

Mauricio Sánchez Valencia

MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO

La forma como hecho
social de convivencia



SEGUNDA EDICIÓN

CUADERNOS DE DISEÑO INDUSTRIAL



MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO

La forma como hecho
social de convivencia



Mauricio Sánchez Valencia



Segunda Edición, Bogotá D.C. 2005

Sánchez Valencia, Mauricio
Morfogénesis del objeto de uso. La forma como hecho social de convivencia. – Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2001.
94 p.: il.; 28 cm. – (Cuadernos de Diseño Industrial)
ISBN 958-9029-41-8
1. Diseño industrial – Aspectos psicológicos. 2. Objetos – Análisis. 3. Simbolismo en la comunicación. 4. Forma (estética). I. Tit. II. Ser.
CDD-745.2'S211

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ

JORGE TADEO LOZANO

Cra. 4a. No. 22-61. PBX 2427030

www.utadeo.edu.co

Rector

JAIME PINZÓN LÓPEZ

Director Editorial

ALFONSO VELASCO ROJAS

Cuadernos de Diseño Industrial

ISBN 958-9029-10-8

MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO

ISBN 958-9029-41-8

Primera edición: octubre de 2001

Primera reimpresión: agosto de 2003

Segunda edición: mayo de 2005

© **D.I. MAURICIO SÁNCHEZ VALENCIA**

e-mail: nonamedesign@bodegabyte.com

© Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Consultoría

D.I. ÉDGAR PINEDA CRUZ

Mesa de corrección

D.I. DANIEL RUBIO RODRÍGUEZ

D.I. MARÍA ISABEL FRANCO S.

D.I. JULIO E. SUÁREZ OTÁLORA

D.I. GERMÁN TARQUINO TAPIERO

Fotografía

D.I. MAURICIO SÁNCHEZ VALENCIA

D.I. JULIO E. SUÁREZ OTÁLORA

D.I. DANIEL RUBIO RODRÍGUEZ

Gráficos

D.I. MAURICIO SÁNCHEZ VALENCIA

D.I. MARÍA ISABEL FRANCO S.

Coordinación de edición

FELIPE DUQUE RUEDA

Corrección de textos

JAVIER CORREA CORREA

Coordinador administrativo

HENRY COLMENARES

Distribución

SANDRA GUZMÁN

Las opiniones contenidas en este libro son responsabilidad exclusiva de su autor.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización expresa del editor.

Impreso en Colombia – Printed in Colombia

“El principio de la sabiduría
es el temor de Dios”

Proverbios 1, 7

Gracias a todos los alumnos con quienes se han discutido y perfeccionado estas hipótesis, pues es finalmente a ellos a quienes se dirige, de manera especial este trabajo. Se hace extensivo este agradecimiento a todos los profesionales y empresas cuyos diseños sirven como referencia en esta investigación. Cerca de un 60% de las imágenes corresponde a proyectos académicos y profesionales de diseñadores nacionales.

CONTENIDO

Introducción	7
CAPÍTULO 1 - HIPÓTESIS ACERCA DE LA MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO	9
La expectativa como origen de la forma	9
El concepto como origen de la forma	10
Las dimensiones denotativa y connotativa como origen de la forma	14
Genética objetual como origen de la forma (Morfogenética)	17
Principios: pretensión vital y aptitud servil.....	17
Recursos: autoadaptación y autorreproducción	18
Tiempo de vida físico y tiempo de vida significativo del objeto.....	20
La cultura como origen de la forma	20
Red signica y red simbólica	21
Identidades particulares, cultura global e hibridación cultural	22
Componentes de la cultura	23
Perspectiva estructural del objeto como origen de la forma	24
Estructura física.....	25
Estructura significativa: función, técnica, tecnología, praxis, semiótica y estética.....	25
CAPÍTULO 2 - CAMPO PERCEPTIVO DE LA FORMA (GESTÁLTICA)	31
Forma o <i>Gestalt</i>	31
Percepción y forma.....	31
Proceso perceptivo	32
Complejidad perceptiva.....	33
Estructura morfológica.....	35
Elementos esenciales de la forma	35
Calidad.....	35
Accidentes.....	39
Cualidades	40
Principios estructurales de la forma: equifinalidad, integración, interacción, unidireccionalidad, multidireccionalidad, sistema abierto, sistema cerrado y complejidad.....	42
Leyes perceptivas de la forma	45
Criterios constructivos	49
Criterios escalares.....	49
Situación: objeto antropocéntrico, biocéntrico y cosmocéntrico.....	49
Escala: objetos de inclusión, exclusión y mixtos - microobjeto, miniobjeto, objeto móvil, objeto semimóvil y macroobjeto.....	50
Proporción: áurea, Fibonacci, geométrica, matemática, praxológica y contextual.....	52
Criterios de unidad	53
Línea: bidimensional, tridimensional, invarianza y varianza	53
Plano: geométrico, flexible y plástico	54
Volumen: de morfidad geométrica y de morfidad orgánica.....	55
Contorno: continente y contenido	55
Superficie: luz, material, color y textura.....	56

Espacio: definición y resolución	57
Criterios de orden:	59
Axialidad (uniaxialidad, coaxialidad), trama, retícula y asimetría	59
Criterios de composición	62
Tono, tensión, ritmo, frecuencia y densidad	62
Criterios de relación	64
Criterios adaptativos	64
Principios: adición, sustracción y modificación	64
Tipo semántico: tensión, compresión y torsión	65
Tipo sintáctico: fricción, cohesión, colisión, nodalización y virtualización	65
Movimientos: vertical, horizontal, diagonal, endógeno, exógeno y aleatorio	66
Modos: puntual, lineal y volumétrico	67
Principios	67
CAPÍTULO 3 - CAMPO SIGNIFICATIVO DE LA FORMA (SEMIÓTICA)	69
Forma y semiótica	69
Enfoque estructural del objeto-signo	70
Clasificación del objeto-signo	71
El objeto-símbolo o el objeto con capacidad simbólica	73
El objeto comunicación	74
Mensaje objetual y su estructura (el objeto como mensaje)	74
Semántico, sintáctico y pragmático	74
Análisis semiótico de un mensaje objetual	75
Semanálisis	75
Sintacnálisis	76
Pragnálisis	78
Discurso objetual (sistemas de objetos)	78
Lenguajes objetuales, estructuras de colocación, contextos objetuales, colecciones objetuales y territorios objetuales	79
Diseño signico objetual	81
Representación formal de un concepto (objeto-signo reproductivo y objeto-signo sustitutivo)	81
Traslado de un signo entre objetos (mimética, analogía y homología)	82
CAPÍTULO 4 - CAMPO VALORATIVO DE LA FORMA (ESTÉTICA)	83
Forma y sensibilidad	83
Visiones estéticas	84
Estética inducida y estética deducida	84
Ecoestética y alfabetos perceptivos	85
Estilemas contextuales (formales y conceptuales)	85
Estética y cultura	88
Tendencias estéticas en el objeto de uso	88
Figurativa y abstracta	89
Objeto impresionista, objeto expresionista, objeto cubista y objeto surrealista	89
Estéticas territoriales, estéticas temporales y estéticas transitorias	90
Bibliografía	93

INTRODUCCIÓN

El propósito de esta investigación consiste, más que concluir, en postular

algunas hipótesis desde donde se podría originar la forma del objeto y algunos de los campos significativos de la misma; de ninguna manera pretenden ser posiciones absolutas ni únicas, sino sencillamente alternativas y puntos de partida discutibles y susceptibles de ser investigados profundamente. Un análisis hipotético del origen de la forma y algunos de sus campos tiene que ser al mismo tiempo un análisis del objeto de uso, basado absolutamente en una condición previa: la superación de una perspectiva espontánea y, en el mejor de los casos, funcional, que actualmente abunda en la creación de la forma objetual, por ello considera que:

El objeto es un constructo que revela las estructuras cognitivas de un grupo y la forma es un hecho social de convivencia.

La forma es un conjunto de elementos organizados y reconocibles que componen una estructura, floreciendo como orden tridimensional, configuración y representación de un concepto. Se considera como cuerpo del objeto, lugar, soporte de la significación, que determina las relaciones hombre-objeto-contexto y puede ser comprendida bajo los siguientes parámetros:

- **Morfológico:** al ser establecida como un orden, comporta una estructura, es decir una lectura categorizable a partir de un conjunto de elementos, relaciones, jerarquías, órdenes y propósitos, haciendo del objeto la concreción de una coherencia formal. Entonces, para esta investigación, forma es morfología.

- **Morfoestático:** la forma es una estructura estable, estática y uniforme; esto evidencia que los valores representados por ella son intemporales, en el sentido que son independientes del curso del tiempo (estabilizan el tiempo).

- **Morfométrico:** puesto que la forma es la síntesis de un concepto, es decir se origina en la medida que se da un límite a la interpretación de ciertos hechos, entonces puede ser cuantificada y cualificada absolutamente.

- **Morfogénesis:** como creación, sus orígenes pueden ser controlados, por un lado, desde una perspectiva histórica hacia una genética del objeto (morfogenética) y, desde otro, por la incidencia de la diseñística como concepción de su origen (morfoconcepción).

- **Morfosígnico:** la forma es una estructura de comunicación abstracta y tridimensional, portadora de un mensaje y que comporta criterios análogos a las ciencias lingüística y semiótica.

Así, pues, este escrito se estructura en cuatro partes constitutivas: la primera de ellas plantea hipótesis acerca del origen de la forma objetual; ninguna de ellas es excluyente a las otras, más bien son complementarias y afines en muchos casos. Las otras tres partes pretenden analizar tres campos de la forma objetual: el de percepción (gestáltica), significación (semiótica) y valoración (estética) que la fundan como organización perceptiva, significativa y valorativa; campos que si bien son aislados para analizarse, en la forma se comportan como un sistema inseparable, por ello mismo es necesario tener en cuenta que todos los principios establecidos en estos campos son holísticos, sistémicos y eso los plantea como susceptibles de relacionar.

CAPÍTULO 1

HIPÓTESIS ACERCA DE LA MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO

LA EXPECTATIVA COMO ORIGEN DE LA FORMA

Inicialmente las culturas por su carácter nómada no producían objeto de uso, debido quizás a su poca permanencia y por lo tanto conocimiento de sus entornos próximos, ya que este carácter hacía que su cultura, por así decirlo, fuera frágil, ya que mutaba con mucha frecuencia. Entonces la cultura material estaba constituida por “objetos” operativos o de origen técnico que suplían sus necesidades básicas y cuya morfología aprovechaba y contendía con las leyes y principios físicos, por ejemplo, las necesidades de portabilidad de víveres, alimentos y vivienda, la lucha contra el control de ciertos estados de la materia, la protección o el miedo a “regarse” produjo las primeras intenciones objetuales (útiles, utensilios y herramientas) de contención (contenedores como carpas, cestas, vasijas, platos, etc.). En la medida que ciertos grupos comenzaron a estabilizarse topológicamente y a volverse sedentarios, el conocimiento de sus contextos geográficos próximos aumentó y el espesor de su cultura se complejizó; así fue posible desarrollar tecnologías más complejas. Al ser superadas las necesidades aparecieron o se desarrollaron las expectativas y las causas de satisfacción; los colectivos, al hacer una interpretación de sus entornos próximos y de su realidad y esperanzas, consolidaron ciencia, tecnología, arte y técnica paralelamente a objetos y en general a todo tipo de cultura material (arquitectura, factorías, entornos artificiales).

