

Imagen Táctil, Un nuevo soporte y el diseño de un canon productivo con una retórica propia para el signo icónico táctil

Maria del Pilar Correa Silva
pcorrea@utem.cl

El hombre, a partir de su estructura biológica con autonomía operacional está inserto en un sistema biológico - cultural en el que los dos sistemas han tenido una evolución particular y son las partes constituyentes esenciales del fenómeno del conocer.

1.- Esta nueva mirada al fenómeno del conocer, lleva a explicar el acto de la percepción como una relación directa entre el observador, el ambiente y el objeto observado que conforman entre sí un único espacio epistemológico que, a su vez es operacional, experiencial y perceptual.

2.- La relevancia que dieron en sus teorías a la experiencia en la vida cotidiana, la cual coincide con la realidad a la que nos enfrentamos al preguntarnos cómo las personas con ceguera acceden a la información del espacio visual. Las maneras en que las personas con ceguera hacen frente al acto de conocer se han transformado en un elemento clave para organizar el método de investigación. Estas formas, que se han descubierto desde la experiencia, han diversificado el existir teórico y empírico de la imagen como instrumento de conocimiento, de comunicación y de información.

Maturana & Varela (1973) acuñaron el concepto de «autopoiésis» que es un neologismo generado por la reunión de dos palabras que provienen del griego, auto (propio o por uno mismo) y poiésis (hacer, producir), para especificar primero, la organización de lo vivo y mostrar que ésta se da a diferentes niveles. Es decir que lo vivo no sólo ocurre en términos de estructuras físico-químicas, sino que también en torno a unidades autoproducidas organizadas en diferentes ámbitos. Así, los hombres coexistimos en dos dominios, el dominio de lo fisiológico y el dominio de lo relacional, en el que tiene lugar el vivir según la clase de seres vivos que somos.

En el dominio fisiológico, se da un continuo cambio estructural necesario para conservar la «autopoiésis» en dos planos, o, tal como ellos lo describen, en un primer y segundo orden. El plano celular de la unidad autopoiética es identificado como de primer orden.

Las unidades de segundo orden, o metacelulares, se distinguen al poseer una «clausura operacional». El hombre, como otros seres vivos, se genera como ser biológico en este segundo orden, en el cual surge por múltiples conexiones de muchos tipos celulares conformando una red entre la superficie sensorial y la motora que dan paso a la arquitectura fundamental del sistema nervioso.

Este nuevo enfoque desde la biología del conocimiento de reformular la percepción como «no-representacional», trasladando el centro de interés a la *“capacidad interpretativa del ser vivo, que concibe al hombre no como un agente que “descubre” el mundo, sino que lo constituye”*,¹

¹ Maturana. & Varela. (1984). *De máquinas y seres vivos. Autopoesis; La organización de lo vivo.*

Sacar al individuo de la «caja oscura», del espacio «ocular-centrista» para integrarlo nuevamente a la naturaleza. De este modo, se restablece la relación que se da de modo natural entre el ambiente y los seres vivos y, a partir de esta realidad compartida, ser-en-el mundo, poder plantearse cómo surgen en nuestro campo de experiencias, como seres dotados de una determinada clausura operacional, las regularidades o invariantes perceptuales.

Queremos enfatizar que a través del diseño de objetos de mediación apropiados (interfaz) se puede hacer-presente la información visual del mundo y, de esta manera, desvelar a través del tacto lo que está oculto visualmente. Producir un acoplamiento estructural que permita a las personas ciegas o en ambientes carentes de luz, reestablecer el equilibrio entre la comunicación del organismo y el ambiente.

Los sistemas autopoieticos dotados de sistema nervioso que interactúan entre sí generan los acoplamientos de tercer orden, en los que se mantiene la individualidad de cada uno de ellos.

Los seres vivos coexistimos en dos dominios, el dominio de lo fisiológico y el dominio de lo relacional, y es en este último en el que ocurre el acoplamiento de tercer orden, capaz de mostrarse en una infinidad de formas, según la diversidad de la estirpe, de los linajes y de la historia que cada uno de los seres vivos que cohabitamos en el planeta.

