

## **La interpretación simbólica de la arquitectura como mapa de la comprensión espacial:**

### **Subjetividad en la interpretación de las Imágenes Hápticas**

Eska Elena Solano Meneses (Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa)

Gloria Angélica Martínez de la Peña (Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa)

#### **Introducción**

Este trabajo constituye un análisis de las imágenes hápticas, así como la identificación de fundamentos denotativos y connotativos de sus representaciones.

Primeramente se hace un análisis de lo que es una imagen háptica, así como sus características: como se construye, bajo que lineamientos y quienes las construyen.

Posteriormente se desarrolla una propuesta de análisis semiótico para revelar las condiciones denotativas de las mismas. Al final se realiza un estudio interpretativo centrado en los aspectos connotacionales, y con ello su inmersión en el campo de la hermenéutica analógica.

La importancia de este estudio refiere a la necesaria justificación de las posibilidades comunicativas y significativas de la imagen háptica, y contribuye a la investigación sobre la pertinencia de incorporación en los medios editoriales para con ello, a través de los principios icónicos, enriquecer los procesos de comunicación para personas con ceguera que complementen las palabras en Braille y refuerce la significación de los textos.

#### **Construcción de Imágenes Hápticas**

Las imágenes hápticas son representaciones o dibujos que se realizan con información que no proviene de lo que vemos, sino que representan lo que conocemos e interpretamos cuando tocamos algo. Cuando se toca un objeto con las manos y los dedos a través de los distintos receptores táctiles y adicionamos el movimiento obtenemos un conocimiento distinto de lo que solamente conocemos a través de la vista. La información conocida a través de este tipo de “interpretación táctil” se procesa en nuestro cerebro y además se sintetiza de tal forma que nos permite generar una imagen mental distinta, “una imagen mental háptica” que generalmente es más completa que aquella que se genera cuando solamente vemos u observamos. Tanto el sistema de percepción como la información que se produce adquieren la denominación “háptica”.

Al tocar, interpretamos el objeto a través de procesos diferentes que generan, por tanto, una información diferente a cuando solo lo hacemos viéndolo. Cuando este tipo de imágenes se producen por personas ciegas, sus representaciones pueden ser similares o no a aquellas que surgen del proceso de observación. Este punto es de vital importancia para nuestras investigaciones de diseño háptico o hpto-gráfico, ya que todo el trabajo de investigación que hemos desarrollado se ha basado en las representaciones. Estas representaciones e interpretaciones hápticas de las personas ciegas son la base sobre la cual se construye cualquier imagen háptica. Esto constituye un eje central para la propuesta y concepto de imagen háptica, que se diferencia de aquellas imágenes “táctiles” que únicamente constituyen una traducción en alto relieve de referentes, representaciones, imágenes o dibujos de origen visual.

Se debe tener claro que lo primero que debe considerarse es que la imagen háptica tiene que estar realizada en primer lugar por una persona ciega, quien es la que va a dibujar qué es lo que entiende en su mente mediante una representación mental. A partir de esa síntesis mental que ellos hacen, es posible que las personas ciegas puedan generar un dibujo que posteriormente es el que se toma como un boceto inicial para que los diseñadores podamos realizar imágenes en alto relieve a partir de lo que ellos han entendido a partir de su proceso de percepción e interpretación háptica.

Con base en ese proceso de análisis y síntesis mental que las personas ciegas realizan a partir de lo que tocan, son capaces de realizar una representación o un dibujo. La vista es un sistema que capta la información de lo observado de manera global y el tacto funciona de manera completamente contraria. El tacto y más específicamente la percepción háptica lo que hace es que va encontrando aquellos pequeños fragmentos de información de lo que va tocando, después genera una secuencia lógica a través de los movimientos exploratorios. La persona ciega lo que va haciendo es juntando esos trozos de información hasta que entiende de qué se trata el concepto o cómo se conforma ese concepto de lo que está tocando. A partir de eso, ellos se generan una imagen mental y por eso son capaces de representar aquello que han tocado.

Es posible afirmar que el diseño háptico, apoyado en imágenes hápticas acerca la información a las personas con discapacidad visual, primero por los resultados que hemos obtenido en las investigaciones. Segundo porque no podemos diseñar para personas que no ven desde una postura visualista. Esto quiere decir que lo que tenemos que entender es cómo funciona, cómo recibe la información, como esta información es percibida e interpretada por el cerebro a través de diferentes procesos.