Antes de conocer la tecnología del barro, la arcilla o los materiales de la tierra, probablemente usaban la de los tejidos o quizás estas tecnologías aparecieron paralelamente en culturas distintas donde la abundancia de ciertos materiales era mayor y por lo tanto propendía hacia ciertos desarrollos tecnológicos específicos. En el caso de los tejidos, como ejemplo, se comenzaron a producir cestas y, utilizando la combinación y entrecruzamientos

particulares entre fibras secas, maduras y biches, se consolidaron las primeras expresiones connotativas en texturas que representaban distintos estados políticos (las cestas de los líderes diferentes a las del pueblo), ideológicas (las cestas de los sacerdotes, los campesinos y los cultivadores de la tierra) o de usos específicos (hogar, estancos, transporte, recolección) y en general de toda ideología socio-cultural que en la medida de las capacidades y circunstancias espacio-temporales de cada grupo fue representada de manera cada vez más precisa y compleja sobre todas las posibilidades bi- y tridimensionales de la forma y el espacio, surgiendo la artesanía como actividad de interpretación cultural, el artesano como intérprete y maestro de este conocimiento y el objeto de uso como discurso de prestación social y sentido cultural.

Imagen # 1: Expectativa: preparación manual, suspensión y transparencia como concepto para controlar las variables. Cafeteras



Normalmente se considera que el origen del objeto está en la necesidad, convirtiéndolo en un discurso que surge para suplir las necesidades naturales humanas, y por lo tanto se le asigna un status funcional, el de objeto-función. Esta hipótesis, lejos de ser la inquietud del usuario, no es más que la interpretación inmediata que un contexto hace de sus necesidades manifiestas y la manera obvia como las suple. Cuando un contexto cultural supera estas necesidades antropológicas naturales, su sociedad comienza a proyectarse hacia lo esencial, surgen los anhelos, las esperanzas y ya no se conforma con “lo posible” sino que su vitalidad se sostiene en la búsqueda de “lo ideal”, entonces la cultura material se enfoca hacia estas perspectivas y brota el objeto de uso, el cual, superando la etapa técnica y funcionalista de utensilio, florece como un discurso fundado en lo social, haciéndose representación

de la esperanza de un grupo: ya no surge necesariamente porque existe una necesidad y la suple, sino porque existe una expectativa y la intenta colmar, y ése se convierte en su origen, la expectativa, siendo su propósito la prestación social y las causas de satisfacción. Sentarse ya no es el problema, ahora una cultura tiene sus propias esperanzas acerca de la sedencia y propone objetos para colmarlas, ya no se consumen sillas sino expectativas y enfoques acerca de la sedencia; las posibles perspectivas en que cada grupo cultural y situación de uso considera es el ideal de esta praxis.

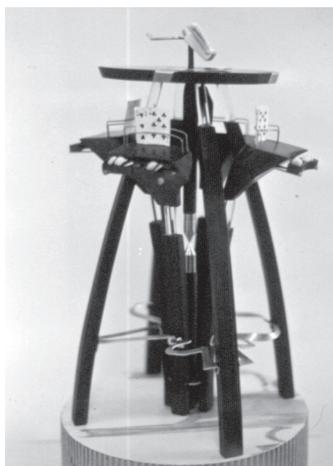
Desde estas dos hipótesis, la forma del objeto comporta dos orígenes generales: la necesidad y la expectativa:

Objeto básico: su origen es suplir las necesidades antropológicas naturales y está vinculado a operaciones técnicas (objeto-función).

Objeto esperanza: su origen es colmar las esperanzas de un grupo, mediar las expectativas sociales y está vinculado a valores de uso.

El proyectista podría, pues, analizar la necesidad y configurar la suplencia de la misma, o analizar cuál es la esperanza proyectual de un grupo, es decir, cuál es la expectativa en una determinada actividad para conceptualizarla y proyectarla como configuración de un objeto de uso, el cual se instituye en representación tridimensional de la confianza que un grupo tiene acerca de realizar lo que anhela en esa actividad, intentando superar las contradicciones entre lo posible y lo deseable.

Imagen # 2: Metáfora de los reinos y el poder como expectativa. Módulo para jugar cartas



EL CONCEPTO COMO ORIGEN DE LA FORMA

El diseño industrial es la actividad encargada de concebir la forma objetual desde una perspectiva conceptual (morfoconcepción), en la medida que su postura es científica. Para desarrollar una teorización sintética de los orígenes de la forma desde un concepto, es necesario traer algunos cortos y esenciales principios de esta actividad profesional.

Diseñar es una aproximación etimológica desde sus influencias más frecuentes (el francés por afinidad y el inglés por oportunidad). Se halla que las palabras originarias de esta expresión "designar" evidencian el concepto de: establecer un destino para alguien o algo, dar nombre, señalar, otorgar significación, convertir en signo; posicionándose éticamente desde y para lo social. Consecuentemente con ello, "diseñar" es designar en la medida en que se originan significados y significantes y el diseñador de objetos sería un designador al instaurar el sentido, al ofrecer una significación original a partir de y hacia una situación contextual identificada (global o particular); **por un proceso de conceptualización elabora y estructura un conjunto de significados**, generando paradigmas proyectuales idóneos que organizados en un discurso textualizable (hacia, entorno, contexto) y sintético se constituyen en un mensaje expresado y configurado mediante un soporte material de naturaleza tridimensional. Diseñar objetos consiste en configurar una forma como portadora de mensajes y significados que expresan una estructura de principios físicos organizados en función de un uso como repertorio de actos en un objeto, concretando una propuesta cultural, designando un usuario (rol), autodesignándose como morfología volumétrica y con la pretensión de ser elemento de reconocimiento y expresión de la identidad socio-cultural en un contexto.*

En cuanto al objeto desde su definición sumaria de "mediador de actos" y "mediador social" y por su concepción de diseñado o designado, es: a) portador de cierta significación, sus elementos morfológicos poseen las características de signos, el todo es un significante y se constituye en autodesignación como una materialización estable, estática, uniforme y coherente hacia un destino establecido; b) en su carácter de proyectado (desde una

* Profesor Édgar Pineda C.

etimología del objeto) implica una designación al usuario como propuesta interactiva de un accionar socio-cultural al instaurar un discurso cultural semiótico del ser, el hacer y el tener del hombre, por lo que establece designación en: lo social (como status, roles, testimonio de la existencia del otro, reconocimiento, expresión, referente), lo praxológico (como propuesta hacia un ideal para la transformación de su realidad), lo tecnológico (como expresión de una manera de hacer), lo funcional (como suplencia de las necesidades del hombre y soporte del discurso social), lo económico (como recurso y resultado de los medios de producción y distribución) y lo estético (como un reflejo descriptivo y normativo de la sensibilidad colectiva).*

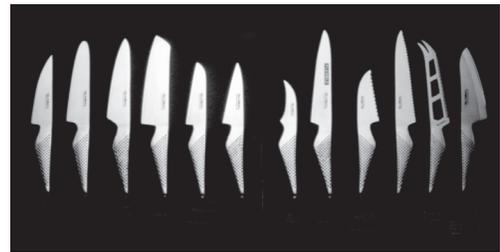
Si se reflexionan con detenimiento estas definiciones, se pueden concluir a la vez dos consideraciones: en primer lugar, la forma no puede ser producto de manifestaciones estilísticas azarosas como un *styling*, una máscara o una apariencia externa sometida a la aleatoriedad del ensayo-error, el estímulo-respuesta, dotada de una altísima subjetividad y sin un sentido proyectivo objetivable dentro de un proyecto; y, por otro lado, el diseñador debe controlar conciente y científicamente el proceso proyectivo de la forma, demandando un concepto para su origen.

El concepto es análogo al objeto en la medida que es la esencia de una idea abstracta intangible, y el segundo un ente abstracto tangible; entonces, un objeto tiene su origen en un concepto; sus empatías abstractas y la necesidad de "forma" permiten que el objeto sea la representación material de un concepto, haciendo que este último sea el principio generativo de una morfología. La consideración de la forma objetual como estructura de comunicación "abstracta" (texto) comúnmente la desliga de una intención (propósito) y parte de un todo (contexto socio-cultural, proyecto), pero en esencia es la representación de un concepto que la instaura como coherencia formal. Una forma sin concepto no es cuerpo del objeto debido a que una coherencia formal es un estado de orden que indica dos aspectos: por una parte, la manera adecuada como colma una expectativa (prestación o valor de uso) y por otra, la forma inherente propia (autodesignación) que la instaura como organización perceptiva, significativa y valorativa. Diseñar un discurso formal demanda un concepto, una idea o estructura de ideas que le den origen, planteando esta actividad como una que tridimensionaliza un concepto coherentemente,

sin contradicciones, donde los diseñadores serían científicos que piensan en tres dimensiones y construyen y proyectan sus conceptos en el espacio. El concepto debe ser una relación coherente hacia una situación contextual o proyecto; no puede surgir sin fundamento o propósito.

Analicemos algunos casos. Un concepto puede ser simple como "peso", por ejemplo dentro del contexto de graficación o dentro de arquetipos como "estilógrafos", el cual daría origen o explicaría su esencia formal. O analicemos el concepto "planimetría y lectura de contorno", que explica el carácter formal de estos instrumentos de cocina (imagen 3).

Imagen # 3: Juego de cuchillos de cocina



O podría ser más complejo y requerir una estructura axio-

lógica que los ordene jerárquicamente, planteándolos como equifinales (con el mismo propósito). Supóngase un concepto, algo más complejo, como "movilidad; aseo y complejidad estructural", representado formalmente de modo literal y abstracto, y las circunstancias de contexto para expresarlo que le dieron origen son los escobitas urbanos. El concepto surge con una intención (desasociarlos de la basura y asociarlos con actos de limpieza que se desplazan por la ciudad y necesitan un conocimiento para su desempeño, creando un rol); esto jamás excluyó la necesidad de eficiencia, que también fue solucionada (imagen 4).



Imagen # 4: Unidad para escobitas urbanos

Otro caso aun más complejo es el siguiente: desarrollar un sistema de prestación muscular que indique las posiciones relativas y adecuadas del cuerpo humano y las secuencias operativas apropiadas de algunos ejercicios

* Profesor Édgar Pineda C.

requeridos, para lo cual se recurrió al concepto de “simetría formal del objeto al cuerpo humano”, representando abstractamente ciertas partes y movimientos del cuerpo humano e indicando la posición del mismo, los ejercicios a realizar y los límites y anomalías físicas (imagen 5), sin excluir tampoco ninguno de los requerimientos evidentes de función y ergonomía que son obvios y necesarios en cualquier proyecto pero que jamás lo fundamentan; este tipo de concepto fue utilizado igualmente en este proyecto (imagen 5A), el cual es un sistema de partos móvil quizás para regiones o situaciones donde se dificulta el desplazamiento de la madre. La simetría formal del objeto al cuerpo indica las posiciones y protocolos de la madre en el momento del parto.