Cuando se desarrolla un acoplamiento social de tipo relacional como observadores podemos percibir “conductas coordinadas asociables a términos semánticos.” Con lo cual se quiere decir que lo humano se expresa en el lenguaje y, a partir de éste, se comunican del mismo modo las emociones: “Es esta cualidad de las conductas comunicativas ontogénicas de poder aparecer semánticas para un observador que trata cada elemento conductual en ellas como si fuese una palabra, lo que permite relacionar estas conductas al lenguaje humano.”

El proceso de conocer “...está necesariamente fundado en el organismo como unidad y en el cierre operacional de su sistema nervioso, de donde viene que todo su conocer es su hacer como correlaciones sensoefectoras en los dominios de acoplamiento estructural en que existe: Es así que, a raíz de estas enunciaciones, por la relación que proporciona el acto de conocer y, la observación de las conductas coordinadas que comprendemos que el acoplamiento estructural se establece como un modo de compensar las perturbaciones, en nuestro caso, en las correlaciones sensoefectoras.

hipótesis “Las representaciones en relieve egipcias, tomadas en sus puros valores formales, pueden ser aprovechadas para extraer de ellas, rasgos pertinentes para elaborar un canon a seguir en el diseño y producción de imágenes táctiles”
Se establecen como repertorio

Al referirse a las particularidades de un “repertorio” El Grupo μ establece que es un “*instrumento que permitirá pasar definitivamente al plano semiótico*”,² pudiendo ser determinado y reconocido por los siguientes enunciados:

1. el repertorio da cuenta de todos los objetos de la percepción, sea cual sea el grado de complejidad de esta última.
2. el repertorio está organizado por oposiciones y diferencias: es un sistema.

² Grupo μ . (1993). op. cit., pág. 80.

3. el repertorio sirve para someter a los perceptos a una prueba de conformidad.
4. lo que autoriza esta prueba es la noción de tipo³: el repertorio finalmente es un sistema de tipos.

A partir de estas premisas podemos entonces distinguir primero las formas que en sí mismas que componen su repertorio e identificarlo como “canon egipcio”, y en seguida, la descripción de la organización de los elementos que lo constituyen como un sistema identificable de otros estilos a través de sus diferencias y similitudes que lo han caracterizado.

El método egipcio está basado en el dibujo y ellos dibujaban lo que sabían del objeto, más que lo que veían. Representaban los objetos de modo perpendicular a la visión; los contornos eran cerrados generando superficies planas de los volúmenes tridimensionales, aspecto conocido también como el «arte plano» egipcio.

“El modelo de la representación egipcio, por ejemplo, posee un orden icónico claro y reconocible que lo diferencia de cualquier otro y le otorga una cierta identidad plástica. Este orden representativo de los egipcios se basó en unas características formales y en unas convenciones representativas comunes, repetidas constantemente.”⁴

La representación de la información del mundo visual se convierte de este modo en un diseño, que pretende potenciar un proceso perceptual significativo en el que: *“Ver algo implica asignarle un lugar dentro del todo: una ubicación en el espacio, una puntuación en la escala de tamaño, de luminosidad o de distancia.”⁵* Debemos, en consecuencia, diseñar un marco de referencia o esqueleto estructural tal como lo denominó Arnheim.

Establecer una relación entre el objeto en cuestión y algún marco de referencia o sistema de coordenadas espaciales que permita su localización en el espacio.

El campo háptico de la información visual, por su naturaleza, no posee marcos de referencia que definan o den sentido a las formas percibidas en su interior. En él, por el contrario, hay que instituir convencionalmente el marco de coordenadas que entreguen sentido a la totalidad y a las partes entrelazadas, según sus relaciones. Asimismo, se debe determinar convencionalmente el “espacio proyectivo” en el cual se cimienta la información visual. Información que se infiere a partir del conocimiento cotidiano, según las experiencias propias del perceptor. Finalmente, se debe prescribir como inicio lo que se encuentra al interior del campo de exploración, lo que pertenece a la escena y sus características significativas⁶ con respecto al perceptor.

Por otro lado la línea cerrada es un elemento configurador de espacios por excelencia, como lo hemos analizado, permite establecer un interior y un exterior, dando una pertenencia a cada uno de los espacios que genera. El Grupo μ estableció una hipótesis con respecto a otros estudios como el de Arnheim, el cual se basa más en el “poder del centro”, disyuntiva que no se halla en el campo háptico, al ser el centro sólo un punto más de exploración y no un punto de

³ Definidos por el Grupo μ , los tipos son formas susceptibles de ser medidas, es decir sus rasgos distintivos, en este caso análisis puramente formales, entre una forma tipo y la forma percibida. Al establecerse como modelos, los tipos constituyen una definición, son modelos teóricos.

