

## **Capítulo 1**

# **EL OBJETO DE DISEÑO INDUSTRIAL**

## 1.1 PROPUESTA METODOLOGICA

Para adentrarnos al problema iniciamos por determinar el objeto de estudio y para ello nos propusimos definirlo apoyados en literatura del área de diseño industrial.

Primero diferenciamos del entorno lo que es objeto de aquello que no lo es, posteriormente diferenciando, de entre los objetos, los que nos interesaban que son los derivados de la actividad de diseño industrial, como nuestro proyecto se enfocó al objeto cotidiano distinguimos a estos del resto de los objetos y como el interés en estos objetos es saber cómo funcionaban como signos, nuevamente echamos mano de literatura de diseño industrial para establecer las diferentes funciones que desempeñan los objetos en cuestión. Tomando en cuenta que al llegar al punto de determinar la relación del objeto con los signos la literatura de diseño se reduce y en el mejor de los casos se limita a mencionar que el objeto funciona como signo, se hizo necesario ampliar el campo de investigación a otras fuentes. Una de esas fuentes fue la bibliografía en otras áreas del conocimiento, sin embargo estas seguían siendo muy limitadas. De hecho existe una bibliografía más o menos amplia relacionada a la generación de signos sólo que está orientada al campo de la comunicación visual, y aunque no se descartó, no era suficiente. Otra fuente de información que se consideró fue la Internet, sin embargo cuando se inició la investigación la situación no era mejor, por un lado se presentó la situación de que la información que se buscaba era información relacionada con el análisis del discurso, ya se mencionó que la idea de este estudio surgió en un curso semejante y por lo mismo la información que se encontrada estaba relacio-

nada con la lingüística, y por otro lado el resto de la información de la Internet, con más relación al diseño, las más de las veces estaba orientada mayormente a la comunicación visual. Eventualmente se encontró en un sitio de la red que la semiótica era la disciplina más general que abordaba los signos en cualquier campo. En ese sitio se exponía la propuesta diádica de Saussure con la relación significante-significado, dirigida principalmente a la lingüística. En cambio otra propuesta que también se exponía era la triádica de Peirce en la que él incluye, además del signo y el objeto correspondientes al significante y significado de Saussure, otro elemento: el interpretante. Ésta propuesta no se relacionaba únicamente con la lingüística sino que se proponía como una herramienta aplicable a cualquier elemento susceptible de ser considerado como signo. Consideramos, entonces, que esta herramienta era la que nos ayudaría a hacer un análisis de los signos en el objeto, y aun cuando este estudio surgió de un curso de análisis del discurso, la idea se originó más específicamente cuando abordamos una técnica de análisis en la que se consideraba una forma de reconstruir, a partir de las oraciones simples de un discurso, el tema o idea general mediante el concepto de la macroestructura. Este concepto se relacionó con lo que en la jerga de diseño llamamos carácter del objeto, es decir, una cualidad distintiva del objeto que nos mueve a clasificarlo como deportivo, infantil, urbano, contemporáneo, etc. En este punto se tenía una propuesta para abordar en el objeto los signos, además de una forma de construir la idea general de un texto, sin embargo, una cosa es un objeto y otra distinta un texto, aunque la propuesta semiótica de Peirce admite que se aplique a diferentes campos semióticos, no propone explícitamente interacciones entre ellos y esto impide empatar, a la ligera, al objeto con el concepto de la macroestructura.

Para salvar esta dificultad nos apoyamos en una propuesta de Iuri Lotman. En un seminario de semiótica<sup>1</sup> se expuso la teoría de Iuri Lotman, teórico soviético. Él propone que las semiosis o los procesos semióticos, se dan en un espacio comparable al de la biósfera de la biología, y así como en la biósfera los organismos a pesar de ser de diferentes especies, clases y reinos, están integrados como un todo, así los diferentes campos semióticos se integran entre ellos en un espacio al que denomina semiósfera y en ella los espacios semióticos internos son como semiósferas particulares. En las semiósferas distingue un espacio al que denomina frontera, este constituye un límite y a la vez un punto de contacto, límite porque diferencia una semiósfera de otra y un punto de contacto ya que el espacio fuera de una semiósfera es el espacio interno de otra y por lo tanto la frontera es un espacio común a ambas. También postula que al ser un espacio compartido la frontera permite el intercambio entre diferentes semiósferas, al permitir traducciones y recodificaciones en dichos intercambios. Esta forma de considerar el proceso semiótico permite relacionar elementos de diferentes semiósferas, por un lado un producto de diseño del campo semiótico objetual y por el otro un concepto del campo de la semiolingüística, como el de la macroestructura. Esto nos resuelve metodológicamente el problema inicial.

En la propuesta de Peirce el signo, mencionamos, está formado por la triada: signo-objeto—interpretante; en nuestro caso el signo corresponde al producto material que vamos a analizar, el objeto es el significado que se va a interpretar y el interpretante, tercer componente de la triada, es un elemento que hay que construir. En este estudio, como lo que se va a interpretar es un objeto y este

---

<sup>1</sup>Haidar, Julieta. "Seminario de Semiótica de la Cultura. La escuela de Tartu", Junio de 2000

lo va a interpretar un sujeto, usuario del objeto, requerimos construir el interpretante para el objeto, y partimos definiendo cómo el sujeto percibe los objetos. Este proceso, al parecer simple, presenta muchos ángulos y para construir un interpretante confiable revisamos, de diversos campos del conocimiento, varias propuestas del proceso de percepción de los objetos y sintetizamos una para emplearla en este estudio. De los campos que se consideraron integramos conceptos de la psicología de la Gestalt, de la fenomenología, algunas propuestas de la antropología del diseño y de la materia como objeto de la percepción.

Con muchas dificultades, al fin se encontró una referencia de un análisis semiótico hecho a objetos cotidianos y fundamentada en la propuesta de signo triádico de Peirce. Sussan Vihma de la Universidad de Arte y Diseño de Helsinki en Finlandia hizo su tesis doctoral<sup>2</sup> con un proyecto en el que se propuso introducir los enfoques teóricos al análisis de las cualidades simbólicas de los productos diseñados y mostrar cómo las funciones simbólicas del producto pueden ser estudiadas al aplicar el signo semiótico. De este estudio resulta muy útil una lista formulada en la que se enumera una serie de signos del producto diseñado pertinentes para ser considerados en un análisis semiótico.

Para experimentar esta propuesta de semiosis propusimos una práctica como ejemplo y seleccionamos un objeto cotidiano, optando por un rastrillo para rasurar. Este se seleccionó en base a una serie de parámetros que nos parecieron útiles, entre ellos que el objeto fuera de uso común, que se encontrara actualmente en el mercado y que fuera de uso habitual en el área metropolitana de

---

<sup>2</sup> Vihma, Sussan. *Products as Representations*. Helsinki, University of art and design of Helsinki UIAH, 1995.

Monterrey. La primera condición se establece para cumplir con la premisa del tema de la investigación, y esta a su vez se plantea para acercar este tipo de análisis a objetos más comunes, más próximos al consumidor. La segunda y tercera se incluyen para ubicar la investigación en el tiempo y el espacio y también con el fin práctico de facilitar el acceso a los productos en la etapa de análisis.

De los diferentes modelos de rastrillos en el mercado se seleccionó el modelo Mach 3 de la marca Gillette, para hacer el análisis se adquirieron 3 productos de esta marca para tener al mismo tiempo acceso a ellos en diferentes circunstancias, un ejemplar íntegro sin cambios ni modificaciones para la inspección y análisis visual, un segundo ejemplar para desarmarlo y experimentarlo en sus diferentes partes por separado y un tercero para experimentarlo mediante su uso cotidiano. Con eso se buscó tener una experiencia más completa e integral con el objeto, siguiendo las recomendaciones de Sussan Vihma. Se procedió a identificar con la guía del interpretante sintetizada de las diferentes propuestas de percepción revisadas y completada por la lista de signos propuesta por la misma Sussan Vihma. Posteriormente se llevó a cabo la interpretación de cada signo identificado y el texto formado por la interpretación de los diferentes signos del objeto se consideró como punto de partida para aplicar el concepto de macroestructura.

## **1.2 El Objeto no es una Cosa**

Es muy difícil concebir un lugar donde llevemos a cabo alguna actividad y que en dicho lugar no se encuentre al menos un objeto auxiliándonos o sólo acompañándonos. En este momento, si volvemos la vista a nuestro derredor nos daremos cuenta que convivimos con una cantidad de objetos a los que raramente prestamos cabal atención. Esta presencia cotidiana a menudo genera una ceguera

peculiar, que llegamos a vacilar al identificar un objeto como tal o diferenciarlo de lo que no llega a serlo.

Abraham Moles<sup>3</sup> al estudiar el fenómeno de los objetos inicia describiendo lo que considera como objeto, y nos aclara que desde el punto de vista de la fenomenología se distinguen los objetos de las cosas, pues los objetos son aquellos artículos específicamente humanos; es decir, no llamamos objetos a la piedra, a la hoja de palma o al colmillo de un jabalí a menos que tenga un propósito enteramente humano. La piedra de pedernal, por ejemplo, se transforma en objeto cuando es convertida en productor de chispas para el fuego, las hojas de la palma cuando las usamos para procurarnos sombra y el colmillo de jabalí como dije de un collar tribal. Éste concepto se ha infiltrado en otros campos donde se estudian también los objetos, algunos tecnólogos utilizan el mismo parámetro al definir la tecnología, -diferenciándola de la naturaleza-, como el conjunto de objetos que tienen un propósito, George Basalla en su libro *Evolución tecnológica*<sup>4</sup> por su parte engloba como objetos cosas procedentes de la naturaleza llamándolas *naturfactos*, tales como las plantas de cactus -entidades naturales- que al sembrarlas alineadas se transforman -dejan de ser entidades naturales- y se convierten en redil y por lo tanto en un objeto al cumplir un propósito netamente humano.

Entre los objetos se pueden hacer clasificaciones, en su *Teoría de los objetos* el mismo A. Moles<sup>5</sup> nos muestra diferentes opciones para considerar una clasificación de objetos, una de ellas por ejemplo es de objetos consumibles y no consumibles; otra, por la escala en maxiobjetos, aquellos que podemos penetrar

---

<sup>3</sup> Moles Abraham. *Teoría de los objetos*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili:1975. p.30

<sup>4</sup> Basalla, George. *Evolucion de la tecnologia*. México: Ed. Grijalvo:1991. p.68

<sup>5</sup> Moles, Abraham, Idem.

como un automóvil, una casa, etc., los microobjetos que pueden ser cogidos entre los dedos como las piezas que conforman muchos objetos y los objetos de tallas intermedias que es donde caen la mayor parte de los artículos a los que comúnmente consideramos objetos, como muebles, máquinas de escribir, tasas, platos, electrodomésticos, etc. También sugiere como parámetro clasificatorio el lugar en que se ubica y la función que cubre, como: objeto de la recámara (para dormir), de cocina (para preparar los alimentos) de oficina o el taller (para trabajar), y como estas otras más. Para nuestro estudio, que está dirigido hacia la disciplina del diseño industrial, va a ser necesario distinguir de entre los objetos aquellos que son el resultado de la actividad de un diseñador industrial a diferencia de aquellos elaborados artesanalmente o como resultado de un desarrollo tecnológico aislado.