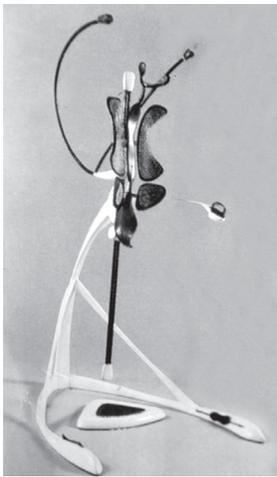
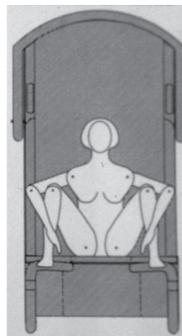


Imagen # 5: Sistema de prestación muscular

Es indispensable aclarar que las explicaciones de todos estos objetos y sistemas objetuales anteriores, con el ánimo de ser lo más específicas y didácticas posible, fue sumamente somera, ya que su diseño implicó mucha más profundidad y complejidad. Un concepto puede llegar inclusive a ser una estructura altamente compleja (proponiendo una calidad conceptual propia del proyectista), pero convirtiéndose

en todos los casos (simples o complejos) en un criterio, posición y juicio que surge, consecuente con una expectativa, siendo la interpretación ordenada y tridimensional de ciertos hechos. La forma es, pues, la representación y síntesis de un concepto que se sustenta en un contexto o situación.

Imagen # 5A: Unidad móvil de partos



No debe confundirse conceptualizar con teorizar (esta investigación), que hace parte de la teoría del objeto pero

de ninguna manera origina alguno; de otro lado, se ven frecuentemente conceptualizaciones inconsistentes, tales como: a) la que muestra varios conceptos que no son equifinales y por lo tanto presentan intenciones diferentes que se reflejan en incoherencias formales (pretende ser flexible y rígido a la vez); b) la que no es consecuente hacia una intención de orden en el contexto al cual se dirige, es decir, la que surge sin sustento; c) la teorización que pretende ser un concepto; d) la conceptualización que, al ser tan compleja, cada vez que se intenta representar o sintetizar formalmente se contradice internamente (sin morfométrica, al no darse un límite no se puede sintetizar); e) la forma que intenta representar demasiados conceptos, siendo incoherente con todos, f) la que presenta enormes distancias, inconsistencias y contradicciones entre el concepto y la manera como se representó formalmente, y g) la conceptualización que no se resuelve formalmente sino con palabras.

Ahora, el concepto es consecuente con los contextos productivos; no se excluyen de ningún modo, lo que sucede es que estos últimos son particulares y eso demanda correlatividad entre sus relaciones. Analicemos algunos casos: El industrial aparece fundamentado en la necesidad antigua de producir objetos en serie (los artesanos en los clanes, los ladrillos de las construcciones, las vestiduras de guerra, etc.), en la necesidad de diseñar objetos como la búsqueda de respuestas eficientes hacia contextos colectivos, que por esa condición de eficiencia y colectividad plantea estas respuestas objetuales, como patrones susceptibles de ser insertados dentro de estructuras de producción seriadas, pero que no fundamenta por ninguna razón el origen del diseño de objetos, sino más bien se presenta como efecto, planteando al concepto como posible de sintetizar en una forma que pueda seriarse. La producción industrial representa los modelos productivos rígidos de grandes escalas, la producción extensiva (la cantidad sobre la variedad) imperando el patrón, la alta calidad física del objeto a bajos costos con una relativa calidad en su concepto de diseño y en donde se consolidan fuertes recursos de distribución (macro almacenes, Internet, medios masivos de comunicación). Sus montajes productivos son muy costosos y sus tecnologías se afianzan en la serialidad, bajando los costos del producto y dando acceso a todo nivel socio económico, pero respondiendo de manera bastante ineficaz a los cambios socioculturales, puesto que modificar su infraestructura para responder al cambio y nuevos conceptos implica grandes costos.



Imagen # 6: Maletines deportivos, contexto industrial

El diseño no descarta los antiguos y nuevos contextos productivos desde donde se podría producir al objeto, que presentan condiciones también seriadas pero de otra índole (artesanía, manufactura, artesanía urbana, microempresa, virtualidad, etc.).

Por ejemplo, la artesanía con su visión de reproducibilidad 1 a 1 se afianza en la variedad, lo personalizado, el objeto único, la especialización, lo intensivo (la variedad sobre la cantidad), demandando conceptos sumamente particulares; sus tecnologías se soportan en la baja complejidad, la expresión de los valores técnicos y la habilidad de la manufactura, haciendo productos más costosos con calidades exclusivas de diseño y siendo celosas con los recursos de distribución.

Imagen # 7: Joyas en fibras naturales, artesanales



De los anteriores conceptos surgen las alternativas de microempresa y Artesanía urbana, puntos medios entre lo industrial y lo artesanal y una gran alternativa de conceptualizaciones de diseño y productiva para los tiempos de globalización, que en general se comportan así:

La microempresa y artesanía urbana, en relación con el entorno interno y externo, se consideran como conciencias autónomas y particulares que desarrollan sus propios esquemas productivos (de acuerdo al contexto

socio-cultural) y los sostiene en una base tecnológica, gracias a lo cual se convierten en sistemas abiertos que transan información y generan diferentes respuestas. Su fortaleza se fundamenta en la flexibilidad y capacidad de metamorfosearse para generar diversidad, complejidad y calidad de conceptos de diseño, convirtiéndolas en grandes consumidoras de los mismos, por lo que puede reaccionar específica y coherentemente ante las situaciones y cambios socioculturales, demandando que el concepto y su síntesis formal comporte a la vez complejidad, sofisticación y serialización dentro de unos marcos más o menos flexibles.

Imagen # 8: Colección de billeteras, microempresa

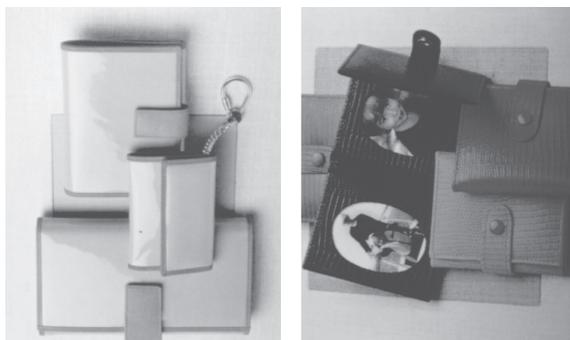


Imagen # 9: Dispositivos ambientales (Artesanía urbana)

De otro lado, está la perspectiva de objeto, producto y mercancía. En realidad, la expresión o la proyección conceptual en una forma objetual es siempre la misma, lo que pasa es que tiene diferentes etapas, y esto hace que fluyan diferentes modos de relación con el hombre. El artefacto en estado fecundativo, cuando el diseñador lo conceptualiza y formaliza, tiene la proyección de objeto; luego entra en estado



de facturación o fabricación (contexto productivo) y se proyecta como producto; más adelante, ya facturado y cuando está listo para ser comprado, se proyecta como mercancía, que una vez adquirida en el hábitat se vuelve a proyectar como objeto. Lo sucedido en estas etapas es que los modos de relación entre el hombre, la forma y su concepto cambiaron, o mejor, se priorizaron ciertos valores sobre otros; vale la pena aclarar que cuando está

en la etapa conceptual de diseño, el proyectista controla todos estos estados, de allí que en la actividad del diseño está implicado también proponer a la forma desde las visiones productivas (como se va a facturar) y de consumo (como lo percibe el consumidor).

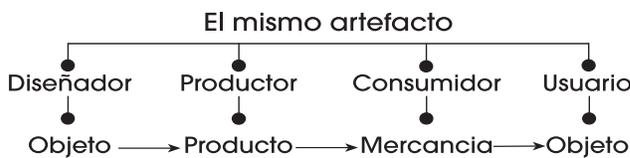
Desde los modos relacionales hombre-objeto, el artefacto se puede comportar así:

- **Como producto:** cuando el hombre prioriza el *valor tecnológico o transformativo*, se llamaría productor y visualiza una materia prima que adquiere una configuración (preestablecida o no, dependiendo del contexto productivo).

- **Como mercancía:** cuando el hombre prioriza el *valor de cambio*. Se llamaría consumidor y en él impera la visión de costo beneficio, la calidad del concepto de diseño sobre un valor monetario.

- **Como Objeto:** cuando el hombre prioriza el *valor de uso*, se llamaría usuario y visiona las expectativas de uso que colma el artefacto (praxis, semiótica, estética, tecnología, función).

Gráfico # 1



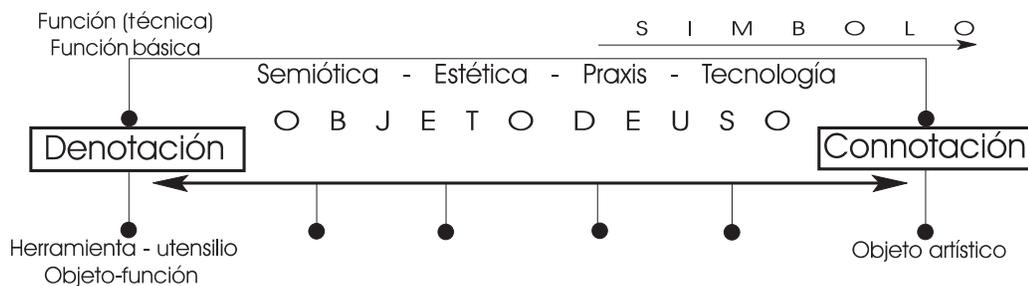
Como conclusión, y consecuentemente con todo lo tratado en este ítem, el **diseño Industrial** es la actividad encargada de formar **diseñadores** de objetos, **designadores** de lo cultural y **comunicadores** de lo social, la cual, desde esa aproximación idónea a la realidad de su discurso de conocimiento, en síntesis, es la concreción de una propuesta conceptual en una morfología, estableciendo

una calidad objetual que designa al usuario dentro de un rol, generando una estructura de premisas proyectuales originales a su grupo humano. Por ello diseña objetos (mercancía-producto), sistemas de objetos, utensilios, herramientas, discursos proyectuales, estructuras morfológicas y organizaciones contextuales.