La imagen háptica debe contener trozos de información que le permitan a una persona ciega integrar una imagen háptica completa a través del sentido del tacto. Es decir, que la persona pueda formar un concepto completo de aquello que está tocando en la imagen háptica y que corresponda con aquel objeto que también ha tocado en el mundo real.

Este reconocimiento analítico ha sido producto de investigación semiótica, con el objeto de comprender cómo es que las personas con discapacidad visual construyen un proceso de comunicación a través de las imágenes considerando las funciones implícitas entre el objeto a comunicar (o reconocer), el destinador o emisor háptico, el destinatario o receptor háptico y el referente (en la memoria del emisor). Esto ha dado pie a una propuesta de modelo semiótico que considera las particularidades de la imagen háptica y su usuario (ciegos congénitos o adquiridos).

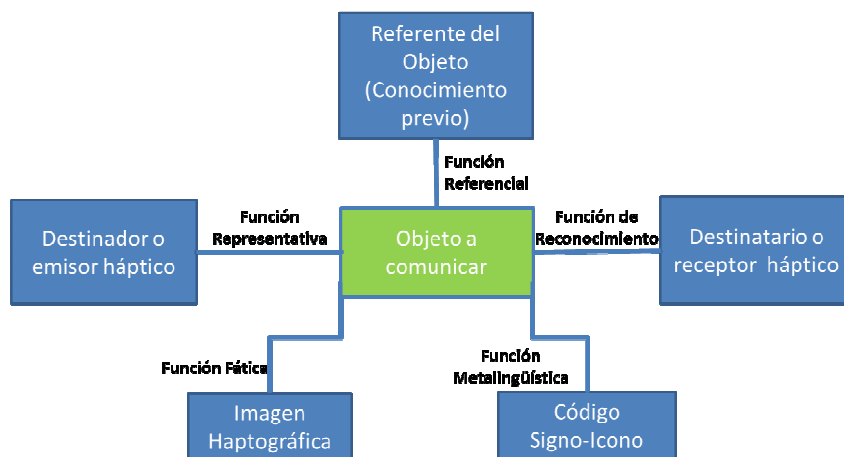


Imagen 1 Modelo Semiótico inspirado en Jakobson (Solano, 2015)

Acorde a Jakobson se distinguen 5 funciones en un modelo que incorpora al esquema de comunicación las imágenes hápticas en su calidad de código, y como canal la imagen haptográfica (construcción en altorrelieve) para poder ser reconocida a través del tacto activo.

Tras esta primera conclusión, surge la cuestión referente al código háptico dada la relación denotativa de la imagen háptica con lo representado, puesto que queda implícita su relación por similaridad, pero ¿hasta dónde la representación es verdaderamente objetiva? , ¿Qué aspectos de la imagen háptica obedecen más a una relación connotativa, es decir, es tamizada por su entorno, por su ideología por factores culturales? Este objetivo constituye el eje que guía esta investigación.

## Metodología de Investigación

El enfoque de la investigación que se propone es interdisciplinario, dado que se nutre de diversas fuentes permitiendo la incorporación de argumentos provenientes de diferentes campos del conocimiento como lo son: el diseño de información, la semiótica, la hermenéutica, las ciencias cognitivas y la antropología entre otras.

Los instrumentos de la investigación son tanto la investigación documental como la investigación de campo, dado que se pretende un acercamiento con los principales actores, las personas con discapacidad visual y los niños en edad temprana.

El universo de estudio corresponde a las personas con discapacidad visual por ser ellos el usuario a quien se dirige la propuesta de diseño háptico, para que las imágenes hápticas sean evaluadas por personas con ceguera.

Con la intención de llevar a cabo la fase experimental se seleccionó un grupo de personas con ceguera total (congénita o adquirida) a las que se entrevistó con el fin de desarrollar una investigación narrativa que permitiera valorar variables cualitativas, partiendo de que la narración se entiende como una condición ontológica de la vida social y, a la vez, un método o forma de conocimiento.