## **1.2 El Objeto Diseñado**

De acuerdo con la definición oficial del Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (ICSID) "El diseño industrial es una actividad proyectual que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente. Por propiedades formales ...[hay que entender las características exteriores y] las relaciones funcionales y estructurales que hacen que un objeto tenga una unidad coherente desde el punto de vista tanto del productor como del usuario, puesto que... son el resultado de la integración de factores diversos, tanto si son de tipo funcional, cultural, tecnológico o económico"<sup>6</sup>.

Esta definición nos ayuda a identificar de entre los objetos aquellos que van a ser de interés para nuestro estudio. Nos proporciona algunos parámetros para hacer las primeras selecciones: primero que el objeto debe ser proyectado,

---

<sup>6</sup> Rodríguez M., Gerardo. *Manual de diseño industrial*. México: Ed. UAM-A Gustavo Gil: s. a., p.15



esta es la cualidad más importante, pues define a aquellos objetos que se han definido en todas sus cualidades aun antes de fabricarse, es decir que no variarán en dimensiones, materiales, procesos, etc. como respuesta a contingencias durante su producción ya que esto alteraría la idea original del diseño. Por otro lado y siguiendo los parámetros implícitos en la definición de diseño industrial, debe ser construido a partir de procesos industriales, con esto descartamos aquellos de producción especial “únicos, sobre pedido y a la medida” y los de producción artesanal que, aun cuando corresponden en muchas ocasiones a una serie de producción, no requieren de una uniformidad estricta y pueden ser modificados de acuerdo a la disponibilidad de los materiales y de las herramientas de trabajo a la hora de la producción. Por último, los objetos diseñados son la respuesta a una serie de necesidades entre las que se encuentran las de orden económico, tecnológico, cultural y funcional. Sin embargo sigue siendo muy grande la variedad de objetos que se le pueden atribuir al trabajo de los diseñadores. De acuerdo con esta definición se pueden incluir desde mobiliario en general, línea blanca, electrodomésticos, dispositivos de alumbrado, calefacción, refrigeración y sanitarios, juguetes, mobiliario urbano, equipos de limpieza, medios de transporte, dispositivos de comunicación, material didáctico, instrumental para laboratorios y talleres, instrumental médico, aparatos de rehabilitación, maquinaria y herramientas para las tareas agrícolas, artículos para el almacenaje, transportación y envasado de los productos del campo, maquinaria y herramienta para la industria en general, etc.<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Rodríguez M., Gerardo, p18

### 1.3 El objeto ordinario

Con lo anterior podemos observar que el campo de acción objetual de los diseñadores es muy amplio, sin embargo, en este trabajo nos interesa centrar nuestra atención en un sector de la producción de los diseñadores, que es el de los objetos ordinarios y que es una fracción significativa, pues la influencia e ingerencia en la sociedad es muy grande a través de estos objetos y determina un amplio conjunto de interacciones cotidianas entre los objetos y sus usuarios. De modo que de ese universo, aun sería necesario descartar algunos tipos de objetos.

Para nuestra investigación vamos a dejar a un lado los objetos incluidos como maquinaria y herramientas que, por su carácter eminentemente funcional y práctico, restringe de alguna manera la actividad del diseñador a un simple desarrollo tecnológico principalmente. Descartaremos también equipo de laboratorio y médico bajo el parámetro de que el grupo de usuarios que está en contacto con ellos es más bien limitado y nuestro interés está en los objetos a los que todos, o casi todos, puedan acceder, y nos concentraremos en aquellos con los que cualquier persona puede interactuar constantemente ya sea físicamente o al menos los puede tener a la vista en su entorno habitual.

Cabe aclarar que aun entre estos objetos ordinarios se dan casos peculiares, que por razones fortuitas o especiales llegan a ser considerados como objetos sobresalientes, dándoseles el calificativo de *íconos*, esto es, objetos que son representativos de algo especial, como la dignidad del personaje que lo usa o lo usó, caso de una silla, que es incluso el ejemplo de objeto de diseño industrial por antonomasia, al ser una silla presidencial o la silla papal pierde su carácter de objeto

ordinario, están también los casos que son ejemplo paradigmático del trabajo de un diseñador distinguido como *la silla roja y azul de Rietveld* o de un estilo de diseño específico como la recámara surrealista de Salvador Dalí, (estos objetos también difícilmente nos remiten a objetos ordinarios), u otros que por haber sido sacados de su contexto "natural" y por una propuesta artística se puedan considerar obra de arte como el urinario de Duchamp; estos objetos serán excluidos en el estudio. Aclarando que estos objetos pueden ser objeto de estudio, sólo que para nuestro caso no son los más pertinentes.

En concreto, para nuestro estudio seleccionamos un rastrillo manual por ser un objeto al que mucha gente tiene acceso, una gran mayoría conoce o ha usado este tipo de objetos, además es un producto que puede ser utilizado tanto por hombres como por mujeres y por su familiaridad se le puede considerar cotidiano o habitual.

#### **1.4 Las funciones de los objetos**

En este estudio nos interesa investigar cómo funcionan los objetos, para esto necesitamos adentrarnos inicialmente en el concepto de función en general y para ello nos apoyaremos en las nociones que Tulio Fornari<sup>8</sup> formuló para hacer un análisis de objetos de diseño industrial.

En la literatura de diseño generalmente el concepto de función hace referencia a aquello "para lo qué sirve el objeto" o en otras palabras "para lo qué se diseñó el objeto" y esto remite a tres tipos de utilidad entre los objetos: a) utilidad física, que algunos otros autores denominan funciones prácticas como el cortar de un cuchillo o el alumbrar de una bombilla; b) utilidad psíquicas, que corresponde a

---

<sup>8</sup> Fornari, Tulio. *Las funciones de la forma*. México: Ed. Tilde, 1989. p.26

las funciones estéticas como el embellecer el cuello una gargantilla o los puños una mancuernillas, por ejemplo ; y c) utilidades psico-físicas o simbólicas, como cuando se distingue la labor de un empleado por un fistol de la compañía. Remitiéndonos a nuestro caso de estudio es importante mencionar que consideraremos las funciones psico-físicas de los productos principalmente y las físicas y psíquicas sólo en la medida que estén relacionadas con las psico-físicas, pues es una realidad que un objeto, y en especial un objeto ordinario, pocas veces funciona solamente en el plano físico, o únicamente en el plano síquico, o en el psico-físico y es más común que el mismo objeto cubra más de una función pudiendo ser estas, varias de tipo físico o combinaciones de tipos físico y psíquico o de psíquico y psico-físicas, etc.

Cuando un objeto es diseñado, éste tiene al menos una función que debe cumplir, a esta función Fornari la denomina innata, tal vez haciendo referencia a la idea antigua de que existían cualidades impresas en los seres desde el nacimiento, para el caso de los objetos es más apropiado el término inmanente, pues hace referencia a una cualidad inseparable del objeto y esta parece ser la que quiere transmitir Fornari. En ocasiones un objeto es diseñado para cubrir más de un función y estas pueden ser de distinta índole unas físicas, otras psíquicas o psico-físicas, en esos casos las distintas funciones pueden y deben ser jerarquizadas donde las más importantes, Fornari, las denomina principales o primarias y el resto secundarias. Ya que el objeto es producido y sale al mercado ese mismo objeto puede ser destinado para cumplir otras funciones que su configuración y cualidades le permitan y las cuales no estaban en la mente del diseñador pongamos el por caso el de un plato diseñado para contener los alimentos a la hora de comer

y una vez vendido se destina como contenedor del agua residual de una maceta en el jardín, estas se denominan funciones adquiridas. También pueden considerarse las funciones, nos dice Fornari, de acuerdo a la autonomía que presentan al momento de actuar con respecto a otros elementos del mismo objeto, por ejemplo en una estufa el horno funciona por su cuenta sin el funcionamiento de los mecheros de la superficie, son funciones independientes de la estufa pero ambos dependen de que las válvulas correspondientes o de que los pilotos estén en buen estado funcional, entre ellas hay funciones dependientes.

Los rastrillos manuales en la actualidad son objetos que se consumen para servir a utilidades físicas o prácticas principalmente, sin embargo la gran variedad de modelos que encontramos en el mercado nos hace pensar que el usuario ordinario, a la simple labor de afeitarse, le distingue múltiples matices y que han sido necesarios todos esos modelos para que cada uno satisfaga mejor esos matices, o lo que es más probable, aunque lo anterior no deja de ser cierto, ve en el rastrillo manual un medio para satisfacer otras necesidades además de las físicas y esto es lo que justifica los diversos modelos del mercado. Desde nuestro punto de vista esta última razón es la que motiva la diversidad de modelos, y el estudio de las necesidades psico-físicas además de las prácticas permitirá hacer un estudio más completo del objeto ordinario e identificar qué motiva a los compradores a requerir modelos específicos de productos.

### **1.5 Las funciones semióticas**

De las funciones que pueden asumir los objetos nos abocaremos a estudiar las funciones psico-físicas que es donde se aplicarán las funciones semióticas. Las funciones prácticas ya han sido abordadas más ampliamente en diversos es-

tudios, donde se han analizado los objetos desde el punto de vista de los detalles técnicos de producción *El proyecto diseño en ingeniería*<sup>9</sup> de Gómez Senent o *Introducción a la ingeniería y al diseño en la ingeniería*<sup>10</sup> de Krick, en otros se ha investigado la ergonomía involucrada en el diseño *Ergonomía 3: Diseño de puestos de trabajo*<sup>11</sup> de Maldonado y Gregori o *La administración en diseño y desarrollo eficaces del nuevo producto*<sup>12</sup> de Rosenthal o *La gestión del diseño en la empresa*<sup>13</sup> de Ibáñez Gimeno, y referencias de los objetos desde el punto de vista estético son de los más documentados en libros, revistas, incluso hasta en artículos en los diarios de circulación regular en cualquier ciudad; sin embargo las funciones semióticas no han tenido esa difusión y algunos de esos estudios se han centrado en análisis de objetos más bien especiales "iconos" no objetos ordinarios caso de *Iconos del Diseño Charles y Ray Eames*<sup>14</sup> o *Semiotic analysis of the red-blue chair of Rietveld*<sup>15</sup>(Análisis semiótico de la silla roja y azul de Rietveld) por Andies Van Once.

---

<sup>9</sup> Gómez, Eliseo. *El proyecto diseño en ingeniería*. México: Ed. Alfaomega, 2001.