LAS DIMENSIONES DENOTATIVA Y CONNOTATIVA COMO ORIGEN DE LA FORMA

El objeto comporta ciertas dimensiones. Las relaciones entre forma y significación hacen que el objeto tolere por un lado una dimensión denotativa, donde la forma es resultado de una función o la representación de un estado inicial (función básica), y, por otro, una dimensión puramente connotativa (objeto artístico, escultura). El objeto de uso se funda como configuración de dimensiones a la vez denotativa y connotativa. La **denotación** es la relación unívoca que existe entre el concepto significado (mensaje) por una unidad léxica (forma) y un conjunto de objetos de la realidad (referente); así, por ejemplo, mesa, hace referencia por denotación (función) a todas y cada una de las mesas imaginables del conjunto de las existidas, existentes o por existir (refiriéndose al arquetipo universal de una mesa: un plano suspendido a una altura del piso) o a un estado inicial como el arquetipo de una mesa de comer para bebés (función básica). En otro sentido, la **connotación** se refiere al carácter significativo de ciertos subsistemas o elementos de un objeto (calidad, accidentes y cualidades) y sus condiciones específicas dentro de un contexto y territorio de referencia única o perfectamente delimitada por el sistema (concepto). Los zapatos tienen una denotación (función) claramente descrita (cubrir los pies de la desnudez y protegerlos de las superficies), pero adquiere valores connotativos (expectativa, concepto) que lo trascienden a tal magnitud, que relega su denotación

Gráfico # 2

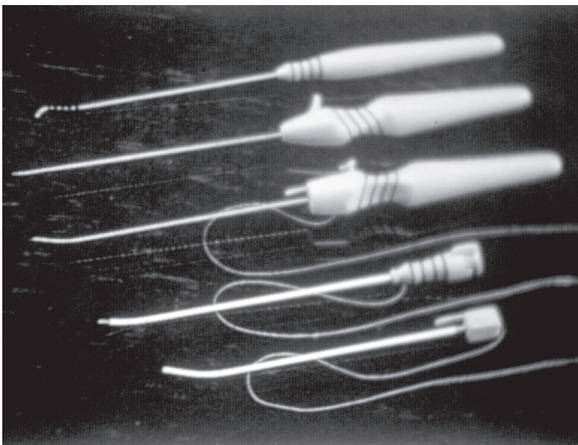


(distinguir a un obrero de un campesino, un ejecutivo de un estudiante, una mujer de un hombre, un "gomelo", un vaquero, un escalador, etc.). De otro lado, los zapatos se derivan, por ejemplo a tenis, los cuales tienen una denotación como función básica (comodidad y eficiencia para desempeños atléticos, una estética deportiva y un carácter informal), pero adquieren valores connotativos que los trascienden a ciertas expectativas (como los conceptos específicos que proponen las marcas hacia cierta situación, uso determinado o perfil de usuario). Teniendo esto claro analícese el gráfico # 2.

Cuando un objeto comporta sólo denotación (parte izquierda de la gráfica), es decir, cuando es la configuración de una información funcional dotada de operaciones técnicas, es o un utensilio o una herramienta, en donde la forma tiene su origen en la descripción literal de la suplencia de una necesidad natural, no es una posición exclusiva de diseñadores sino también de ingenieros (el martillo es una herramienta que percute contra superficies puntuales asido a la escala de la mano y ejerciendo su energía desde la fuerza de todo el brazo).

- **Útil:** es la expresión material de un conocimiento empírico (una rama como bastón).
- **Utensilio:** cuando la materialización tiene un grado de modificación hacia una función determinada (balde de agua).
- **Herramienta:** cuando existen grados de especialización (martillo, destornillador, alicates).

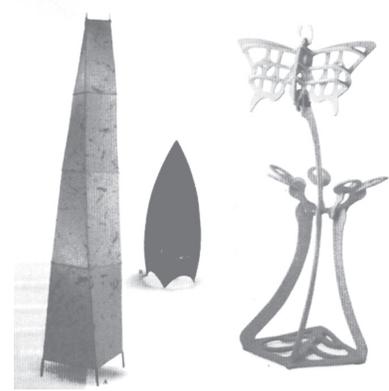
Imagen # 10: Herramientas para tejido y croché



De otro lado, la dimensión denotativa consideraría también al objeto que no posee ningún tipo de expectativa hacia un determinado contexto, sino que se presenta como función básica. El arquetipo "mesa de bebé para comer" fue una especialización desde el arquetipo "mesa", que en ese contexto de uso "comida de bebé" se presenta como estado inicial, sin expectativas o concepto.

Cuando un artefacto está al otro extremo de la gráfica (derecha), es expresión de una connotación pura: el objeto artístico, la forma, surge originada en conceptos subjetivos de interpretación individual, es la creación del artista, la escultura, y en muchos casos, también cuando el objeto ha perdido su condición integral de uso y se ha hecho sólo símbolo (página 73).

Imagen # 11: Lámparas con carácter connotativo



El objeto de uso, como ya se ha mencionado, comporta denotación y connotación. La primera (función o función básica) sirve como soporte de la segunda (la expectativa, el concepto, la ideología), lo cual quiere decir que la forma surge como

configuración de un valor denotativo y connotativo en donde este último es el concepto de diseño, el criterio como se especifica el primero estableciendo valor de uso (praxis, semiótica, estética, tecnología). Dependiendo del proyecto, la forma podría comportar estados dentro de esta gráfica: cuando está más próxima a la denotación, la forma tiene un énfasis en la literalidad de la función, pero ha sido connotada hacia un objetivo específico; por ejemplo, los productos de algunas empresas de herramientas eran inicialmente eso (expresiones literales de una función básica: taladrar, calar) y luego su mensaje formal se modificó hacia una connotación, indicando grados de semántica, praxis operativas, gestos de uso, indicaciones de posición, y luego se especializó en tipos de lenguaje (línea pesada, liviana, industrial, de baterías: ver imagen 12) o también, como el caso de la imagen 13, donde la técnica que siempre literalizó una caja negra como función básica (cámara fotográfica tradicional) fue connotada, utilizando tensiones formales, para indicar secuencias de uso y posición, procurando alguna fiabili-

MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO

dad en la calidad de la foto (cómo se usa, cómo se coge, cómo se obtura, cómo se gradúa, etc.).

Imagen # 12: Colección de herramientas electromanuales



Imagen # 13: Cámaras fotográficas con semántica



Cuando está más próxima a la connotación, la forma considera como relevante el concepto, el discurso de diseño, y la función básica se relega; lo trascendental de un anillo no es cómo encaja en el dedo, y lo esencial de un mueble no es que puede contener o soportar, aunque es necesario, lo verdaderamente importante es su discurso de diseño (ver imagen 14).

Entre estos límites surgen los conceptos de diseño, la mayoría de discursos objetuales, que comportan un equilibrio relativo denotativo-connotativo de acuerdo con la posición del proyectista y la manera como se sustenta esta misma en un determinado contexto y situación de proyecto. Se ha utilizado el término

función básica para referirse a un caso denotativo, debido también a la siguiente consideración: una connotación puede en determinado momento convertirse en denotación, pues se presenta como punto de partida para proponer nuevos conceptos de diseño, planteando unas rutas evolutivas. Por ejemplo, en un determinado momento histórico la versión *hatch-back* de los automóviles era una configuración connotativa del carro convencional (presentaba expectativas); una vez se consolidó este tipo

Imagen # 14: Tetera móvil, énfasis connotativo



de consumo (instituyéndose como arquetipo) se hizo denotación, función básica (ya no presentaba expectativas), y desde allí se proponen constantemente nuevas connotaciones (Corsa, Clío, 206, Sprint, Twingo, Alto), y así se pueden establecer diferentes rutas y estados evolutivos en todos los objetos que dependerían de su orientación de uso.

Imagen # 15: Nuevos patines en línea y "Concepto", una nueva versión del Escarabajo



Jamás, no como diseñadores sino como usuarios, vamos a una tienda de artículos en cuero a comprar una billetera solicitando "cualquiera", la que escoja la vendedora, aunque todas son contenciones de planimetrías (denotación), la que buscamos es una que nos identifique o con la que identifiquemos ciertas expectativas; estamos leyendo su forma, consumiendo un concepto representado formalmente y eso es lo que adquirimos con esa billetera: una connotación.

GENÉTICA OBJETUAL COMO ORIGEN DE LA FORMA (MORFOGENÉTICA)

La forma podría originarse igualmente desde una perspectiva verdaderamente genética (**morfogenética**), si se considera al objeto como un organismo, o mejor, como un organismo artificial, proyectando principios genéticos formales (y de significado) que al ser estables y coherentes se desplazarían de un estado formal a otro (transmisión de genes), desechando aquellos valores que pierden vigencia y trascendiendo a unos nuevos que lo sofistican (principio evolutivo); para proponer esta hipótesis es necesario aclarar paralelamente ciertos principios ontológicos del objeto (ser), para lo cual se recurrirá inicialmente a una analogía con organismos biológicos para comprender el del objeto.

Imagen # 16: Taxonomía evolutiva Vespa, transmisión de genes



Organismos biológicos: se rigen basados en un principio esencial con propósito ecológico: **sobrevivir**. Todos sus componentes o sus miembros tienen una aptitud para sobrevivir, y de esta manera establecen dos recursos principales: la **autoadaptación** y la **autorreproducción**. La primera de ellas es la capacidad autónoma que tienen estos organismos para adecuarse o apropiarse en y del medio en que viven, para lo cual modifican sus condiciones biológicas corporales y las condiciones del medio. Este recurso es utilizado por el organismo en su tiempo real de vida. Cuando el tiempo de vida transcurre, envejeciendo, el organismo ya ha utilizado el otro recurso, la autorreproducción; así, se junta con otros de su especie y se reproduce para prolongar, no su vida, sino la especie (transmisión de genes). Este principio y estos recursos, es decir, este conjunto de relaciones, son utilizados por el individuo u organismo para encontrar durante el tiempo de vida un estado de completamiento, y todo ello lo

realiza fuera del claustro progenitor, hasta que encuentra su muerte perdiendo las relaciones, entrando en un estado de desorden o quietud. Ahora, ¿cómo se recrea este comportamiento en el objeto?

El objeto, como organismo artificial, criatura del hombre, no posee autonomía o independencia, es decir, por ser una proyección del hombre depende absolutamente de él pero, analógicamente al biológico, se comporta así:

Resumen en su configuración la prestación con que se les dotó al momento de su concepción o diseño.

Alcanzan su estado definitivo en el momento que terminan de ser facturados; esto hace inalterables sus estados y posiciones morfológicas (siendo estas últimas limitadas) en las relaciones con sus entornos, y por lo tanto no maduran, teniendo en cuenta al objeto como un ente independiente sin condiciones de asociación selectiva con otros similares. Sus relaciones contextuales hacen del objeto una presencia tridimensional cambiante, distinta a la arquitectura, cuya pretensión es permanecer: el objeto nace para cambiar, para mutar, para permanecer pero bajo condiciones de símbolo, soportando la velocidad de lo social, la variedad, el movimiento, sustentando por ello más a la velocidad que al tiempo, pero expresándose y expresando igualmente, espacio, tiempo y velocidad. Esto hace del objeto un ente con enormes posibilidades de apropiación y especialización, las cuales consolidan un extraño afecto del hombre hacia el que lo trasciende, un ente con alma artificial, con capacidades bioapropiables y con la inexplicable particularidad de convertirse en parte del cuerpo humano o de una personalidad.

