadores más influyentes del siglo XX, fue uno de los primeros en entender la liga entre el diseño y la economía. Probando que el éxito de un producto depende tanto de la estética como de la función. Por medio de sus esfuerzos ayudó a legitimizar al diseño industrial como profesión.

Loos, Adolf (1870-1933)

Estudió en la Staatsgewerbeschule de Reichenberg antes de iniciar en 1890 sus estudios en la Technische Hochschule de Dresden. Estuvo luego 3 años en EE.UU. donde visitó la exposición universal de Chicago y vivió de eventuales trabajos de albañil, entarimador y dibujante. En 1896 regresó para establecerse en Viena.

Maldonado, Tomás (1922-)

Nació en Buenos Aires en 1922 y estudia en la Escuela Nacional de Bellas Artes. En 1945 creó la Asociación Arte Concreto –Invención. Un año más tarde publica el Manifiesto Invencionista. Sigue intelectualmente a la vanguardia rusa productivista anterior a 1930, pensando en lo *artístico* como expresión de arbitrariedad cultural burguesa y, por consiguiente, coincidiendo con las teorías de la *muerte del arte*. En 1948 viajó a Europa y conoció a Max Bill, quien queda fascinado con el personaje y lo invita a dar clases en la Escuela Superior de Diseño de Ulm. En 1951 editó Nueva Visión, la revista de arte, arquitectura, diseño industrial y tipografía. En 1954 viaja a Alemania donde se establece definitivamente como profesor de Ulm, donde dirige la Universidad entre 1964 y 1966. ya convertido en uno de los principales teóricos del diseño internacional, en 1971 se estableció en Italia para enseñar en la Facultad de Arquitectura del Politécnico de Milán.

Margolín, Víctor

Editor fundador y co-editor de Design Issues. Entre los libros que ha escrito, editado o co-editado se incluyen: *The Struggle for Utopia: Rodchenko, Lissitzky, Moholy-Nagy, 1917-1936*, *Design Discourse, Discovering Design*, *The Idea of Design*, *The American Poster Renaissance*, y *Propaganda: The Art of Persuasion, WW II*.

Sus escritos y ensayos se han desarrollado en el campo de los estudios e historia del diseño, sus dos más recientes libros son:

The Politics of the Artificial: Essays on Design and Design Studies (University of Chicago Press, 2002)

Culture is Everywhere: The Museum of Contemporary Art (Munich and New York: Prestel Verlag, 2002).

Mayer, Hannes. (1889-1954)

Arquitecto alemán de ideología marxista, que rechazó todo estetismo en beneficio de un estilo constructivista radical. Director de la Bauhaus entre 1928 y 1930, sucesor de Walter Gropius.

Mondrian, Piet (1872 - 1944)

Máximo representante del neoplasticismo holandés, propone, a partir de la razón y de modelos teórico-prácticos concretos, una nueva ordenación geométrica del mundo en contra de la irracionalidad destructora de la primera guerra mundial. Tiende siempre a la máxima reducción de los elementos integrantes de la obra artística y convierte las líneas verticales y horizontales, así como los tres colores elementales (amarillo, azul y rojo) en la base de toda su gramática formal. Se caracteriza, en definitiva, por la elementalidad, racionalidad y funcionalidad de las formas.

Morris, William (1834-1896)

Fundador del movimiento Arts and Crafts, estrechamente vinculado a la hermandad Prerrafaelita, movimiento que rechazaba la producción industrial en las artes decorativas y la arquitectura, y propugnaba un retorno a la artesanía medieval, considerando que los artesanos merecían el rango de artistas.

Ruskin, John (1819-1900)

Esteta y crítico de arte, sus obras que analizan la importancia religiosa, moral, económica y política de la arquitectura doméstica, a la vez se promulgaba contra el entumecimiento estético y los perniciosos efectos sociales de la Revolución Industrial, formuló la teoría de que el arte, esencialmente espiritual, alcanzó su cenit en el gótico de finales de la Edad Media, un estilo de inspiración religiosa y ardor moral.