<sup>10</sup> Krick, Eduard V *Introducción a la ingeniería y al diseño en la ingeniería*. México: Ed Limusa. 1991.

<sup>11</sup> Mondelo, Pedro et al.. *Ergonomía 3. Diseño de puestos de trabajo*. México: Ed. Alfaomega.2001

<sup>12</sup> Rosenthal, Stephen R..*Diseño y desarrollo eficaces del nuevo producto*. Mexico: Ed. McGraw-Hill,1998.

<sup>13</sup> Ibáñez G., Jose Ma.. *La gestión del diseño en la empresa* Madrid: Ed McGraw-Hill 2000.

<sup>14</sup> Villalobos, Roxana. "Iconos del diseño: Charles y Ray Eames." EnlaceFeb.2002: 54+

<sup>15</sup> Van Once, Andries. "Semiotic analysis of the red-blue chair of Rietveld". [en línea: internet] Actualizada en octubre de 1999, citada el 23 de noviembre de 2002. URL: <http://www.geocities.com/Athens/Aegean/4217/rbanalysis.htm>.

**Capítulo 2**  
**LA SEMIÓTICA**

## 2.1 La semiótica del objeto

En semiótica, las unidades de análisis son los signos, y en el campo de aplicación objetual, que es uno de los menos estudiados, la materia física de estudio son los objetos y en ellos no es simple la labor de identificar los signos, pues están integrados a la materia incluso en ocasiones la sola relación entre las partes del objeto constituye un signo. Tomando en cuenta lo anterior se hace necesario plantear una propuesta de cómo abordar el objeto, distinguiendo diferentes niveles posibles de análisis desde el punto de vista semiótico y diferenciando, en el objeto, los signos presentes que nos permitan hacer una interpretación del objeto mismo.

Ya en la antigüedad Aristóteles, en sus esfuerzos por entender las cosas y su naturaleza, concebía que los objetos eran fruto de cuatro causas: la material (la materia de que está hecho), la formal (la forma que adopta la materia), la causa agente o eficiente, el motor (lo que hace que se pase de la potencia al acto) y la causa final (la finalidad o la necesidad de ese objeto)<sup>16</sup>, Max Bense, apoyado en un esquema similar, propone una forma de concebir el objeto dividiéndolo en la dimensión material (hyletica), la dimensión técnica y constructiva (sintaxis), la dimensión de la forma técnica del objeto (semántica) y la dimensión de uso (pragmática).<sup>17</sup>

Por otro lado, Martin Heidegger en su discusión filosófica de la cosidad de la cosa, concibe la materia (hyle) y la forma (morphe) como una constante de la cosa. Los objetos nos abordan desde su apariencia exterior (eidos)<sup>18</sup>. En esta concepción el objeto está formado por materia. Una jarra, una hacha, un zapato son

---

<sup>16</sup> Aristoteles. *Obras Física*, libro II, cap. 7. 595

<sup>17</sup> Bense, Max. *Zeichen und Design*. Agis Verlag, Baden-Baden, 1971.

<sup>18</sup> Heidegger, Martin. *Der Ursprung des Kunstwerkes*. Citado en *Product as representations* de Sussan Vihma



también materia presente en la forma. Sin embargo, la unión de forma y materia esta organizada por el propósito de ese objeto. La utilidad de un objeto no es algo que se le añada posteriormente. La utilidad es una cualidad básica, en la cual el acto formativo y la elección del material son fundamentales. La utilidad resulta apropiada como una cualidad básica desde el punto de vista del diseño, porque el producto diseñado está destinado a servir a un propósito práctico.

La figura no. 1, es la ilustración simplificada de un producto de diseño y ofrece un enfoque versátil y útil para un análisis. Este concepto integra varios aspectos del objeto, pero este sigue siendo una totalidad y anticipa el objeto desde sus partes aisladas.



Figura 1. Las dimensiones semióticas del objeto.

La dimensión material incluye el material del producto, pero en un análisis sólo se consideran las cualidades materiales cuando están conectadas con otras dimensiones. La dimensión sintáctica cubre el funcionamiento y la estructura del producto. La estructura se compone de las partes y la forma en que se conectan unas a otras. Con respecto a la dimensión pragmática hay que señalar que el objeto, en un análisis, es examinado en uso.

La dimensión sintáctica incluye un análisis de la construcción técnica del objeto además de un análisis de los detalles visuales como son uniones, hoyos, aberturas, formas cruzadas, texturas, colores, gráficos, etc.

Estos detalles también pueden ser considerados como cualidades de la composición visual, como la simplicidad o complejidad de la forma general, la simetría, equilibrio, dinámica y ritmo. Algunas de las cualidades tienen características matemáticas como el ritmo que requiere que el mismo detalle o forma se re-

pita un cierto número de veces en la composición, y este puede ser regular o libre. Un detalle de la composición puede que no influya en otro pero sí en la forma total, así mismo, el uso de colores similares puede modificar la percepción de otro color en la composición cambiando la percepción del tamaño y la dinámica de la forma.

La relación entre la apariencia física de un objeto y su entorno puede ser un recurso sintáctico, por un lado el objeto puede ser diferenciado, al resaltar contra el fondo o al contrario confundirse con el ambiente circundante. La relación entre el objeto y otros objetos a su alrededor o entre el objeto y el ambiente en el cual se fusiona puede ser neutral o dominante. Muchos productos domésticos han sido diseñados para ser neutrales y así se asimilen en un ambiente de cocina.

La dimensión pragmática de un objeto se puede analizar desde el punto de vista de su uso, por ejemplo, desde un punto de vista ergonómico y sociológico (quién usa y en qué tipo de situación es usado el objeto).

Se pueden analizar diferentes tipos de usos de objetos diseñados. El uso de un objeto incluye el uso práctico y social. Un análisis, por ejemplo, de un cuchillo doméstico como un cuchillo para el pan, un cuchillo para la fruta, un cuchillo para la carne no estará completo si carece de la experiencia sensible y el conocimiento de su uso práctico. De la misma manera, la descripción del cuchillo de un carnicero o de un pescador será completamente extraña si no está considerado el contexto de su uso, el cual puede revelar el propósito principal del cuchillo. Por ejemplo, el material de la empuñadura de un cuchillo de pescador, que es corcho, es así con la intención de prevenir que el cuchillo se hunda si es soltado sobre el agua. La selección del material de la empuñadura se hizo fundamentada por las condiciones de uso y no es meramente por los requerimientos de agarre al mo-

mento de cortar., o en otro ejemplo, un teléfono puede ser diseñado para parecerse a una figura de fantasía –el personaje de Mickey Mouse por ejemplo- como consecuencia de un tipo de uso secundario. El producto puede tener un uso como instrumento de telecomunicación por un lado y como juguete por el otro. Jugar y bromear, ambos estarán incluidos en el uso de este teléfono. Evidentemente los productos pueden tener muchos tipos de utilidad en varias situaciones y esto, a nuestro parecer, dificulta formular una explicación de la forma de un objeto.

Cuando el conocimiento acerca del material del objeto, su construcción y la función técnica (sintaxis) se suma a la concepción de su uso, se forman bases para un análisis confiable. Hasta ahora podemos identificar tres tipos de causas: la material, la formal (técnica) y el uso.

Sin embargo, un producto, como un teléfono, no puede estar determinado solamente por aspectos técnicos o ergonómicos, tampoco sólo por sus funciones prácticas o por su ambiente, o por la forma de una figura de fantasía. La dimensión pragmática (con ayuda de la dimensión material y sintáctica) no es suficiente para una descripción y explicación completa de un producto del diseño.

La dimensión semántica de una cosa, cuarta dimensión semiótica, corresponde al propósito del producto. El propósito de un producto diseñado, incluido en la dimensión pragmática en párrafos anteriores, es principalmente práctico. Esto nos muestra que el uso, el propósito y la forma están estrechamente entrelazados, es decir, los aspectos pragmáticos y semánticos se funden. Si el objeto es considerado como constituido sólo por tres dimensiones (material, sintaxis, y pragmática), entonces la cuarta dimensión resulta relegada y si así sucede la semántica puede ser omitida en el análisis; en otras palabras, una de las dimensiones puede

permanecer sin ser tratada. Obviamente, un producto diseñado incluye un propósito pragmático desde que sirve a una tarea práctica. Por ejemplo, el propósito de una silla es funcionar como equipo para sentarse. El "uso" (sentarse) puede ser el mismo que el "propósito" (sentarse). La pragmática puede estar fusionada con la semántica, sin embargo, la semántica no puede ser analizada desde el punto de vista de "propósito" y debe ser encontrada de otra manera. La cuestión debe ser presentada en una nueva forma, de tal manera que algo, que puede ser llamado la dimensión semántica, pueda ser perfilado.

¿Qué representa en el producto?

¿Cómo se expresa o presenta el propósito de un producto?

¿En qué tipo de ambiente un producto parece pertenecer a ese ambiente?

Las cualidades expresivas y simbólicas de un producto pueden ser aspectos centrales de la dimensión semántica. La dimensión semántica añade aspectos simbólicos a la sintaxis. Por ejemplo, una silla despliega (ofrece) su propósito de uso y, al mismo tiempo, la forma de sentarse. La cuestión en la dimensión semántica es, ¿cómo la silla ofrece el que se sienten?, y ¿cómo la silla expresa la posibilidad de sentarse? y ¿qué más expresa? Las cualidades simbólicas de una silla de café, de una de jardín o de una de oficina son diferentes. La cuestión no sólo es la pragmática o la cuestión material, sino también una cuestión semántica.

La semántica de un producto puede cambiar si el material cambia. Por ejemplo, una jarra puede estar hecha en porcelana o en cerámica, y la función práctica de la jarra es la misma en ambos casos, pero la cualidad de jarra no es la misma, porque las jarras están hechas de diferentes materiales y tienen diferentes formas de expresar su cualidad de jarra.

Al hacer un análisis es conveniente examinar las cualidades simbólicas en la dimensión semántica y tratar de responder qué en una cosa puede representar y cómo esto expresa algo de sí mismo (su uso o el propósito de uso) y acerca de algo más. La manera en la cual el propósito de un producto, por ejemplo, una silla, se manifiesta, no puede ser sólo una cualidad intrínseca del objeto. Tampoco está solamente en la mente de los usuarios cuando ven el objeto. Una cualidad semántica debe, en consecuencia, ser considerada como una relación entre el producto, su configuración y el usuario.

Con la mira de desarrollar el análisis de estas relaciones, conviene aplicar un enfoque semiótico. En la filosofía de Charles S. Peirce del signo, el signo semiótico es triádico. El signo, representamen, es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter<sup>19</sup>. De acuerdo con esto, la relación entre la cosa perceptible, su representación y un sujeto interpretante es llamado signo. Un objeto puede ser considerado como signo semiótico. El signo es concebido como cualquier cosa que funcione en una relación triádica

$$Z = R( M, O, I)$$

Donde Z = es el signo, R = la relación, M = medio o representación, O = objeto y por último I = interpretante. El signo no es un objeto, sino una relación. El signo Z es una relación triádica en la cual algo respecto a algo o a la capacidad de algo (M) hace referencia a algo (O), el cual significa algo cuando alguien lo interpreta (I).