Principios

Modifica un principio básico (sobrevivir) a dos inseparables (pretensión vital y aptitud servil):

- **Pretensión vital:** es un deseo de vitalidad, de mantenerse con vida; como el mismo nombre lo indica, la vida en el objeto no es más que una pretensión, y su vitalidad, más que un aliento divino, es un permanecer, un arrastrarse por la historia, por el tiempo, es el deseo de estar vigente, pero no lo hacen desde la misma morfología sino como concepto, pues su forma muta (en los 100 años de vida que tiene el automóvil no ha sido el mismo siempre, sino el concepto es el que permanece relativamente estable), consolidando principios genéticos

estables de información formal que se desplazan de estado en estado; esta pretensión vital se sujeta a un principio evolutivo, buscando una condición de objeto eterno; la eterna juventud y depende de su otro principio esencial, la aptitud servir.

• **Aptitud servir:** es el principio de orden, la manera como la criatura (objeto) sirve a su creador (el hombre) formando en la criatura un carácter de sujeción y servilidad. De esta calidad para servir se desprende la consistencia o fragilidad para sobrevivir. Esta servilidad no debe ser confundida con funcionalidad, sino que es en general todos y cada uno de los compromisos proyectivos del objeto (valores de uso o prestación) dentro de un contexto que es donde se valida dicha aptitud servir. La forma surge orientándose hacia nuevos estados de servilidad más sofisticados, desechando los criterios formales inadecuados de estados anteriores y buscando conceptos que mejoran su prestación social y significación dentro de un contexto determinado.

Cuando la servilidad del objeto es inconsistente (no responde a ciertas expectativas) su pretensión vital se hace frágil (objeto anacrónico o descontextualizado); en la medida que su aptitud servir es sofisticada (respondiendo a ciertas expectativas) su pretensión vital se hace más fuerte (generando una cadena evolutiva). Por ejemplo, la silla ha estado evolucionando históricamente su aptitud servir, modificando su configuración formal y significativa con el fin de adaptarse servilmente frente a las cambiantes expectativas del hombre; así se ha mantenido vigente por lo menos 5.500 años de historia, 5.500 años

de vitalidad (imagen 17). Otro ejemplo contrario a éste, serían las cabinas telefónicas instaladas en los ochenta en el mueble urbano de Bogotá: esas consolas cristalinamente absolutamente transparentes, en vidrio o acrílico que fueron usadas inicialmente para larga distancia y que parecían peceras gigantes; su capacidad para servir era muy inconsistente, no porque no funcionaran, pues sus dispositivos técnicos y operativos eran eficientes, sino más bien porque no poseían capacidad para enfrentar las expectativas urbanas (no tenían concepto), por la inseguridad que prometían, la liviandad formal, la austeridad estética, etc. Puesto que esta capacidad servir era inconsistente (no pudo textualizarse) su pretensión vital se desvaneció y están desapareciendo, en pocos años nadie las recordará, ahora las vigentes son otras (con concepto).

Recursos

La capacidad de "autonomía" en el objeto no existe debido a su dependencia proyectiva como criatura; por ello la autoadaptación se convierte en *dependencia evolutiva y textualización*, y la autoreproducción se deriva a cuatro posibilidades: *reparación, reposición, sustitución y especialización*.

• Autoadaptación

Dependencia evolutiva: evidentemente, la teoría de la evolución encaja perfecto en la teoría del objeto, estableciendo esta primera a una posición adecuada a su complejidad, es decir, proponiéndola a la inmadura e imperfecta proyección del hombre y no a la magnífica y compleja creación del hombre mismo.

La dependencia evolutiva será la capacidad que tiene el objeto de vincularse a los estados progresivos de la cultura, originando un principio evolutivo (orientación de uso), de modo que el objeto deberá necesariamente moverse de manera paralela a los progresos de los conocimientos del hombre y sus expectativas y a la misma complejidad de sus posibles operaciones, lo cual genera mayores grados de sofisticación en los entes artificiales. Estar por debajo de los progresos hace inconsistente la aptitud servir descontextualizándola o anacronizándola (se hace anacrónica), y estar más adelante de ellos implica una ininteligibilidad y desapropiación (se hace incomprensible). En el caso de la complejidad de sus operaciones, explica los efectos artificiales de sus progresos, por ejemplo en los cambios operativos históricos del objeto cuando pasó por las ideologías mecánica,

Imagen # 17: Sillas del siglo XX

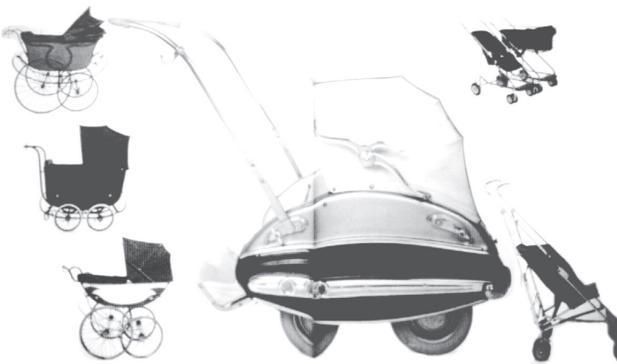


energética e informativa; en cada una de estas etapas el objeto anheló tener estos efectos operativos y modificó sus orígenes morfológicos y sus grados de sofisticación operativa (el vehículo mecánico, el electrodoméstico, el gasodoméstico, el instrumento digital, etc.). Esto no implica necesariamente que todo nuevo avance tecnológico que dé posibilidades hacia nuevas rutas operativas en el objeto anacronice las anteriores; sencillamente abre nuevas rutas (seguimos utilizando con agrado y eficiencia el filtro de agua mecánico); quizás ciertos estados formales del objeto encuentran modos operativos ideales. La forma debe entonces mutar a la misma velocidad y complejidad de los progresos del hombre, sus expectativas y posibles operaciones, heredando y transmitiendo genéticamente valores conceptuales que mantienen cierta coherencia y estabilidad relativa dentro de un contexto.

Si la forma se centra en sofisticar la función exclusivamente, el objeto se vuelve más versátil técnicamente, pero pierde su prestación social. Tal es el caso del concepto de cocina actual (cocina integral), que pasó de ser una estructura central hacia una textura en la pared (tendencia), haciéndose un contexto funcional muy hábil pero sin discurso de diseño ni referencialidad socio-cultural, lo cual ha coartado el desplazamiento normal de los valores sociales, y esto se demuestra en que las actividades de la cocina; los saberes del arte de cocinar se han trivializado en recetas de libros y en calentador.

Ahora, desde un punto de vista más integral, todos los valores de uso (funcionales, praxológicos, semióticos, estéticos, tecnológicos) deben evolucionar de acuerdo con los progresos y cambios de las expectativas sociales, desarrollando estados serviles más sofisticados, pretensiones vitales más fuertes y permitiendo que los valores culturales y las actividades sociales se desplacen, desarrollen y expresen adecuadamente.

Imagen # 18: Evolución de coche y paseador de bebé



- **Textualización:** un objeto es un texto y, como tal, su pretensión vital, aptitud servil y dependencia evolutiva se miden o se validan con relación al contexto (entorno, cultura, grupo, actividad), haciéndolo parte integral de éste, desarrollando su vida social y consolidando rutas relacionales forma-contexto.

• Autorreproducción

Sin duda alguna, este proceso es proyectivo y los recursos reproductivos del objeto dependen absolutamente de la lectura que el proyectista hace del contexto para evidenciar, entre forma y expectativas, las contradicciones debidas a los cambios. La autorreproducción (transmisión de genes) se deriva a cuatro opciones: reparación, reposición, sustitución y especialización.

- **Reparación:** es el mismo artefacto, su forma se mantiene igual y en la medida que va disminuyendo su aptitud servil adquiere elementos que intentan mantener vigente la servilidad. Por lo general, estos dispositivos son agregados como adiposidades externas o internas y van, como ya se analizó, desde dispositivos técnicos (colocarle un sensor digital de tiempo a un filtro de agua) hasta cualquiera de sus valores de uso (cambiarle el pulso al reloj, colocarle parachoques al carro, retapizar los muebles, cambiarle el color a la billetera).

- **Reposición:** el objeto cambia su estado formal de uno a otro, pero entre su estado anterior y el nuevo hay continuidad; la forma varía de una a otra de manera progresiva y heredando varios principios informativos de su estado anterior, pero en el lapso de varios estados o años ha consolidado toda una diferencia. Éste es el caso de los vehículos, los cuales cambian anualmente haciendo pequeñas modificaciones, pero en cinco años han establecido grandes criterios de modificación: suponga un Vitara hace 5 años y uno ahora.

- **Sustitución:** el objeto cambia de un estado formal a otro, pero entre ellos no existe casi ningún grado de continuidad, normalmente sucede por nuevos adelantos tecnológicos, por modificaciones en los paradigmas o el planteamiento de nuevos esquemas formales y significativos (nuevos arquetipos). Por ejemplo, cambiar de la estufa de gas o eléctrica al horno microondas modificando totalmente la actividad de cocinar: la técnica pasó del calor por refracción al calor por contención o de la electricidad o gas a las microondas y cambiaron los dispositivos, herramientas, utensilios, espacios y la actividad

en general a tal punto, que se ha pasado de la preparación de alimentos al consumo de preelaborados y precocidos.

- **Especialización:** el objeto se reproduce a otro derivando un grado o segmento de especialización, originando una nueva cadena de objetos. Por ejemplo, desde el computador personal se han derivado nuevos objetos, como los sistemas portátiles de Internet, la agenda digital, el procesador de palabras o el *palm*. Desde otro punto de vista, origina las colecciones, por ejemplo, una gama de billeteras establece grados de especialización (ejecutiva, secretarial, estudiantil). Ésta es actualmente una de las principales cadenas reproductivas del objeto.

Tiempo de vida físico y tiempo de vida significativo del objeto

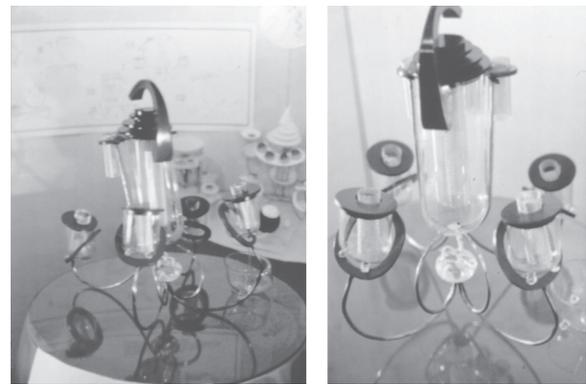
De esta perspectiva evolutiva y genética de la forma y el objeto surge una inquietud: ¿se puede controlar el tiempo de vida del objeto y la vitalidad de una forma dentro de un contexto determinado? Como no es el interés particular de esta investigación, podría plantearse someramente así: el objeto tiene dos tiempos de vida; común e históricamente el tiempo de vida ha sido siempre asociado al tiempo de duración de sus materiales (como soporte de una función), por ello los objetos con carácter eterno siempre son descritos en oro, plata, ahora titanio, etc. Y esto desde cierto punto de vista es verídico, pero no absoluto; en tiempos pasados, antes de la industrialización, los cambios sociales eran más lentos, el objeto era más escaso y su durabilidad era muy importante, es decir, el tiempo de vida de sus materiales, a lo cual se le llamará tiempo de vida físico. En estos tiempos la situación es diferente (velocidad de la información, cambios rápidos en las expectativas, densificación de objetos) develando la vida del objeto más en su capacidad significativa que en la duración de su materialidad. Cuando adquirimos un objeto, lo apropiamos, lo exploramos en general, lo conocemos y entramos en un proceso irreversible de agotamiento de sus significados, disminuyendo en el transcurrir del tiempo su habilidad para contarnos, entonces lo agotamos, lo redundamos hasta que nos fatigamos de él y lo desechamos: esto es el tiempo de vida significativo. Se puede tener un reloj en titanio, de un costo bien accesible, con una duración material de 30 años, pero en dos años ya no se quiere saber de él porque se conoce tanto, que se ha agotado su significación o sencillamente han cambiado las expectativas, entonces se necesita cambiar por otro, o desde el otro punto de

vista se podría tener también uno que heredado de generación en generación ha adquirido valores simbólicos inagotables y vigentes pero que va presentando deterioro en su material. En conclusión, se tienen dos tiempos de vida: el físico, que depende de la durabilidad de los materiales utilizados, y el tiempo de vida significativo, que depende del tiempo de vida de los significados. Este último es mucho más complejo, pues también depende de la velocidad y capacidad de consumo del lector, el cambio de expectativas, la actualidad de los signos, la versatilidad de sus significados, la mutabilidad a símbolos; y son precisamente todas estas y otras las condiciones que debe leer el proyectista para establecer cuándo es necesario originar un nuevo estado formal.