Stam, Mart (1899-1986)

En la vida profesional de Stam es frecuente la colaboración con otros arquitectos, como con H. Poelzig y M. Taut (1922-1925), con J. A. Brinkman y

L. C. Van Der Vlugt (1925-1928) o con E. May (1930-1934). A petición de H. Meyer se le invita a dar clases en la Bauhaus de Dessau en 1928-1929; concluida la Segunda Guerra Mundial es nombrado profesor de las Academias de Arte de Dresde y Berlín oriental. Al correr de la segunda y tercera década del siglo, Stam figura entre los personajes calificados de la vanguardia izquierdista que lucha por una sociedad socialista; consecuente con su modo de pensar, e igual que otros arquitectos ideológicamente afines, ofrece sus servicios a la *Unión Soviética y allí asiste a May en lo referente a temas de urbanismo. El radicalismo de su postura política no es sino reflejo del repudio que siente hacia el cometido de la intuición artística en el proceso creativo, a diferencia de De Stijl, equiparable al sentido también hacia la excesiva importancia concedida a la experimentación científico-analítica que apoya Meyer. Por causa de trabajar con E. Lissitzky tercia en un proyecto capital del Constructivismo, el “Estribanubes” (1924-1925); también interviene, ahora con Brinkman y Van Der Vlugt, en otro proyecto importante, en esta ocasión de la arquitectura industrial moderna, la Fábrica de Tabaco Van Nelle, en Rotterdam (1926-1930). En cuanto a diseños personales valga citar la silla tubular para la empresa Thonet (1926) y las casas en la Weissenhofsiedlung de Stuttgart (1927).

Wild, Lorraine

Diseñadora gráfica que colabora activamente con arquitectos, curadores y publicistas. Su trabajo ha sido publicado en I.D., Print, Design Quarterly, Eye, y en antologías como: The Graphic Edge, Typography Now and Typography Now:Two. Sus escritos han aparecido en publicaciones periódicas y libros, que incluyen Emigre, I.D., Print, Graphic Design in America, Cranbrook Design: The New Discourse y Looking Closer. Ha recibido premios de parte de ACD, AIGA e I.D., y ha recibido también el Premio Chrysler por la Innovación en el diseño. Su diseños de publicaciones recientemente fueron expuestos en el Museo de Arte Moderno de San Francisco.

Glosario

Anisotropía

AN - partícula negativa

ISO - igual, equivalente

TROPO – Figura

Desigual comportamiento en las diferentes direcciones del espacio.
La anisotropía es la principal cualidad general de la visión humana del espacio.

Holístico

La holística alude a la tendencia que permite entender los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan; corresponde a una actitud integradora como también a una teoría explicativa que orienta hacia una comprensión contextual de los procesos, de los protagonistas y de sus contextos. La holística se refiere a la manera de ver las cosas enteras, en su totalidad, en su conjunto, en su complejidad, pues de esta forma se pueden apreciar interacciones, particularidades y procesos que por lo regular no se perciben si se estudian los aspectos que conforman el todo, por separado.

La voz griega holos se expresa en castellano como prefijo, hol u holo, y significa entero, completo, "todo"; indica también íntegro y organizado. Con holos se significa totalidad, relaciones, contexto o cualquier evento, aspecto, circunstancia, cualidad o cosa que en su momento esté siendo estudiado o tomado en cuenta, como "uno", como complejidad o como totalidad

Neutérico

Nuevo, reciente, moderno, contemporáneo

Paleotérico

Antiguo

Proxémica

Analiza la distancia física entre los interlocutores en función del tipo de comunicación y las características culturales del espacio social en el que se desenvuelven, así como la relación de cercanía o lejanía existente entre los interlocutores.