---

<sup>19</sup> Peirce, Charles S. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión, 1974. p.22

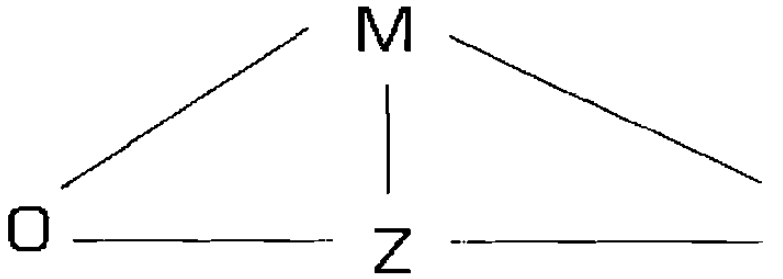


Figura 2. El signo Triádico de Peirce

Las tres partes del signo forman la relación del objeto (M-O) y la relación del interpretante (M-I). El signo funciona al mismo tiempo como trasmisor, indicador y significado. La relación del objeto es un indicador y la relación del interpretante es un significado.

Dependiendo del punto de vista, los objetos pueden funcionar como signos y los signos pueden ser producidos con la ayuda de objetos. La función de signo de un objeto requiere un trabajo productivo intelectual y un aprendizaje y no puede ser entendido como una mera recepción y reacción al estímulo. La interpretación de un signo es un proceso sígnico interactivo, una semiosis.

Se puede analizar el significado de los objetos como signos dividiendo sus referencias en dos partes, la referencia primaria y la referencia secundaria. Eco ha ilustrado esta posibilidad con el ejemplo de un edificio. Un edificio, nos dice, hace referencia primaria a una forma de habitación, la cual es su referencia denotativa. Ésta también hace referencia más ampliamente a una cierta concepción de habitación, una ideología general de habitación y un uso, la cual ha influido en su diseño y es llamada referencia connotativa. Arcos de varias formas, por ejemplo, denotan su forma de cargadores, “pero ellos denotan diversas formas de concebir la

función; ellos son asumidos como una función simbólica". En el análisis de objetos culturales como edificios y otros productos diseñados. Eco ha distinguido entre la significación y la comunicación de las cosas. El estudio de la significación es un prerequisite para el estudio de la comunicación.

La aplicación del concepto de signo a un producto concreto parece complicada. En literatura de diseño, las funciones de signo no han sido suficientemente explícitas. Hasta ahora no se ha dicho claramente cómo un producto, de hecho, funciona como un signo y cómo el signo es aplicable en función de mejorar un análisis de un producto de diseño. Simplemente se ha mencionado que el objeto funciona como signo pero no se ha descrito cómo pasa esto. En consecuencia, el signo -aplicado a los objetos o productos-, se ha mantenido abstracto. El signo no ha sido útil, ni para el análisis en estudios, ni para la práctica de diseño. A pesar de las buenas intenciones para examinar el aspecto semántico de un producto este intento usualmente se ha detenido aquí.

Enseguida, se mostrará cómo los signos son aplicables en la medida en que sus funciones pueden ser entendidas y ser usadas para los propósitos de diseño.

Eco ha ilustrado la constitución de una semiosis como un fenómeno cultural<sup>20</sup>. El da un ejemplo del hombre primitivo, los *australopitecus* y dos piedras (S1 y S2). Este hombre encuentra una piedra (S1) y la usa. Eco hace notar que el proceso semiótico inicia cuando el hombre encuentra otra piedra (S2), la cual reconoce que puede funcionar desempeñando la misma tarea que la primera

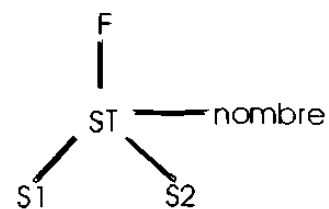


Figura 3. Inicio de la semiosis según Eco

<sup>2</sup> Eco, Umberto. *Tratado de semiótica*. México, D. F. Ed. Nueva Imagen, 1978. p.58

piedra (S1). S2 puede funcionar de la misma manera que S1, la cual el hombre encontró antes. La figura muestra el proceso semiótico en el cual el usuario de piedras (los *australopithecus*) ha concebido que las piedras pertenezcan al mismo tipo (St) y no las mira como entidades separadas. "encontrando S2 y siendo posible subsumirla bajo el tipo St, nuestro hombre ve como un vehículo de signo de una función posible" El tipo St, el cual ahora está siendo constituido, hace referencia a la misma tarea o función (F) como las dos piedras. Las piedras S1 y S2 tienen una forma significativa porque ellas hacen referencia a una función (F), la cual concibió el hombre primitivo en el ejemplo de Eco. Puede decirse que tanto las dos piedras como el objeto tipo tienen formas significantes.

La posibilidad de dar nombre al tipo St añade una nueva dimensión para el inicio del proceso semiótico. (Ver Figura 3). El nombre denota el tipo St y connota la función posible F del tipo (y los objetos) al mismo tiempo.

El tipo St hace referencia a una función y puede ser dado un nombre. Una situación aparece, en la cual el nombre y su referencia (la referencia de una palabra) pueden ser analizados más bien que el producto y sus referencias son examinados. El vehículo material del signo (las dos piedras) en la ilustración de Eco provee un buen punto de partida para la aplicación del signo semiótico.

El método de Eco incluye un vehículo material del signo que está afuera de la relación triádica del signo. (Como las piedras S1 y S2 en la figura 3).



Al regresar al triángulo de la figura 3 y dar nuevos nombres a los vértices, la figura de Eco es alterada un poco. Aplicando la relación triádica de Peirce dándole los términos usados por Peirce. El tipo St (la forma significante) se convierte en el representament R, la relación a su función (St-F) es el objeto de la relación (R-O) y el nombre de la relación (St-nombre) es la relación interpretante (R-I), figura 4.

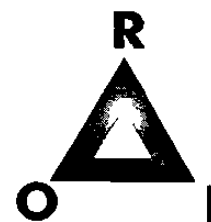


Figura 4. El signo semiótico

Obviamente no es suficiente sólo cambiar los nombres en la figura, es necesario explicar el significado y contenido de las diferentes partes de la triada. Cada uno de los triángulos son familiares en la literatura semiótica y filosófica, pero no han sido explicados. Quizás ha sido confuso qué significa de hecho Representamen R y cómo éste difiere de su referente, el objeto O. Las figuras 1 y 4 simplemente ilustran un signo como triada completa en el sentido de Peirce.

Los signos son divisibles en tres tricotomías<sup>21</sup>: primero de acuerdo al signo en sí mismo; en segundo lugar, de acuerdo a la relación con su objeto; y en tercer lugar, de acuerdo a su interpretante, en otras palabras, primero de acuerdo al representament R, segundo, de acuerdo a la relación R-O, y tercero, de acuerdo a la relación R-I.

Cuando un objeto es percibido, éste representa y expresa algo a alguien que interpreta algo. ¿Qué es lo que percibe? Como en este estudio se considera especialmente la percepción visual, la respuesta podría ser la forma. Esto es la forma que representa algo interpretado. Según esto, la forma percibida es el representament R como lo muestran las figuras 1 y 4. La forma R funciona como un

<sup>21</sup> Peirce, Charles S. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión, 1974. p. 29

medio en la interpretación. La forma R es el medio para la interpretación. Esto hace referencia en diferentes maneras a su objeto O. Estas referencias o relaciones objeto (R-O) son, entonces, el objeto de nuestro análisis.

La forma de un producto diseñado tiene, entonces, un significado doble. En un nivel sintáctico es la construcción técnica y la composición visual, y en la dimensión semántica la forma es un medio (Representamen) para la interpretación y hace referencia a algo.

Después de haber examinado a que se refiere R y cómo R hace referencia a algo. Ahora es oportuno mirar más de cerca de la relación R-O. La figura 5 muestra tres diferentes modos de referencia de Peirce en la relación objeto R-O. El signo puede hacer referencia como un icono,

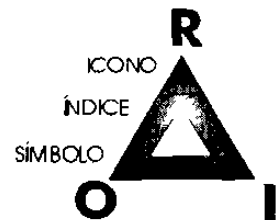


Figura 5. Tres modos de referencia de un signo semiótico

como un índice y como un símbolo de su objeto O. El objeto O puede ser otra cosa, acción, hecho, evento o cualidad.

El interpretante es concebido como un proceso de interpretación, una producción de signos en proceso. Según Peirce, el interpretante no equivale a un intérprete individual. Sin embargo el signo triádico involucra necesariamente un intérprete.

Ahora bien para entender los iconos es necesario conocer que "El signo icónico es un signo triádico que se refiere a un objeto [O] solamente por virtud de caracteres que le son propios, y que posee, igualmente exista o no exista tal objeto."<sup>22</sup> Existen tres tipos de iconos según Peirce: imágenes, diagramas y metáfo-

<sup>2</sup> Ibid., 30

ras<sup>23</sup>, y de ellas las últimas son las de mayor aplicación en el diseño de objetos. Cuando este modo de referencia, de las metáforas, es aplicado en el análisis de un producto de diseño, los productos funcionan como un signo icónico y la forma R es interpretada cómo algo que es semejante a otra cosa, la forma del producto parece asemejarse a otra forma. De acuerdo a esto, dos formas son asociadas cuando sus cualidades son percibidas como similares.

Por ejemplo, se puede interpretar una draga -a partir de su forma- como un signo icónico cuando la veo en acción en un lago. Puedo asociar sus cualidades formales con las de un ave acuática si tomo en cuenta su similitud, y sus movimientos pueden ser similares a los del ave. Cuando interpreto la draga como un signo icónico (la forma de la draga siendo similar a la forma del ave), reconozco similaridad a un ave (O). Como tal, la percepción produce un signo icónico. Cabe aclarar que el signo icónico puede resultar de un destello repentino de reconocimiento, aunque también puede emerger en una contemplación más lentamente.

Las formas de un producto pueden a menudo ser vistas como signos icónicos cuando son interpretadas como formas de plantas, animales, figuras de cuentos de hadas, figuras de tiras cómicas, celebridades históricas, eventos y cosas por el estilo. Un signo icónico puede representar una actitud, un humor o un sentimiento. Esta forma de expresión es llamada a menudo en literatura de diseño metáfora<sup>24</sup> y

Conviene aclarar que la similaridad no es suficiente como fundamento para un signo icónico. Un automóvil, por ejemplo, no puede funcionar como signo icó-

---

<sup>23</sup> Ibid., 46

<sup>24</sup> Krohn y McCoy. "Los iconos o prótesis" 2o. Simposio internacional de diseño industrial. Abril 1994.

nico de otro automóvil similar. Un Volkswagen Sedán azul no puede funcionar como un signo icónico de otro Volkswagen Sedán azul similar. El otro Volkswagen azul es un doble. Una referencia metafórica tiene como requisito adicional un cambio de campo. El carro funciona como una metáfora cuando su forma hace referencia a una forma similar en otro campo como la forma de un escarabajo, por ejemplo. Entonces la forma del escarabajo (O) es una metáfora de la forma del automóvil (R).