⁴ Villafaña, & Mínguez. (2002). *Principios de teoría general de la imagen*. Madrid: Pirámide, pág. 160

⁵ Arnheim, Rudolf. (1979). *Arte y Percepción Visual*. Madrid: Alianza, pág. 24

⁶ Gibson habla de percepción significativa y que tiene relación con la exploración activa del medio físico.

focalización. El Grupo μ planteó que *“una hipótesis más sólida sería que el límite cerrado constituye un modelo semiótico de nuestro campo de percepción.”*⁷ El que se podría convertir en la estructura semántica base del espacio proyectivo representado bidimensionalmente, con el cual el perceptor ciego relacione los distintos componentes que están en su interior.

Esta línea, límite agregado al soporte, genera lo que el Grupo μ llamó *“reborde”*. Su uso delimita los enunciados y no los signos aislados como lo hacen los contornos.⁸ El Grupo μ insiste que *“El reborde es un signo de la familia de los índices”*,⁹ desglosando sus significados en tres aspectos, de los cuales citamos dos, que directamente están interconectados con la percepción del espacio en el interior de la lámina.

Concepto de lugar (orientación) *la orientación dentro de un marco conocido requiere sólo de un número mínimo de indicios*. Gibson, quién señaló la importancia del ambiente proponiendo para ello la *“orientación ambiental”*, *“El mundo visual erecto”*.

En la percepción háptica se deben establecer estas relaciones. Se debe codificar por tanto, *las variantes* del sistema de coordenadas que se encuentra representado en la lámina, de modo que el perceptor pueda relacionar el punto de vista centrado en el objeto con el del sistema de coordenadas seleccionado para ese campo háptico. Por lo que la otra variable que debe contener el reborde de manera especial es la escala, como otro *“marcador de lugar”*, cómo lo llamó Marr, a las variables espaciales.

El hombre opera en el mundo, lo vive. *Estar vivo, es estar siempre en una situación, un contexto, un mundo”*.

La variable escala se trabajó en las proporciones humanas entendidas también como índice, el que al manifestarse, se convierte en un signo incluido en el *“reborde”* generado con el desplazamiento de la vertical en el lado izquierdo (implantación lineal).

Al establecer el reborde como un elemento de significación y plantearlo como una norma codificada, entramos, tal como lo dijo el Grupo μ , en el campo de la semiótica. El estudiar las relaciones entre el plano de la expresión táctil y de sus contenidos, reconocemos en la imagen táctil, -representación háptica- un signo icónico táctil, en el que se puede apreciar también la existencia de figuras retóricas, como las desarrolladas por el Grupo μ en relación al signo icónico en el *Tratado del signo visual*.

Retórica del marco. Retórica de la textura. Retórica del reborde. Retórica del tipo

Figura retórica del *desbordamiento*

2.- . El Grupo μ registró al menos tres modos en que se tratan estas relaciones y las identificaron como figuras de:

1) La homogeneidad: uniformidad de la textura, aparece como una retórica potencial.

⁷ Grupo μ . (1993). *Tratado del signo visual*. Madrid: Cátedra, pág. 83

⁸ El Grupo μ . hace un estudio más acabado entre las relaciones del contorno y del reborde, que por lo extenso de la temática no es oportuno por ahora profundizar, sin embargo reconocer que es un tema que se debe extender en futuras investigaciones.

⁹ Grupo μ . (1993). op. cit., pág. 342

2) La concomitancia: se puede dar por un exceso de homogeneidad en el uso del un material único o por utilizar una correspondencia de elementos graficados con su referente (granos, trozo de tela, arena etc.). Forma muy utilizada en las representaciones táctiles analizadas en esta investigación. En esta figura retórica la textura se utiliza como índice.

3) La variación contradictoria: la textura toma independencia con respecto a la forma.

4).- Retórica del tipo, identificando el tipo «cuerpo humano» como grado concebido y reconociéndola sólo a partir del contorno. Es decir la figura se encuentra sólo generada por el envoltorio, se trata como distingue el Grupo μ “*de una supresión completa de lo englobado*”