LA CULTURA COMO ORIGEN DE LA FORMA

De acuerdo con las perspectivas anteriores, el objeto se puede entender como cultura material o como un discurso formal que surge para representar determinadas condiciones culturales y para mediar situaciones sociales. Este vínculo entre cultura y objeto ha constituido a este último en un recurso relevante de la permanencia y estabilidad de la primera, haciendo que la forma brote como representación de una ideología. Para demostrar esta hipótesis se analizarán la cultura, el origen del objeto en ésta, sus efectos y algunas maneras de expresión.

Imagen # 19: Aromatizadora para plantas nacionales



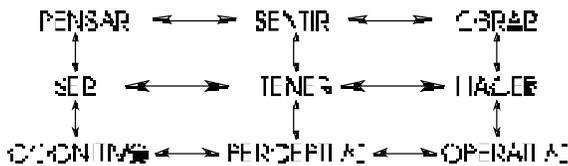
La cultura se origina en el momento en que se relacionan tres variables: una *colectividad* toma un *entorno natural* y crea un *entorno artificial* (éste es el modo tradicional, pues Internet plantea unas sin entornos físicos).

De las relaciones entre estas tres se originan la comunicación, las condiciones psicoafectivas, la pertenencia y todas las condiciones sociales producto de sus relaciones sintácticas.

La cultura es un conjunto estructurado de maneras de *pensar, sentir y obrar* más o menos formalizadas, que aprendidas y compartidas por una pluralidad de personas, sirven, de un modo sígnico y simbólico a la vez, para constituir a esas personas en una colectividad particular y distinta.* Por ello se consolida como el sistema de sistemas y la más compleja creación del hombre.

De esta definición se puede establecer al objeto en la siguiente correspondencia:

Gráfico # 3



En donde el objeto es una estructura de estímulos (perceptivo) que condiciona protocolos de uso (operativo) siendo la representación de un concepto o discurso social (cognitivo).

¿Pero cómo es que aflora el objeto? De las relaciones socioculturales, desde donde se hace un reconocimiento de los valores de la cultura, se gesta una cadena de relaciones que genera finalmente la identidad de un grupo y funciona así: las relaciones sociales crean dos tipos de redes, la red simbólica y la red sígnica.

- **Red sígnica:** está conformada por los valores particulares de cada microcontexto (valores objetivos). Cuando las urbes o las estructuras sociales crecen en gran manera, comienzan a fragmentarse internamente en microcontextos (para poder ser comprendidas), de donde surge una estructura de valores particulares objetivos debido a la relación referente que se establece con un contexto definido y definible y que son creados por la cultura popular desde las ideologías: la localidad, el sector, el barrio, la ciudadela, la urbanización, los sectores industriales, los centros universitarios, los centros económicos, el parque, el sur, el oriente, las montañas, etc. De esta fragmentación surge la necesidad de una red

* *Introducción a la sociología general.*

que no los deje separarse completamente y las mantenga en coherencia: la red simbólica.

- **Red simbólica:** estructura de los valores generales que componen un grupo determinado (valores subjetivos). Son los que mantienen los microcontextos como una sola red, comunicándolos y haciéndolos parte de una estructura de pertenencia general, los cuales, por no tener un contexto claramente definible como referente, son subjetivos (la estética de cada ciudad, los valores ideológicos generales, los símbolos).

Estas redes crean los códigos individuales, colectivos y públicos y se convierten en las estructuras y valores que deben ser leídos por el proyectista para vehicularlos en la forma y así textualizar al objeto. Éstas producen la imagen colectiva, que son las maneras como se expresa, lee e interpreta una cultura creando la memoria cultural. Ésta se define como el bagaje y valores aprendidos y transmitidos que son conservados, actualizados y utilizados (no hacen parte los antivalores, como la inseguridad); para mantener su memoria, la cultura crea, entre otras, cultura material: todas aquellas estructuras distribuidoras de información que al ser valores estables, estáticos, uniformes y coherentes constituyen medios para consolidar la imagen y la memoria cultural. Aquí nace la necesidad del objeto y se funda como recurso de interpretación cultural, que por su particularidad artificial se forja en un medio ideal para tridimensionalizar información ideológica. De la memoria cultural y su residualidad en la sociedad se crean los referentes pragmáticos, que para efectos de la materialidad son recursos de expresión, lectura e interpretación tridimensional de mensajes culturales.

De toda esta cadena se consolida la **Identidad Cultural:** conjunto de caracteres o circunstancias que hacen que un individuo o grupo sea reconocido sin posibilidad de confusión con otro. Ahora, ¿cuál es el problema de la identidad? No es que no se tenga, no es que no haya, lo que pasa es que no se sabe, no se quiere o no se puede leer o reconocer, y esto se debe a que los recursos materiales, como el objeto desde donde se puede autorreferenciar y reconocer, se desvanecen y ocultan en el consumismo y la funcionalidad. Cuando la cultura material de un grupo es pobre, su identidad es nublosa, borrosa, porque las cadenas de consolidación comienzan procesos de deterioro, inconsistencia y la cultura se fragiliza hasta desaparecer o terminar consumida por otras más poderosas, como la *mass media*, por ello es responsabilidad del objeto ser

la representación de situaciones socio-culturales. Si el origen de la forma está en la cultura, el proyectista debe conocer cómo es la ideología de cada grupo o situación para representar las expectativas que cada una tiene.

Ideología: maneras como una cultura transa información reflejando el modo social como viven y se relacionan las personas, y las condiciones particulares de existencia que justifican o rechazan; por lo tanto, el objeto es una ideología tridimensional que estructura una cultura material que es la materialización de las esperanzas de un grupo, y por lo tanto:

El objeto es un constructo que revela las estructuras cognitivas de un grupo.

La forma es un hecho social de convivencia.

Vivimos en medio de tres procesos de culturización: las identidades particulares (proceso que se acaba de explicar), la cultura global y las hibridaciones.

• **Identidades particulares:** el origen de la forma objetiva desde esta condición cultural se ha consolidado en un recurso proyectivo muy estable y exigido. Su éxito radica en la solidez conceptual de esta morfogénesis y la claridad con que la sociedad está nuevamente comprendiendo estos enfoques. Su debilidad, según algunos, radica en los pequeños mercados para este tipo de productos. Cada grupo social tiene diferentes o similares esperanzas y enfoques para colmarlas, así una cultura también está interesada en conocer la manera como otras resuelven formalmente sus expectativas o cómo son sus esperanzas formales, por ello el mercado de los objetos culturales es tan amplio como el global; esto lo demuestra la industria alemana, que vende en todo el mundo sus productos, dotados de amplísimas representaciones de su propia cultura e ideologías.

• **Cultura global:** la también llamada metacultura o *mass media* no es un proceso histórico reciente ni mucho menos único en la historia del hombre. Desde el año 450 a.C. hasta por lo menos el 313 d.C. el mundo estuvo sujeto a una cultura global, la cual fue constituida desde las memorias y conocimientos particulares de todas las culturas del muy frecuentemente subestimado mundo antiguo o primitivo. Por el contrario, este proceso actual, sustentado en las federaciones unidas, el consumismo, la industrialización, las eficientes tecnologías, los medios masivos de comunicación, los monopolios y aperturas económicas, ha constituido una capa muy superficial de valores: más que preocuparse por una recopilación sistémica de los ricos enfoques culturales existentes, se afianzó en elaborar y poseer los medios y recursos necesarios para imponerse y sujetar a las culturas particulares, muy frecuentemente con propuestas consumistas, universales, banales y sin consistencia pero inevitables a causa de su gran poder, terminando por alienar y borrar las memorias culturales que por muchas generaciones fueron constituidas por cada contexto cultural y que son el origen de la identidad y del sentido de pertenencia de cada una.

Pero no todo es negativo en la cultura global: también se ha convertido en el recurso a través del cual se han sostenido el desarrollo, la oportunidad, los alcances y accesos aparentemente infinitos de la información. La cultura se globaliza a pasos agigantados y se ha hecho algo inevitable, siendo irrelevante ir en contra de este proceso. De ahí que lo fundamental es que las culturas sean capaces de asimilar toda la información que se mueve, enriqueciéndose mutuamente. Con frecuencia, la forma de los objetos hacia el consumo de los *mass media* es el resultado de suplir necesidades, casi nunca colmar expectativas (por ello abundan las cajas negras o los criterios gestálticos universales: líneas y planos geométricos, volúmenes paralelepípedos, colores estereotipados, etc.) y se convierte, relativamente, en un exitoso negocio por el inmenso mercado, en muchos casos se transforma en consumismo pero también, por sus bajos costos, se ha convertido en la manera como ahora todos tenemos acceso a muchos productos. Éste es el caso de algunos sectores industriales del Japón, Corea y ahora China. Vale la pena aclarar que muchas necesidades naturales del hombre son de orden universal y la solución o soluciones son globalizables, haciendo impertinente solucionarlas con particularidad. Sería absurdo hablar del televisor colombiano o del *mouse* israelita (imagen 21).