El color de un producto puede funcionar como signo icónico cuando este hace referencia a otra cosa con color similar. El gris puede referirse al concreto aunque el material no sea concreto en realidad.

Con respecto a la segunda modalidad de referencia icónica, un índice es un signo que es afectado por su objeto<sup>25</sup>. Esta en conexión real y dinámica con su objeto<sup>26</sup>. La relación de referencia R-O de hecho existe. Un índice esta unido a su objeto O. Por ejemplo, el humo es un índice del fuego, una huella en la arena sería el índice de que alguien caminó en la playa, surcos en un objeto pueden hacer referencia a la herramienta usada para su fabricación. Los surcos indican el tipo de herramienta que los causó. Los surcos R refieren a la herramienta O.

Un índice puede hacer referencia a una cierta dirección (una veleta, un dedo) y dirigir la atención hacia cierta dirección<sup>27</sup>. Una asidera de una valija puede funcionar como índice, que hace referencia a la mano que la toma. Un índice dirige la atención existiendo realmente y no siendo similar, como en el caso del icono.



---

<sup>25</sup> Peirce, Charles S. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión, 1974. p. 30

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 51-60

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 50

Por último, el símbolo es un signo convencional que depende de un hábito: “etimológicamente, significaría algo arrojado conjuntamente...realizar un contrato o un convenio”<sup>28</sup>.

Un símbolo hace referencia a través de una asociación de ideas generales, pero esto, en si mismo, no identifica la cosa<sup>29</sup>, por ejemplo el símbolo  y el significado de prohibición. De manera que el signo es un tipo general, y el objeto O al cual hace referencia es también de una naturaleza general. El signo-símbolo está conectado con su objeto O en virtud de la idea general, del símbolo usado, presente en la mente, sin la cual dicha conexión no existiría<sup>30</sup>. A través del uso y la experiencia, su significado crece<sup>31</sup>, en el caso de los objetos podemos citar el símbolo de reciclado , este se hace cada vez más reconocido en la medida que aumenta su uso en diferentes productos. Un símbolo actúa a través de un doble<sup>32</sup>. Por ejemplo, palabras, gráficas y colores pueden funcionar como signos simbólicos. Ellos son concretados por medio de dobles. Los signos simbólicos pueden ser formas de cualquier clase porque ni la similitud con el objeto de su referencia ni la conexión real es una base para la interpretación. Los signos simbólicos no son, sin embargo, completamente arbitrarios al interior de una cultura específica. Ellos están, en todo caso, basados en hábitos y formas. Una balanza es usada para simbolizar la justicia y esto será difícil de imaginar, por ejemplo, con una carroza en su lugar. (Este es un ejemplo para Saussure en Lotman)<sup>33</sup>. Las referencias simbólicas

---

<sup>28</sup> Peirce, Charles S. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión, 1974. p.58

<sup>29</sup> Idem.

<sup>30</sup> Idem

<sup>31</sup> Idem.

<sup>32</sup> Ibid. 30-58

<sup>33</sup> Lotman Iuri. *La semiótica de la cultura*. Madrid: Ed. Cátedra:1979.

deben ser conocidas para ser entendidas. Marcas comerciales registradas, nombres, números son símbolos comunes en productos diseñados.

Un producto puede expresar ligereza, tristeza, energía, flexibilidad, limpieza, nobleza y muchas otras cualidades, aunque éste no posea estas cualidades. Un producto no es necesariamente rápido, aunque luzca veloz. Por lo tanto el producto refiere de manera metafórica, es concebido como poseyendo cualidades similares a aquello que ha sido experimentado como rápido. Esta referencia no es simbólica, pero puede convertirse en simbólica cuando el contenido de la referencia ha sido admitido en acuerdo. Por ejemplo, si se admite que una forma es símbolo de ligereza o que otra lo es de velocidad; que una pluma de ave simboliza ligereza o que una sucesión de imágenes atenuadas simbolizan velocidad.

El trasfondo cultural y social de una persona que interpreta un producto influye en la producción de signos. De acuerdo con esto, diferentes personas pueden interpretar el mismo producto en la misma situación de diferentes maneras. Por ejemplo, una referencia metafórica interpretada por alguien puede no ser pertinente desde el punto de vista de alguna otra persona. Cuando los diversos trasfondos de conocimiento de interpretaciones personales son reconocidos, enriquecen la producción de signos.

¿Por qué una referencia metafórica no sólo es interesante sino útil en el contexto de diseño? Una referencia ilustra una característica de un producto. Este modo específico de hacer referencia puede ser visto como un medio para la creación de imágenes e imágenes opcionales. Los diseñadores a menudo hablan de productos como apariencias semejantes a algo. De hecho, la interpretación de re-

ferencias metafóricas es ya parte de una práctica discursiva más bien que un elemento extraño introducido por el enfoque semiótico en el campo del diseño.

Los objetos funcionan a semejanza de un texto y como tal presenta varias dimensiones, a saber, sintáctica, material, semántica y pragmática, y encontramos que todas ellas deben estar involucradas en el análisis semiótico. Sin embargo no basta con diferenciar en el objeto estas dimensiones. La unidad mínima en un análisis semiótico es el signo y esas dimensiones resultan ser conglomerados de signos que representan el medio por el cual el significado es elaborado y transmitido. La categorización de los signos de Peirce en icono, índice y símbolos nos ayudara a reconstruir el objeto y establecer una interpretación con una base menos dependiente de la intuición y más fundamentada en lo racional.

Para hacer más manejable un análisis, los signos pueden ser agrupados en signos icónicos, signos indiciales o índices y signos simbólicos. Esta organización es de mucho provecho al momento de hacer el análisis.

### **El objeto como un signo icónico**

Un signo icónico, recordemos, es aquel que se refiere a su objeto únicamente por que comparte con él cualidades que le son propias, lo rojo del tomate, por ejemplo.

1. La tradición de la forma. El objeto o producto hace referencia a su forma tradicional como un signo icónico. Esta forma tradicional puede tener una configuración característica de sí misma y cualidades específicas formadas al inicio en su historia. Dicha forma puede ser reconocida como un signo icónico, por ejemplo, para nuestro caso el desarrollo de la forma del rastrillo se inició con la transición de la navaja de rasurar de barbero a la del rastrillo ideado por King C. Gillette, este

modelo se fue transformando hasta definir una nueva configuración con el modelo Techmatic donde la navaja se redujo en sus dimensiones y se ubicó en un solo lado del rastrillo. De ese modelo se pasó al de la Track II, este fue un desarrollo formal que marcó un hito para los siguientes modelos, pues a partir de ese modelo los siguientes siguieron su configuración en alguna medida convirtiéndose en una referencia formal. De esta manera, un producto puede representar un tipo de productos como un signo icónico. En la actualidad la gente reconoce la forma de rastrillo en el producto actual porque tienen la referencia anterior como modelo, incluso es útil para evaluar cambios y novedades. La forma representativa conecta a un grupo de productos.

2. Color similar. Una interpretación de los colores básicos puede conectar un producto a ideas como un signo icónico. El color puede hacer referencia a una cualidad; por ejemplo, el color blanco puede hacer referencia a la limpieza (una estufa blanca es una estufa limpia). Un objeto coloreado con un color luminoso puede referir a la ligereza de tal manera que el producto parezca de poco peso.

Si pensamos que las cosas blancas pueden hacer referencia a otra cosa blanca, simplemente porque son similares en color, resulta que el color como signo icónico es muy vago para un análisis y una interpretación semántica de un producto. Sin embargo la referencia de un color podría ser vista como el apoyo para una referencia de la forma. El rol del color en la interpretación fortalecerá a la función de la forma como un signo icónico. El color puede funcionar junto con la forma y en adición a ella. Esto puede fortalecer, por ejemplo, la referencia a la forma tradicional del producto o algunas otras cualidades. Si el rol del color es considerado en relación con la forma o aun subordinado a ella, el amplio panora-



ma de referencia puede reducirse y no ser ya tan vago. De esta manera muchas referencias a otros productos blancos, no serán tan relevantes en la interpretación y, por ejemplo en producto blanco no funcionará como un signo de todos los otros objetos blancos.

Hay colores muy arraigados a ciertas referencias, por ejemplo los cuerpos de los videocasetes son regularmente negros, las cuchillerías son plateadas, los jabones, generalmente, se presentan en gamas de color pastel; han estado tanto tiempo en la mente de los consumidores que ellos no dudan en pensar que esto ha sido siempre así, al grado de regir su interpretación en base a esta suposición.

Un producto puede tener un color típico que lo caracterice y este ayude a



Figura 6. El color como signo icónico de “juguete”.

aplicarle una categoría. Por ejemplo, una cosa coloreada de un matiz brillante es fácilmente vista como un juguete, en cambio elegir un color rojo anaranjado para un refrigerador puede ser inusual, poco natural. El signo icónico de un color puede estar mezclado con su cualidad simbólica, la cual consideraremos más tarde.

### 3. Material similar.

El material de un producto puede, de acuerdo con la similaridad de interpretación, hacer referencia a algunas otras cosas como un signo icónico. Por ejemplo, un reloj dorado puede



hacer referencia al oro, sin embargo esto puede ser real o no. Aún cuando lo objeto sea de oro real, el material no sólo se

Figura 7. El material como signo icónico de dignidad.

asocia a sí mismo como oro, sino a otras cosas doradas, para personas que las utilizan en su vestuario y en ocasiones en las que son utilizadas. De la misma manera algunas cosas doradas consiguen significados adicionales en una interpretación y puede indicar riqueza, dignidad y cosas por el estilo.

Al igual que el color, el material de un producto puede ser interpretado como un signo icónico. Esto se asocia a una cualidad o estado del objeto; por ejemplo el producto que luce vidrioso puede hacer referencia a la fragilidad (o a cosas frágiles), una superficie ampulosa a piel enferma, el concreto a la dureza y frialdad emocional.