Ucrónico

Acontecimiento histórico que nunca ocurrió ni ocurrirá

Bibliografía

- Aicher, Otl. Analógico y Digital. Editorial G.G., S.A. Barcelona, 2001.
- Alexander, Christopher. The timeless way of life. Oxford University Press, New York, 1979.
- Arnheim, Rudolph. La forma visual de la arquitectura. GG. Barcelona
- Baltanás, José. Diseño e historia invariantes. Editorial GG. Barcelona, 2004.
- Buchanan, Richard. Design Research and the New Learning. Design Issues: Volume 17, Number 4 Autumn 2001.
- Buchanan, Richard. Wicked problems in design thinking. Design issues. Volume 8, Number 2. Spring, 1992.
- Bueno, Patricia. Minimalismo & color: diseño de interiores y muebles. Editorial Atrium. España, 2002
- Chaves, Norberto. El oficio de diseñar. Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan. Editorial GG. Barcelona, 2001.
- Conde, Jago. Arquitectura de la indeterminación. Editorial Actar. Barcelona, 1994.
- Dorfles, Gillo. Las Oscilaciones del Gusto. Ed. GG
- Fischer, Volker. Design Now: Industry or art. Ed. Prestel
- Frampton, Kenneth. Historia critica de la arquitectura moderna. Editorial GG. Barcelona, 1993.
- González, Ochoa César. Apuntes acerca de la representación. Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM. México, 2001.
- Greenberg, Mac Cormac, et al. Espacio fluido versus espacio sistemático. Lutyens Wright Loos Mies LeCorbusier. Textos i documents d'arquitectura. Escola Tecnica Superior D'Arquitectura del Valles. Ediciones UPC. 1995
- Gutiérrez G., Fernando. SUMMA ARTIS: Historia General del Arte. Vol. XX – Arte de la China. Editorial Espasa Calpe

Gutiérrez G., Fernando. SUMMA ARTIS: Historia General del Arte. Vol. XXI – Arte del Japón. Editorial Espasa Calpe

Heskett, John. El diseño en la vida cotidiana. Editorial GG. Barcelona, 2002.

Ianni, Octavio. La sociedad global. Siglo XXI Editores

Ibelings, Hans. Supermodernismo: arquitectura en la era de la globalización. Editorial GG. Barcelona, 1998.

Landau, Erika. El vivir creativo, teoría y práctica de la creatividad. Biblioteca de psicología 152. Editorial Herder. Barcelona, 1987.

Laurel, Brenda Ed. Design Research. Methods and perspectives. The MIT Press Cambridge, Massachusetts. London, England 2003

LOFT Publications. Minimalismo / Minimalism. Ed. Feierabend. Italia, 2003

Lupton, Ellen. El abc de la Bauhaus y la teoría del diseño. Editorial GG. Barcelona, 1994

Montaner, Joseph María. La modernidad superada: Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX. Editorial G.G., S.A. Barcelona, 1997.

Montaner, Joseph Maria. Las formas del siglo XX. Ed. GG.

Museum für Gestaltung. Bauhaus Furniture, a legend reviewed. Bauhaus-Archiv. Berlín, 2002.

Norman, Donald A. The design of everyday things, Basic book, United States of América, 1990.

Pawson, John. Minimum. Editorial Phaidon. Hong Kong, 1998.

Porter, Tom. The Architect's Eye. Visualization and depiction of space in architecture. E & FN SPON. London, 1997.

Pérez, Ransanz Ana Rosa. Kuhn y el cambio científico. Fondo de Cultura Económica. México.

Rubert de Ventos, Xavier. Teoría de la Sensibilidad. Ed. Península. Barcelona, 1969.

Sabino, Carlos A., El proceso de Investigación. Editorial Panamericana. Bogotá, 1997.

Tamayo, Mario. El proceso de la investigación científica. Noriega Editores. México.

Zabalbeascos, Anatxu. Minimalismos. Editorial G.G., S.A. Barcelona, 2000.

Sitios Web

<http://www.bauhaus.de>

http://www.fsgg.org/16a_fondo.htm

Gitanos, pensamiento y cultura.

Número 16 - Octubre 2002 - Revista Bimestral de la Fundación
Secretariado General Gitano