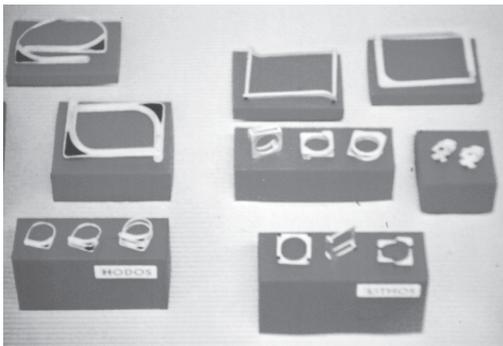


Imagen # 20:
Microarquitectura,
joyas basadas:
estética bogotana

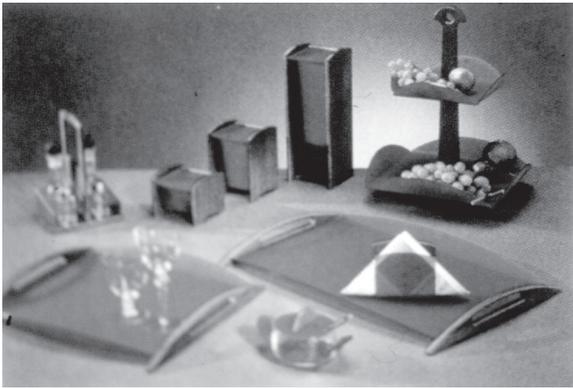
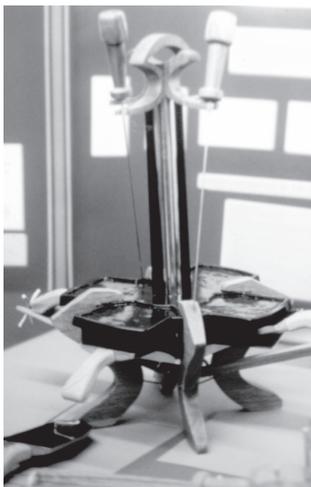


Imagen # 21: Propuesta nacional para consumos globales

• **Hibridación cultural:** es el proceso de mezclas culturales entre identidades particulares y éstas con los *mass media*. La forma se podría comportar dependiendo de las siguientes situaciones: cuando es entre dos culturas particulares, se hibridan valores de cada una, como un *raclette* colombiano; dominan por lo general los valores y referentes de la que va a recibir el objeto. Por otro lado, las mixturas con los *mass media* establecen ciertas rutas: cuando es de los *mass media* hacia una cultura particular, la forma es modificada por las visiones de los diseñadores internos o de artesanos para vehicular referentes de asimilización; si entra sin modificaciones, no es hibridación. Cuando es al revés, los diseñadores proponen universalizar una expectativa y enfoque particular, obviamente con las garantías de factibilidad adecuadas (platos desechables para comidas típicas como ajiaco, picada santafereña, arepa, etc.), la forma se adecúa a rigores más universales (gestálticos). Puesto que la hibridación es un proceso, tienen lugar diferentes etapas y logros: mutaciones formales (chiva de dos



pisos), aberraciones formales (poporo digital) y las metabolizaciones, que son procesos coherentes que normalmente desarrollan nuevos arquetipos objetuales y nuevas cadenas evolutivas (*fondue*, cabinas telefónicas, lámpara de piso). En la imagen 22 observamos un objeto originado por una hibridación entre los valores del consumo del *raclette* francés y los pinchos santafereños.

Imagen # 22: Pinclette (pinchos con queso y vino)

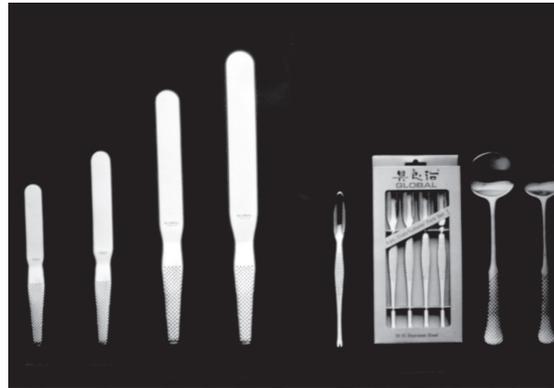


Imagen # 23: Hibridación: cubiertos occidentales y orientales

Componentes de la cultura

La cultura consta de unos componentes representados por objetos, que se especifican de acuerdo con la ideología particular de cada microcontexto, contexto o situación social.

Intenciones:

- Individual: billetera, joya, reloj de pulso.
- Colectivo: parque de barrio, puesto de embolado.
- Público: plaza, mogador, paradero.

Componentes: dividido en instituciones e ideas.

- Instituciones:
 - *Temporales:* presentan un grado de restricción, donde el primero es más flexible y el último más rígido.
 - Usos populares: sandalias, carro esferado, juegos populares (rana, cucunubá).
 - Costumbres: ruana, tejo, parrilla de arepas.
 - Hábitos: cepillo dental, zapatos.
 - Leyes: registradora de bus, semáforo, señales.
 - *Transitorias:*
 - Moda: relojes, gafas o maletas de la economía informal (muy transitoria).
 - Estilo: estética burbuja en los autos (más permanente).
- Ideas:
 - *Científicas:*
 - Ciencia: ábaco, molino victoria.
 - Arte: escultura, algunas joyas.
 - Tecnología: sistema artesanal para forja.

- Técnica: martillo, taladro, exprimidor.
- Filosofía: chocolatera, algunos objetos artesanales.
- *Creencias:*
 - Religión: simbólicos, como una cruz o una custodia;
 - signicos, como un cáliz o un incensario.
 - Mitos y ritos: vajilla del desayuno santafereño.

Vale la pena aclarar, por la insistencia en su utilización, lo que es un mito y un rito.

Mito: Es un contenido ideológico intangible con alta carga simbólica, por su condición nunca envejece pero tampoco madura (el metarelato).

Rito: La actividad que representa al mito (tangibile).

Así, por ejemplo, el mito es adorar al dios-sol y el rito es danzar alrededor de una fogata; agradecer a la tierra por sus frutos y abundancia es el mito y el rito es el desayuno santafereño.

Imagen # 24: Cafetera basada: ritual cultivo tradicional



La cultura se convierte, pues, en génesis de las identidades, y toda sociedad en cuanto constructora de cultura, demanda comunicar esa identidad. Surge entonces la prioridad de la forma como recurso capaz de transmitir esa identidad para lograr, desde el contexto propio, una autorreferenciación y valoración significativa de cada

identidad y, hacia el contexto global, distinción y reconocimiento. Por lo que surge la demanda del diseñador industrial como el profesional por medio del cual se instaura una dialéctica entre la identidad y su demanda de reconocimiento a través de una estructura estable, coherente, portadora de usos y significados, que es el objeto, el cual permitirá la creación de una memoria consolidada frente a este fenómeno de cultura e identidad.

PERSPECTIVA ESTRUCTURAL DEL OBJETO COMO ORIGEN DE LA FORMA

Con frecuencia, las visiones estructurales del objeto tratan únicamente sus relaciones técnicas (ingenieriles), olvidándose de las fundamentales, las morfológicas y significativas. El objeto desde casi cualquier perspectiva tiene una visión estructural, aun en su definición más simple "un conjunto de partes (significativas) relacionadas entre sí conformando una mayor (mensaje) o más compleja que una simple suma de ellas". Cuatro cilindros verticales y dos planos (uno horizontal y otro vertical) asociados espacialmente en ciertas posiciones conforman una silla. La visión estructural del objeto trataría sus relaciones internas (intraformal) o sus relaciones externas (interformal) con otros objetos, personas y contextos.

Intraformal: trata los principios de relación internos de una forma, la manera como intercambian información (significativa y formal) ciertas partes constitutivas entre sí para instaurar un todo (forma); considera al artefacto como un conjunto de elementos configurados y tridimensionales relacionados y cuyas posiciones relativas tienen ciertas restricciones (en el caso del discurso gafas: marcos, lentes, puente, nodos, dispositivos técnicos, sus posibles posiciones espaciales, todos sus significados y su construcción).

Interformal: considera al objeto como parte de una estructura mayor, en donde la forma sobrelleva a la vez una autosignificación y cierta parte (mensaje) de un discurso. Desarrolla principios más complejos debido a algo así como sus relaciones sociales y, dependiendo de los vínculos selectivos que establece, puede catalogarse así:

a) Con relación a otros objetos: establece discursos más complejos (sistemas de objetos), tales como los len-

guajes, colecciones, contextos de objetos, estructuras de colocación... (ver página 78).

b) Con relación a entes análogos o antropógenos de otra especie, tales como la arquitectura, la máquina, etc. Se comportan de manera complementaria y compatible, tienen muchos principios comportamentales y proyectivos asociables que los pueden instaurar como lecturas totales, que se complementan, tales como los entornos o contextos artificiales (apartamento, parque, oficina, sala, taller).

c) Con relación al hombre: por su particularidad, el objeto desarrolla unos vínculos que ningún otro ente artificial origina, y es quizás, como ya se mencionaba, el único que tiene la capacidad de convertirse en parte del cuerpo humano, "prótesis", no desde el punto de vista operativo, sino desde los íntimos vínculos que se fundan, por ejemplo entre un reloj o estilógrafo y su usuario, en los cuales se incluyen aun sentimientos y emociones (o lo que pasa entre un carro y su usuario). De esta categoría se desprenden los modos relacionales y los fenómenos de apropiación.

d) Con relación al contexto: es llamado también textualización y es el proceso en el que un texto (objeto o sistema objetual) se hace parte de un contexto territorial (social, cultural, geográfico, uso). Incluye sus relaciones topológicas, escalares, semánticas, estéticas, urbanas y todas aquellas que tratan los fenómenos de contextualización del objeto.

Imagen # 25: Patrones formales constantes, interformal



Desde un punto de vista teórico, tanto intraformal como interformal, siendo en este caso más específico hacia el primero, el objeto está conformado por tres

subestructuras inseparables en la forma, pero que científicamente se aíslan para comprenderlas y controlarlas: **física, significativa y morfológica**. La primera analiza los principios físicos, la segunda es la portadora de la información y la tercera (página 35) es donde se configura toda esa información.

Estructura física

Analiza las fuerzas que enfrenta la materialidad al configurarse por causa de los principios y leyes naturales. Son los efectos físicos de la materia, y de éstos dependen las capacidades de la forma para configurarse y mantenerse físicamente estable. Trata la durabilidad, resistencia y el tiempo de vida físico del objeto, además de las fuerzas aplicadas a una materia prima para luchar en contra de su estado físico más probable. Por ejemplo, de qué serviría una nevera con un buen estado de calidad, si cuando la vamos a usar se "derrite" o se "desbarata".

Estructura significativa

También es llamada estructura informativa. Es una subestructura algo así como virtual en el objeto, debido a que no se puede asir o aprehender (graficar tridigitalmente con un gran peso visual y físico, apoyado en un cuerpo que desprende o descarga su propio peso y el de la mano sobre la mina; sólido y versátil en sus movimientos y que además es portable como un símbolo en el antebrazo); porta todos y cada uno de los significados o mensajes del objeto, dándole un origen específico y determinado a la forma que es su configuración. Está integrada por una serie de componentes informativos esenciales, inseparables también en su uso pero categorizables y legibles, algunos de los cuales se analizarán a continuación muy livianamente (función, técnica, tecnología, praxis, semiótica, estética). Vale la pena aclarar que toda la estructura significativa y cada uno de sus componentes son tema de complejas investigaciones, sobre todo algunos aspectos primordiales, como la praxis.