### 4. Metáfora. Un producto puede ser interpretado como referencia a través

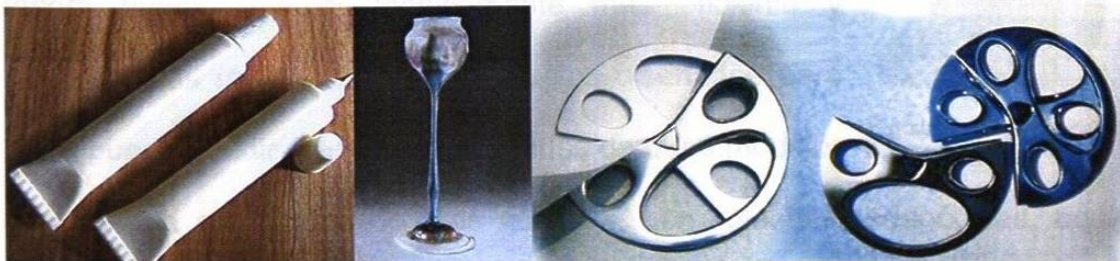


Figura 8. La forma como metáfora.

del parecido de la forma con otros objetos sin importar la diferencia de materiales, construcción y usos prácticos. Dos formas similares con diferencias en otros aspectos pueden conectarse como una referencia metafórica. Una metáfora funciona

como un sustituto al cual se parece, por ejemplo, cuando una persona observa un aeroplano en el cielo repentinamente le puede venir a la mente otra cosa, que puede ser la idea de un pájaro o un insecto. Esta experiencia puede ser descrita con palabras como " se ve como un pájaro que parece un avión ", o en otra situación alguien dirá " tiene una nariz como de tucán " o "es puntiagudo como un agujón".

Un ejemplo familiar de una metáfora en literatura de diseño es el carro referido como un insecto, por ejemplo, el Volkswagen Sedán que se parece a un escarabajo. La forma percibida del carro (R) hacer referencia a la forma de un escarabajo (O). Un carro puede funcionar como una metáfora cuando muestra una configuración similar, como fue el caso del carro diseñado en los treinta.

Utensilios comunes, como una aspiradora, pueden tener características de diseño que los ayuden a parecerse a naves espaciales o a carro de carreras, son concebidos semejantes a productos espectaculares porque esos modelos imitados técnicamente son más desarrollados y lucen grandes e impresionantes. Una aspiradora puede parecer técnicamente más eficiente y moverse más rápido. Algunos productos diseñados para niños pueden pedir prestadas cualidades de otros modelos



Figura 9. Aspiradora de alta tecnología.

que pueden ser figuras de tiras cómicas, herramientas pedagógicas, equipo y armas para la aventura. Este tipo de diseño referido se acerca a lo que en diseño se denomina *estilismo*<sup>34</sup>.

Incluso la talla del producto puede ser considerado como un signo icónico,

<sup>34</sup> Fiell, Charlotte & Meter. El diseño industrial de la A a la Z: Köln . Tashen, 2000. p. 672

como una metáfora. Por ejemplo, una silla pequeña puede ser asociada con una silla para niños y tener cualidades que pertenezcan a un ambiente infantil y a un uso infantil.

5. Estilo. La forma del producto puede hacer referencia a un grupo de formas, un estilo. Un estilo es más o menos definido como un todo. Sus partes se asocian unas a otras a través del parecido de formas con el estilo previamente dado. Por "estilo" se da a entender los así llamados periodos de estilo familiares con la historia del arte, por ejemplo, el art nouveau y el art déco, al igual las tendencias de la moda, por ejemplo, la moda safari y el estilo Marlboro. Incluso, las cualidades estilísticas pueden hacer referencia a un periodo de tiempo determinado, a una subcultura, a una tradición local, a un evento social y a un estilo de vida, por ejemplo, los hippies y el hip-hop.

Formas y proporciones son cualidades que hacen referencia al mismo objeto "O", el cual es el estilo. Los productos con diferentes funciones son incluidos en un estilo si son asociados como signos icónicos en la cualidad básica de la forma. De esta manera un estilo es un todo que determina sus partes, pero incluye muchos tipos de formas. Un estilo puede ser reconocido por el apoyo de las formas básicas, por su color. En diseño, la descripción estilística es usada frecuentemente para caracterizar un producto y su apariencia. Una categorización geométrica de la forma de los productos en productos angulares u orgánicos puede ser una descripción estilística del producto, sin embargo una simple forma esférica no es suficiente para determinar un estilo.

6. Ambientes similares. Un producto puede ser interpretado como referencia a un ambiente específico por su similaridad básica. Este se refiere en una manera

coherente con referencias de su derredor. De acuerdo con estas referencias el producto es concebido como adaptado al mismo y perteneciente a un ambiente. Un componente de un ambiente específico, por ejemplo, una cocina, pueden influir otros componentes diseñados para ella. Uno puede hablar de productos de cocina de acuerdo con el ambiente de cocina.

### **El producto como un índice**

Los signos indiciales o índices están en conexión directa y dinámica con su objeto. La huella, por ejemplo, que hace referencia al pie que la produjo.

1. El surco de una herramienta. Un detalle de la forma puede referirse a una herramienta a través del rastro usual en el proceso de manufactura y el método de producción. De la misma manera un color puede funcionar como un índice. Una persona al ver el rastro de coloreado y concluir el método y la herramienta de coloreado.

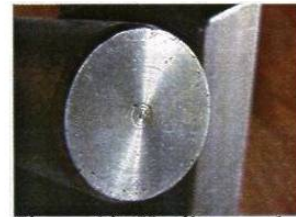


Figura 10. Huellas en el producto como índice del proceso de producción.

2. Una forma ahusada. La forma, una punta, o la posición de un producto pueden señalar una dirección la cual indique su función técnica o su función de uso. Esto puede ser interpretado como señalamiento hacia algo. Las dinámicas de la forma dirigen la mirada de una persona en cierta manera. Un índice puede dirigir hacia un detalle para asir el producto y a una posición del detalle requerida para asirla. Un producto puede tener signos indiciales para empujar, presionar, estirar, girar y funciones por el estilo. Un diseñador puede añadir un índice para indicar el funcionamiento, por ejemplo, una flecha u otro gráfico o textura. La posición de un botón o un pedal para empujar puede ser índice de una función.

3. Marcas de uso. Un producto puede tener huellas de abrasión en su forma o color. Abolladuras, grietas, reparaciones, basura, suciedad y cosas por el estilo aparecen como huellas de uso. Lo nuevo aparece como lo opuesto, no hay huellas del uso.

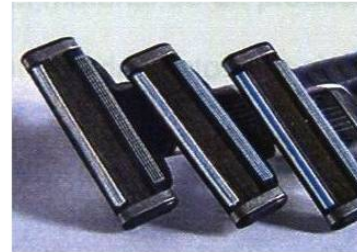


Figura 11. El desgaste como índice.

4. Otras huellas. Otras huellas como puntos de oxidación, corrosión, gotas de agua, o manchas pueden ser percibidas en la forma del producto y estas indicar calidad del material y circunstancias externas.

5. Señales luminosas o de sonido. Luces y señales de sonido atraen la atención como índices, y usualmente ellos hacen referencia a una función técnica. Por ejemplo, una luz roja en una estufa puede indicar cuando el horno ha alcanzado cierto grado. La luz se apaga cuando el horno tiene la temperatura indicada.



Figura 12. La luz como índice del término de carga.

6. Sonido de uso y ruido de un producto. El zumbido de un motor de un carro puede ser índice de su encendido. El ruido del movimiento de una silla puede indicar a una persona que deja la habitación. El producto puede ser diseñado incluyendo detalles que eviten el ruido de uso, por ejemplo tapones de hule.

Ellos no tienen un objetivo funcional o estructural para el desempeño como un instrumento, sólo como medio para disminuir el ruido.

7. El olor del producto. Usualmente el olor del producto hace referencia a su material y su actual funcionamiento. Por el olor de gases emanados de un motor en funcionamiento una persona puede deducir que requiere mantenimiento o que está a punto de quemarse.

8. Tocando el material. La calidad y la condición del material de un producto pueden hacer referencia como un índice a través del sentido del tacto. Por ejemplo, la temperatura de un radiador (la radiación) indica que la válvula esta abierta. Al tomar un producto, una persona puede deducir si esta vacía o no.

9. Figuras gráficas en la forma del producto. Figuras dibujadas en la configuración pueden referirse a la función real del producto y ser una conexión con los detalles correspondientes. Los ejemplos de Peirce son las barras y menciones honoríficas de los Marines, ambos de los cuales son de hecho conectados con su objetos indicados O.

### **Símbolos en un Producto**

Los símbolos son signos de un código reconocido previamente.

1. Símbolos gráficos. El nombre y el logotipo de la compañía son símbolos que hacen referencia a la manufacturera ( por ejemplo , la combinación de letras G. M. ). De la misma



Figura 13. Símbolos en el objeto.

manera, letras y números son símbolos de cierto modelo y rango de productos; ellos los distinguen de otros modelos. Se pueden producir en la configuración del objeto puede haber signos simbólicos, por ejemplo: palabras o figuras (enc.-apag., rec. \*, + y -).

2. Colores simbólicos. Un color simbólico del producto puede hacer referencia de un hábito cultural; por ejemplo objetos negros en un funeral significan pena, la alfombra roja hace referencia a otro tipo de ceremonia. El contenido de una referencia simbólica debe ser conocido y facilitar su uso y entendimiento. El color simbólico es aprendido. En este sentido, esta concepción del color está en con-

flicto con el color como signo icónico, el cual puede ser una impresión personal de un significado posible.

3. Formas simbólicas. El signo simbólico no es interpretado de acuerdo con una referencia de similitud o a una conexión real entre la forma percibida y su objeto, pero, en cambio, sí con un hábito cultural. Cualquier forma puede convertirse en el símbolo de cualquier otra cosa. En la práctica cultural, sin embargo los símbolos no funcionan tan libremente. Los símbolos primero son establecidos por la gente, y entonces los dan a conocer, y después de esto, ellos adquieren función y son útiles. Un boleto es un pedazo de papel que funciona como un símbolo común (de hecho el papel es una réplica de un símbolo). El significado de los boletos transmite un mensaje acordado con anticipación. El signo simbólico significa "este pedazo de papel (réplica) muestra que yo he pagado para obtenerlo".

4. Posiciones simbólicas y posturas. Un producto puede tener una posición y una postura simbólica. Su posición puede tener un significado convencional, como cuando una persona coloca el tenedor y el cuchillo sobre el plato para indicar que ha terminado de comer. La posición de las asideras de la puerta al igual que otras señales puede indicar que está asegurada. Una señal puede indicar una invitación. Las reglas de los juegos son símbolos. En juegos y deportes la postura de una pieza del equipo puede tener un significado simbólico. La posición alta del palo, amenazante, en el hockey sobre hielo tiene su consecuencia como una penalización de dos minutos en la banca, aun cuando realmente no se haya infringido ningún daño.

Un producto puede transmitir un símbolo icónico; en otras palabras el símbolo incluye una similaridad visual como su contenido el cual como la pluma es un



símbolo de ligereza o poco peso. Muchos objetos de recuerdo “souvenirs” funcionan como símbolos icónicos, como la torre Eiffel que hace referencia a Paris. La miniatura luce como la torre Eiffel, pero no hace referencia a la construcción en Paris solamente, sino a toda la ciudad y los recuerdos de un viaje a esa ciudad. Esto puede representar Francia y lo Francés.