- **Función:** acción predeterminada para suplir necesidades naturales (la desnudez, la contención, el control de los estados de la materia o la solución más probable e inmediata), la forma es un extensor de las posibilidades adaptativas básicas del hombre y explica el "para qué básico" de un objeto al que le otorga un status funcional como mediador de estas necesidades (utensilio, herramienta, objeto-denotativo) pero frecuentemente

es el soporte de los conceptos de diseño, se basa muy comúnmente en principios físicos (gravedad, contener, caer, elevar, sustentar, estabilizar) y cuando la forma sobredimensiona este componente informativo, su génesis comporta:

a) Función - forma: la estructura formal se configura para vehicular un principio funcional, siendo la forma la mimética de un principio físico, mecánico, energético o informativo sobre la cual se ejecutan actos humanos (sentarse, agarrar, portar, soportar, transmitir).

b) Forma - función: la forma propone una función ya establecida o nueva (una globularidad hueca a la escala de las manos propone una estructura de contención portable).

Y dependiendo de su configuración, puede ser:

a) Aptitud: la forma responde a un principio funcional provocado proyectivamente (una herramienta).

b) Actitud: la forma responde a un principio funcional diferente al configurado (usar un televisor o VHS como repisero).

c) Independiente: soporta la función y la desempeña sin depender de otros (destornillar con un destornillador).

d) Dependiente: desempeña la función apoyada en otros (comer carne, relacionando una sujeción y un corte).

Imagen # 26: Herramientas de cocina



• **Técnica:** son conocimientos razonables traducidos en medios y recursos (operaciones, herramientas, máquinas, etc.) que, al establecer un proceder rutinario, genera respuestas miméticas e itinerantes; tiene como objetivo cambiar los estados de la materia y es una estructura metalingüística o universal (unidireccional, algorítmica y rígida). Por lo instintiva parece ser más bien una apología o legitimación de la materia. Trata los principios trasformativos especificándose desde la función. Es tan inmediata que aun los animales la poseen (un pájaro construyendo un nido o una araña tejendo una red). La forma del objeto puede ser leída desde la técnica que la produjo o que la facturó.

Cuando el objeto sobredimensiona este componente informativo, la forma podría tener las siguientes opciones: una es soportar la técnica legitimizándola (una máquina, la cámara fotográfica, exprimidor de limones), otra siendo un resultado de ella, una máquina y sus posibilidades de expresión en objeto, siendo una consecuencia directa de sus posibilidades: si la máquina hace tres tipos de dobleces las respuestas son tres tipos de combinaciones de esos dobleces (como las lámparas de neón). Y en algunos casos, como los artesanales, se convierte en el mensaje, la expresión, lo que se desea contar, el concepto (un volumen globular hueco de 2 milímetros de pared en comino crespado tallado).



Imagen # 27: Colección de contenedores tallados y torneados

La técnica sobrelleva principios esenciales llamados tecnomas, susceptibles de ser traducidos a forma (percutir, desplazar, cortar, homogenizar, fragmentar) que, asociados con algún grado de rigidez y de estipulada manera, constituyen algunos oficios universales (talabartería, ebanistería, forja, cestería, alfarería, textilera, tejeduría) y sus modos contextuales (alfarería de la Chamba, Ráquira, Bogotá, Antioquia).

Desde otro punto de vista, son los paquetes operativos de tecnologías mecánicas, energéticas o informativas que normalmente llevan algunos objetos, tales como electrodomésticos, computadores, cajas negras, comúnmente llamado paquete técnico y mal llamado paquete tecnológico.

- **Tecnología:** es la expresión de las maneras de “hacer”, por lo que puede ser definida como el modo a través del cual intercambian información (sinérgica y recursivamente) ciertos individuos, actos, elementos, a fin de cumplir un propósito y estableciendo una equifinalidad transformativa. Es una estructura compleja, contextual (marroquinería en Bogotá) o universal (tecnología digital) que históricamente se asocia con la revolución industrial, pero la tecnología es más antigua aun que la técnica que en muchos casos la ha originado cuando se especializa o se degrada (el oficio de la fotografía pasó de ser una tecnología a una máquina técnica). El objeto puede ser soporte de tecnologías (sistema de objetos, imagen 28) o ser el producto de ellas.

Imagen # 28: Sistema casero de pintura sobre cerámica



- **Praxis:** resultado de la relación entre el individuo y su medio como respuesta real de su pretensión ideal de las necesidades humanas, esta **actividad**, que modifica lo real, es condición causal objetiva de conocimiento;* toda praxis es actividad (reflexiva e implica conocimiento) y la forma se presenta como una estructura de actos o de actividad. La visión de la praxis en el objeto toma auge en los contextos académicos y profesionales del diseño industrial en todo el mundo. Puesto que es una actividad como propuesta ideal, es la portadora de las

* Adolfo Sánchez, *Filosofía de la praxis*, Editorial Grijalbo

expectativas y, por lo tanto, la interpretación particular de ciertos hechos transformativos de una realidad, la actividad ideal y la manera deseable de resolverse. Una cosa es la función y otra la praxis: automovilizarse es la función de los carros, la praxis es cada uno de los vehículos que existen. Tomemos por ejemplo la actividad “asearse los dientes”, la cual se soporta en cepillos, pero consideremos diseñar objetos en ella, se podría partir del cepillo y rediseñar o analizar esa praxis: se concluiría que los ciclos de actividad interna de ésta no son tan unidireccionales como los plantea el cepillo, sino que más bien son relativos a diferentes situaciones (la de un niño o adulto, después de comer sólidos o líquidos, al levantarse o después de comer, los molares con relación a los incisivos, con frenillo o sin ellos, etc.), haciendo que los actos se desenvuelvan basados en diferentes circunstancias, concluyendo que el cepillo no es la mejor solución, sino que probablemente deba ser una colección de objetos quien la soporte idealmente.

Cómo es la praxis en cada proyecto, implica conocer cómo es el ideal de esta actividad (expectativas) y la estructura para convertirla en forma, es mucho y muy importante lo que comprende este componente informativo del objeto. Evidentemente, a esta investigación, por su especialización, le falta el campo de la forma como mediadora de actividad; ahora, de modo general una praxis está compuesta por praxemas y éstos a su vez por actos, movimientos y operaciones:

Imagen # 29: Praxis del asado



- **Operación:** acción refleja que no presenta ningún tipo de reflexión consciente y, por lo tanto, no aporta conocimiento (abrir, cerrar, obturar, espichar, etc.).

- **Movimiento:** es una cadena de operaciones (prender un interruptor).

- **Acto:** mínima cantidad de actividad susceptible de ser transformada en forma. La palabra actividad hace referencia a una reflexión y conciencia en torno a ella, aportando conocimiento.

- **Praxema:** son encadenamientos de actos que al instaurarse relacionados sintácticamente se consolidan como uno solo, estableciendo ciclos de actividad. Una praxis está compuesta por ciclos de actividad llamados praxemas.

- **Gestema:** sublimación o sacralización de un acto, otorgándole un status simbólico (batir el chocolate).

Una praxis está compuesta por ciclos de actividad (praxemas) y cada ciclo de actividad está compuesto por actos, movimientos y operaciones, por lo que una actividad se nos plantea como una estructura, donde todas sus partes, todos sus movimientos, tienden al desarrollo de esta actividad, pues son equifinales (el mismo propósito). Consideremos cualquier actividad: limpiar vidrios, cocer preelaborados, oír música, lavar un carro. Todos los objetos que se utilizan para lavar un vehículo están en una condición equifinal y es obtener que el carro quede satisfactoriamente limpio, de manera eficiente y basado en un propio esquema de lavado, y esta actividad se puede dividir en ciclos: lavar carrocería, llantas, vidrios, para-choques, espejos, cabina, consola, etc. Se podría diseñar para cada uno de estos ciclos objetos especializados, y aun dentro de cada uno se podrían especificar actos, movimientos y operaciones. ¿Cuándo se agotaría? Dependería de la visión del diseñador. Imagínense cualquier otra actividad únicamente en el tema de los vehículos: despinchar un carro podría ser rediseñar los dispositivos existentes o evidenciar la praxis y develar las grandes distancias entre lo que existe y lo que debe ser (ya varía entre una ejecución masculina y otra femenina). Desde el punto de vista praxológico, una mesa de comedor es un objeto anacrónico en su uso, pues la realidad social que se vive, comer y relacionarse en familia en un lugar específico de manera presencial (al mismo tiempo y horario) se ha convertido en algo utópico: ahora la praxis es comer y relacionarse con los miembros de la familia en varios puntos del hábitat, de modo no presencial (en diferentes tiempos, debido a los horarios y ocupaciones), con protocolos más rápidos y en microcontextos más reducidos, y eso no es un comedor.



Imagen # 30: Sistema de desarrollo lúdico-motor

Pueden concretarse también tipos de actividad, tales como:

- **Creativas:** se desenvuelven basadas en patrones o marcos flexibles que las convierten en rutas multidireccionales, ya sea por nuevas condiciones de desempeño o por combinaciones de sus rutas. En este tipo están enmarcadas la gran mayoría de praxis (embolarse los zapatos y automovilizarse por la ciclorruta dependen de cada situación).

- **Reproductivas:** basadas en protocolos estrictos, rígidos y unidireccionales, por ejemplo en actividades donde la improvisación podría acarrear respuestas desordenadas como los protocolos médicos u odontológicos: donar sangre, operación de cordal o una situación didáctica (cruzar una calle, aprender a caminar), entre muchas otras.

- **Experimentales:** basadas en la exploración absoluta, donde jamás se repite un ciclo ni operación igual. Tal es el caso de las praxis artesanales y aleatorias.

- **Individuales:** cuando son de carácter unipersonal (cepillarse los dientes, vestirse, bañarse).

- **Colectivas:** cuando en ellas intervienen varias personas en el mismo tiempo y en el mismo espacio (comer en algunos casos, socializar en una sala, trabajos de oficina).

- **Alternantes:** cuando intervienen varias personas en el mismo espacio pero en distinto tiempo (bañarse, lustrarse los zapatos, cocinar).

- **Transformativas:** cuando tienen como objetivo construir o producir algún efecto físico, transformando estados de la materia, como toda actividad técnica, tecnológica, artesanal (hacer billeteras, elaborar una vajilla, fabricar una bicicleta) o cotidianas, como preparar un jugo.

- **Vivenciales:** son la mayoría y tienden a ser por su condición altamente olvidadas. Son actividades en las cuales se desenvuelve lo más inmediato de la vida común de las personas (habitar, apropiarse, cocinar, descansar, leer, recrearse, caminar, automovilizarse).

- **Laborales:** en éstas se desempeñan y desarrollan los roles sociales (la praxis del diseñador, el arquitecto, el cuentero, la mujer de casa, el chapín, el ideólogo, la empleada doméstica, el ingeniero de sistemas...). Una cosa es lavar un auto en la casa y otra en un lavadero de autos, la actividad varía.

- **Sociales:** trata las vivencias cotidianas que tienen como objetivo la integración, participación, expresión y en general la comunicación entre individuos (las actividades del hogar, un asado, la tertulia, tomar café).

• **Semiótica y estética:** estos dos componentes son especificados en los capítulos 3 y 4.



www.utadeo.edu.co