5. Materiales simbólicos. El material de un producto puede funcionar como un signo simbólico, por ejemplo el vino en la comunión hace referencia a la sangre y aun más la piedad. El arroz en las bodas significa fertilidad y la alegría por la pareja que se casa. Los materiales del vestido pueden hacer referencia a un estatus social y el carácter de un evento (Las pieles en el vestuario de un baile de Gala).

## **2.2 La semio-lingüística**

Ya en el inicio de este capítulo mencionamos que el área que presenta un desarrollo mayor en el campo de la semiótica es el de la lingüística o semio-lingüística, por otro lado la semiótica visual se ha desarrollado también a partir de los análisis estéticos que se han venido haciendo a las obras de arte desde la antigüedad y aplicando mucho de ese conocimiento a otras composiciones visuales más pragmáticas que por su semejanza no presentan un obstáculo a la extrapolación de ese conocimiento, como es el caso de la publicidad, el diseño gráfico, los comics, etc., se ha llegado a desarrollar la semiótica visual con fuerzas propias. El caso de la semiótica de los objetos no presenta ese mismo desarrollo, sin embargo, si aceptamos lo que Lotman postula, que el espacio semiótico es uno y que las diferentes semiósferas pueden presentar puntos de contacto a través de sus fronteras que permiten intercambios entre ellas con la ayuda de

filtros y traductores comunes, nos proponemos aprovechar esto y analizando algunas de las teorías de la semiolingüística y de la semiótica visual para revisar la pertinencia de su adaptación y aplicación en el análisis de objetos de diseño.

En la lingüística o semiolingüística se han presentado grandes tendencias teóricas y una de ellas lo introdujo Van Dijk<sup>35</sup> al estudiar la noción que en el habla cotidiana llamamos *tema* o idea general. A diferencia de lo que se solía hacer, que era analizar palabras aisladas u oraciones individuales, él propuso el análisis del texto completo, pues cuando hacemos referencia del *tema* de una plática o un escrito nos referimos a una propiedad del conjunto de palabras y oraciones más o menos grande, al menos un párrafo o capítulo del discurso. Van Dijk indica que esta noción del discurso o de la conversación, el *tema*, se hace explícito en términos de una estructura semántica particular, pues no se expresa sino en secuencias completas de oraciones, y a esta nueva estructura la denominó *macroestructura*. La *macroestructura* es, por lo tanto, la que da cuenta del sentido global del discurso, diferenciándola de la *microestructura* que se refiere a la estructura de las oraciones.

En su propuesta, aclara Van Dijk, los temas se definen en términos de proposiciones que pertenecen a la *macroestructura* y las denomina *macroproposiciones*. La transición entre las *microestructuras* de las oraciones individuales y la *macroestructura* del discurso se da mediante una relación que llama *proyección semántica*. A las reglas que norman la *proyección semántica* las denomina *macroreglas* y son las siguientes: *supresión, generalización y construcción*.

Para la primera, enuncia: "Dada una secuencia de proposiciones, se supri-

---

<sup>35</sup> Van Dijk, Teun. *Estructuras y funciones del discurso*. México, D. F.: Ed Siglo XXI, 1979. p. 43

men todas las que no sean presuposiciones de las proposiciones subsiguientes de la secuencia.” Esta macrorregla nos lleva a distinguir las proposiciones que son absolutamente necesarias en la interpretación del resto del texto, para conservarlas e integrarlas a la macroestructura. Para la segunda, declara: “Dada una secuencia de proposiciones, se hace una proposición que contenga un concepto derivado de los conceptos de la secuencia de proposiciones, y la proposición así construida sustituye a la secuencia original.” De acuerdo con esta regla los diferentes elementos del discurso deben ser agrupados en conjuntos que los engloben, de manera que la nueva información generada parte del mismo discurso aunque se reduce a lo más importante. Esto funcionará a condición de que la generalización debe restringirse a lo mínimo, pues como se está suprimiendo información ésta no es recuperable y, por lo tanto, al elegir los elementos generales no se hace de manera arbitraria, sino que se seleccionan conceptos que reúnan a los anteriores en un orden principal. Cabe aclarar que estas macrorreglas generan macroestructuras definidas entre las diferentes posibles. Por último, la tercera macrorregla, la de *construcción*, plantea: “Dada una secuencia de proposiciones que denote el mismo hecho denotado por la totalidad de la secuencia de proposiciones, y se sustituye la secuencia original por la nueva proposición.” Es decir, si en el texto se presentan detalles que podemos englobar en una estructura superior, aunque ésta no esté presente explícitamente en el discurso, pero que su formulación implique una mejor comprensión del discurso entonces se sustituyen las proposiciones pertinentes por otra más general construida expresamente para ello.

La macroestructura, construida mediante estas macrorreglas, resulta ser una secuencia de macroproposiciones a su vez, de manera que es posible volver

a aplicar las mismas macrorreglas tantas veces como sea necesario, y construir una macroestructura de orden superior, cuidando de conservar la coherencia y las relaciones entre los diferentes elementos del discurso original.

El proceso de desarrollo de la macroestructura aplicando las macrorreglas puede seguir diferentes caminos, cada lector u oyente puede aplicar las macrorreglas a su manera y podrá encontrar pertinentes diferentes aspectos del discurso, esto dependerá básicamente de intereses, conocimientos, deseos, normas y valores propios de cada usuario y en consecuencia determinan la interpretación que se haga del texto.

### **2.3 La semiótica de la cultura**

En la semiótica contemporánea se pueden identificar grandes líneas de desarrollo, una de ellas francesa, propuesta por Ferdinand de Saussure y centrada en la lengua, otra americana, de Charles S. Peirce que se caracteriza porque su concepción de signo es triádica y una tercera línea de la semiótica, menos difundida, pero no por ello menos valiosa, se ha venido desarrollando desde Rusia y es la línea soviética de la semiótica. Ésta, aun con una tradición lingüística muy importante, ha considerado un campo más amplio de sistemas de signos (como la semiótica del vestido popular, la del teatro, la del folklore) incluyendo además perspectivas también muy variadas entre ellas la antropología, la teoría de la información, la cibernética, etc.

Algunos principios básicos de la semiótica soviética nos indican que no se da innovación lingüística [ni semiótica] sin que haya un consenso social que la acepte y la integre, en este aspecto presenta coincidencia con la concepción

peirceana; también nos dice que cualquier sistema semiótico está sujeto a leyes generales y opera como código, aclarando que estos códigos están relacionados a comunidades específicas, además postula que el estudio de un código es el estudio tanto de sus leyes aplicables en un momento específico como de la formación y transformación de estas leyes a través del tiempo<sup>36</sup>.

La semiótica soviética resalta el carácter del lenguaje como diálogo, es decir que cualquier proceso de generación de sentido se da entre dos agentes “yo-el” y entre ellos median los textos que se sitúan en la historia y la sociedad. En el análisis de un objeto de diseño lo que se analizará corresponde a la interacción del diseñador y el usuario a través del uso o consumo del objeto.

Iuri Lotman, el más destacado exponente de la semiótica soviética, hace el tránsito del análisis de la literatura al análisis de la cultura. En la semiótica de la cultura el signo es un elemento inmerso en un grupo donde se transfiere información y éste signo es el equivalente material de los objetos, de los fenómenos y de los conceptos que expresa.

En la concepción de Lotman, un fenómeno puede ser considerado como signo sólo si se integra a un sistema, donde tiene la posibilidad de establecer relaciones con otro signo o un no-signo. Para Lotman la cultura puede ser considerada como sistema cuando se logra una organización a través de reglas y restricciones. Esto le permite a la cultura ser considerada como una lengua, en otras palabras, un sistema semiótico organizado capaz de transmitir información. Y considerar a la cultura como una lengua plantea el problema de su enseñanza, su transmisión. Iuri Lotman propone como ejemplos de enseñanza y transmisión de

---

<sup>36</sup> Lotman, Iuri. Op. Cit., nota 31. p. 16

una cultura el modelo de la enseñanza de una lengua y distingue dos posibilidades:

a) la enseñanza de una lengua materna en un niño, en este caso el proceso no presenta reglas precisas, sino textos. El niño memoriza modos de uso y apoyado en este conocimiento genera nuevos textos.

b) la enseñanza de una lengua extranjera. Para este caso se induce en la conciencia del alumno determinadas reglas y basado en ellas puede generar textos por su cuenta.

Estos modelos se pueden dar simultáneamente y en alternancia en una lengua, pero en las culturas están conectados a sistemas de organización interna diversos, de manera que algunas culturas se consideran a sí mismas como un conjunto de normas y reglas, donde predominan las leyes, por ejemplo la cultura militar donde se observan sistemas de mando, comunicación, disciplina, distinciones de rango, estrategia y logística y donde también se observa que los diferentes cuerpos militares, como la infantería, la caballería, etc. tienen destinados pertrechos de guerra particulares mediante los cuales alguien familiarizado con esa cultura los puede identificar. Son culturas gramaticalizadas. Mientras que otras se consideran la suma de modos de uso, de textos, son el resultado de la enseñanza donde predomina el ejemplo, como la cultura de género donde el niño o la niña aprenden qué objetos son de uso propio para su género específico al observar lo que usan otros niños o mediante la guía de sus tutores, son culturas textualizadas. Estos modelos para clasificar las culturas los comparte Umberto Eco, sólo que él califica como culturas hipercodificadas a las gramaticalizadas y como hipocodificadas a las textualizadas. Las primeras definen sus propias re-

glas de producción, en cambio en las textualizadas las reglas (la gramática) si existen tienen que ser investigadas y reconstruidas entre las cuasi-reglas que diversos sujetos colectivos tratan de imponer.

Para Lotman, el análisis textual sigue un proceso determinado: recepción del mensaje; elección (o elaboración) del código; confrontación de texto y código. A diferencia del modelo de comunicación de Jakobson, que Lotman consideró para su concepción, en el que el código del emisor y del receptor es el mismo; para éste el estudio de la cultura como fenómeno hace suponer que habitualmente los que intercambian información no usan el mismo código, sino dos diferentes que en algunos puntos coinciden. De tal manera que la comunicación no es un proceso pasivo de transmisión de información, sino un proceso dinámico donde se hace necesario una traducción, una re-codificación del mensaje. De manera que la comprensión incompleta o inexacta del mensaje no es una anomalía a causa del "ruido" en el proceso de la comunicación sino su esencia real. Aquí cabe aclarar que el mensaje que el diseñador trata de transmitir se construye considerando los códigos comunes para el usuario y el mensaje que percibe éste último no es más que una reconstrucción aproximada de que se origina en el diseñador.

### **La Semiósfera**

Ya anteriormente mencionamos que la semiótica contemporánea presenta dos líneas muy difundidas y estas son la línea de Peirce, desarrollada desde el concepto de signo como elemento primario de todo sistema semiótico y la otra de Ferdinand de Saussure, que se extiende a la Escuela de Praga, y que

toma como base la dupla lengua y habla. Las dos, con sus diferencias particulares, coinciden en un punto común: toman el elemento más simple como básico y a partir de éste se construye todo lo demás a semejanza de él, una concepción atomista. Este enfoque resulta muy adaptable a la forma de trabajar del pensamiento científico que nos propone ir de la particular a lo general, de lo simple a lo complejo y no se puede negar su utilidad y justificación en una etapa inicial. Sin embargo el desarrollo en los diferentes estudios semióticos han dejado ver que en realidad ningún sistema semiótico se presenta aislado, si los separamos es únicamente por una conveniencia que facilita el análisis, pero en realidad ninguno puede funcionar por separado, lo hacen integrados en un todo continuo en el que se presentan organizadas en múltiples niveles una variedad de formaciones semióticas muy diversas. A este *continuum*, usando la metáfora de la biósfera empleada en las ciencias naturales, Lotman lo llama *semiósfera*. El concepto natural de la *biósfera*, muy difundido, desarrollado por V. I. Vernadski, nos puede ayudar a entender y definir más claramente el nuevo concepto. Vernadski nos presenta la biósfera como un espacio ocupado por toda la materia viva y entendiendo esa materia viva como el conjunto de organismos vivos. Sin embargo, no lo presenta como una simple suma de las partes sino que considera a toda la organización como una unidad orgánica y las múltiples organizaciones más pequeñas en su interior se subordinan a la organización general del conjunto. De manera que las agrupaciones pequeñas están ligadas entre sí de tal manera que no les es posible vivir a una sin la presencia de la otra o las otras. Esta idea la expresa de una forma muy precisa diciendo "la biósfera tiene una estructura completamente definida, que determina todo lo que ocurre en ella sin excepción al-



guna [...] todos los organismos vivos, como todo ser vivo, es una función de la biósfera, en un determinado tiempo- espacio de esta<sup>37</sup>.

En el plano de la semiótica este concepto tiene aplicación, pues nos permite considerar el universo semiótico, más que como un conglomerado de sistemas semióticos y lenguajes cerrados unos con respecto a otros, como un mecanismo único en donde es más determinante el sistema completo que uno u otro de los sistemas particulares. La semiósfera es pues el espacio semiótico donde se presentan todos los procesos semióticos, fuera de él es imposible cualquier semiosis. En esta concepción el todo es mayor que la suma de sus partes, por más que reunamos los procesos semióticos particulares no obtendremos el universo semiótico, pero sin el universo de la semiósfera no nos será posible hacer evidente un proceso semiótico particular.

La semiósfera presenta una serie de características distintivas. Una de ellas es el carácter limitado. Entendiendo por esto que en una semiósfera se presentan procesos semióticos con una homogeneidad determinada e individualidad semiótica. Es decir, en un sistema particular, como el del diseño, se presentan procesos semejantes entre ellos, -diseño de un juguete, diseño de un empaque para un juguete y el diseño de un anuncio de televisión promocional de un juguete-, con cualidades comunes que los definen como “del diseño” y los relacionan como unidad entre ellos, pero donde cada uno conserva su individualidad, uno es diseño industrial, otro es diseño gráfico y el otro es diseño publicitario. Esta individualidad y homogeneidad presuponen el carácter delimitado de la semiósfera y el espacio extrasemiótico que la rodea, lo que no pertenece a esa se-

---

<sup>37</sup> Vernadski, V. I. *Razmyshleniia naturalista*. Moscú, 1977. p. 22

miósfera. De esto se desprende un concepto fundamental en la semiósfera que es el de *frontera*.

### **La Frontera**

Este concepto de frontera nos va a ser muy útil tanto a nivel analítico como teórico, por un lado nos ayudará a identificar aspectos del producto y su entorno que se asocian para generar sentido al momento de hacer significar al objeto o al interpretarlo, y por otro nos permitirá asociar teorías diversas que convergen en el objeto físico que estamos estudiando, como las teorías del color, de la forma, la semiótica visual, la semio-lingüística, la antropología, etc.

Tomando en cuenta que el espacio de la semiósfera es de carácter abstracto, para entenderlo es útil recurrir al concepto de frontera común en geografía, en donde la frontera esta formada por una delgada línea común entre los espacios que se están delimitando, pertenece tanto a un espacio como al otro. La frontera semiótica de las semiósfera se comporta como una frontera funcional y donde lo común entre las semiósferas colindantes será un conjunto de filtros o traductores bilingües, tales que pasando a través de ellos un texto de una semiósfera se traduce a otro que se halla fuera de la semiósfera considerada<sup>38</sup>. En ella se realizan los contactos de la semiósfera con los espacios no-semióticos y alosemióticos. Por un lado funciona como límite separando una semiósfera de lo que no pertenece a ella, determina una diferencia que le da unidad a los elementos de su interior, y por otro la une, la hace semejante (aun cuando sólo sea en una parte) a lo que no pertenece a ella. Tomando en cuenta lo dicho, el espacio externo no-semiótico de una cultura resulta ser el espacio interno de otra se-

---

<sup>38</sup> Lotman, Iuri. *La semiósfera I: Semiótica de la cultura y texto*. Madrid: Ed. Cátedra, 1996. p. 24

miósfera.

La otra cualidad de la semiósfera es su *irregularidad semiótica*. La forma en que está organizada una semiósfera sigue un orden definido, lo común es que en el centro de la semiósfera se presente una estructura nuclear (en ocasiones varias) con una organización precisa y en la periferia una estructura mas relajada, menos rígida, sin embargo integrada<sup>39</sup>.

La segmentación de la semiósfera en núcleo y periferia es un postulado fundamental de su organización interna. Y en ocasiones llega a suceder que la estructura nuclear dominante se desarrolla al grado de la autodescripción generando metalenguajes que le ayudan a describirse a ella misma y a tipificar el espacio de la periferia, produciendo en consecuencia no sólo la irregularidad propia del espacio semiótico real, sino que crea un nivel de la unidad ideal del mismo. Esto no se ha logrado al nivel suficiente como para hablar de un lenguaje de los objetos en general, sin embargo si se presenta en sectores como en el deporte donde la producción de objetos deportivos oficiales esta determinada por una serie de reglas que sí no son respetadas, los objetos en cuestión son privados de la certificación necesaria y excluidos de esa esfera.

El mismo carácter heterogéneo de la estructura del espacio semiótico origina regiones con procesos muy activos, constituyendo uno de los mecanismos generadores de nueva información al interior de la esfera. Si estos espacios se localizan en la periferia, donde la organización es menos rígida y presenta una construcción flexible, los procesos dinámicos se desarrollan mucho más rápido, pues no se topan con otras restricciones, más propias de la región interna.

---

<sup>39</sup> Ibid., p. 30

Por lo anterior, una cualidad característica de la frontera semiótica es que en este espacio es en donde se presentan procesos relativamente más acelerados con respecto a las regiones centrales. Las entidades semióticas periféricas en ocasiones consisten no de estructuras cerradas (lenguajes) sino de fragmentos de las mismas. Este es el caso de la semiótica del objeto, como una estructura periférica de la semiótica general, pues lo que se ha estado desarrollado por diferentes lados únicamente se pueden considerar dialectos, sí es válida la metáfora, sin embargo por su característica de estructura periférica no cerrada le da la oportunidad de desarrollarse con más libertad, aunque no la libra de toparse con juicios de las estructuras nucleares que esgriman argumentos para cuestionarla y desacreditarla.

Lo naturaleza heterogénea determina la irregularidad estructural de la organización interna de la semiósfera, en ella se presentan desarrollos asincrónicos en sus diferentes niveles. Esto tiene como consecuencia que en la misma semiósfera se formen fronteras internas entre regiones y que se presenten intercambios entre diferentes subestructuras, y que estos intercambios determinen generaciones de sentido, y a partir de esto surja nueva información. Este es el recurso que se pretende aprovechar, y asociar subestructuras de la semiósfera de la semiótica general y a través de esas interacciones hacer surgir nueva información.

La diversidad interna de la semiósfera presupone el carácter integral de ésta. Los mecanismos nucleares de la semiósfera presentan en su construcción estructural una particularidad y es que está representa un todo cerrado en su independencia estructural, además muestran la propiedad del isomorfismo, esto es

que son simultáneamente parte del todo y algo semejante a él.

En el mecanismo semiótico total, el texto aislado es isomorfo desde determinados puntos de vista a todo el mundo textual<sup>40</sup>. Esto lo podemos visualizar desde dos perspectivas, desde la teórica el isomorfismo implica que si de un proceso semiótico observado en una semiótica particular se desprende un principio general válido éste será integrado al cuerpo de conocimientos de la semiótica general e incluso aplicarlo a otras semióticas particulares, y desde otra perspectiva cuando en la práctica se ha determinado que una estrategia de generación de sentido se ha corroborado como efectiva en un objeto esto sugiere que esta estrategia será válida en otros objetos de la misma semiósfera. El isomorfismo vertical, existente entre estructuras dispuestas en diferentes niveles jerárquicos, genera un aumento cuantitativo de los mensajes. El mensaje introducido en la estructura semiótica total se multiplica en los otros niveles. El sistema es capaz de convertir el texto en una avalancha de textos. Pero para la producción de textos nuevos se requiere de otro mecanismo. El isomorfismo para este caso es diferente. Al estarse considerando no una simple transmisión, sino un intercambio, no es suficiente la cualidad de semejanza, también se requiere una cierta diferencia. En este proceso semiótico especial las subestructuras involucradas no son isomorfas entre ellas, más bien presentan el isomorfismo cada una de ellas con otras estructura adicional de un nivel más elevado del sistema al cual pertenecen. Esto hace posible el intercambio de mensajes entre esos subsistemas y la transformación de los mensajes en el proceso. Además de esa diferencia necesaria se requiere la posibilidad de que en el proceso se puedan presentar momen-

---

<sup>40</sup> Lotman ,Juri., p. 32

tos específicos en los cuales se intercalen períodos de transmisión y recepción entre las estructuras involucradas.

La idea de la semiósfera se basa en que el conjunto de formaciones semióticas precede al lenguaje aislado particular y es una condición de la existencia de este último<sup>41</sup>. Debemos entender esto como que no es posible tener un lenguaje sin que éste haya estado en funcionamiento antes dirigiendo las interacciones de los participantes en los procesos semióticos, para que un lenguaje se construya y fortalezca, como dice Lotman, es necesario que quienes estén involucrados con él lo acepten y lo integren a su práctica común.

El universo de los objetos es una semiósfera, en su interior conviven subestructuras semióticas, además comparte fronteras con otras semiósferas como las teorías del color, las culturas nacionales, los tratados de comercio, y como esas muchas otras, si queremos conocer algo de los objetos debemos entender que existen estas relaciones y que el objeto es la manifestación de un sin número de relaciones entre esas semiósferas.

---

<sup>41</sup> Lotman, Iuri., p. 35