## Rasgos Connotativos en las Imágenes Hápticas

A pesar de la necesaria denotación convencional de las imágenes hápticas, característica necesaria para poder convertirse en un signo decodificable por personas con discapacidad visual (ceguera total adquirida o congénita), se hace necesario el análisis del nivel de subjetividad de las mismas, ya que finalmente las personas a pesar de su ceguera, son influenciadas por su contexto espacio-temporal y cultural.

Estas influencias ejercidas por el medio que les rodea (personas, ambientes, ideologías, etc.) son el objeto de estudio de este trabajo, apoyado en una investigación empírica a través de entrevistas, desarrolladas con el método de investigación narrativa.

Tras el análisis de las narrativas investigadas, ha sido posible la identificación de rasgos de representación (en imágenes hápticas) que se infieren provienen de su contexto y no de una interpretación absoluta y aislada de lo subjetivo. Los rasgos subjetivos identificados son:

- Asociación con lo conocido (contextual), tamizado por quienes intentan explicarles el mundo (el mundo como se los han contado). Interpretación previa y no propia.

*Los ciegos de nacimiento nos imaginamos las nubes, ora sí, como de algodón, como no pesadas, muy ligeras, probablemente sean elementos que puedan utilizarse para que los ciegos tengan la idea de que las nubes..., porque nos dices que las nubes fueran como si caminan, chocan una con otra, pero que no sé qué... Entonces yo platicando con los ciegos, así de nacimiento, esa idea tienen que son muy chicas aunque sabemos que son muy grandes, que son ligeras aunque sabemos que han de pesar un montón, se mueven con mucha facilidad, que se encuentran arriba, ¿no?, entonces cuando hemos tratado de utilizar algún elemento de la naturaleza para representar una nube, siempre hacemos que como con algodón, borla, algo así muy ligerito, espuma. (Entrevista realizada a Alejandro Ramírez Campos, ciego congénito por Angélica Martínez de la Peña, 2009)*

En estas oraciones queda clara la relación analógica entre las nubes y el algodón, analogía imposible de construir sin una conexión visual con las nubes, de la misma manera se narran características de las nubes (*son grandes, caminan, chocan*), por lo que queda clara la intromisión interpretativa por algún agente externo cercano a los discapacitados visuales para generar la asociación nube-algodón o nube-espuma.

Esto mismo se confirma a partir de declaraciones realizadas por el mismo entrevistado donde establece como base a sus ideas, aquellas apoyadas en otros (no ciegos), lo que revela lo subjetivo de sus interpretaciones

*Yo creo que lo que pasa, es que nosotros como ciegos, digámoslo así, de nacimiento congénito, tenemos una vaga idea, bueno, mejor dicho, basándonos en hechos y teorías que oímos y escuchamos, en lo que se oye, en lo que llega la información, obviamente que si tu sientes dos patas, nunca vas a entender que es un perro, los que vieron, probablemente sí, porque esto se imagina que estás viendo una fotografía de perfil, entonces nosotros tenemos la idea de poder sentir esto, pero digamos un perrito parado en la tablita. A lo mejor sus cuatro patitas pegadas en la tablita con lo que es la estructura del perrito hacia arriba, o sea, el lomito, las orillitas, la casita, o sea, nosotros tener más elementos, tocarlo tal y como nos han dicho que es. (Entrevista realizada a Alejandro Ramírez Campos, ciego congénito por Angélica Martínez de la Peña, 2009)*

- Relación asociativa con las dimensiones de su cuerpo (subjetivo), su cuerpo como referente de las dimensiones del mundo. Interpretación corpórea

*No sé, yo no sé distinguir el blanco o el negro. Luego sí, de repente siento la sombra. O cuando pasan juntito de mí, siento así, sí siento la sombra, o cuando paso cerca de un lugar que no hay casas, sí siento el vacío, lo siento, lo presiento, lo percibo. (Entrevista realizada a Guillermina Ruiz Cerón, ciega congénita por Angélica Martínez de la Peña, 2009)*

La sensación es percibida con el cuerpo, adquiriendo éste una nueva forma de conexión con el mundo en un concepto no comprendido por las personas cuyo funcionamiento de todos los sentidos hace que devalúen el cuerpo (en su concepción global, que no analítica a través de los 5 sentidos) como elemento sensor del mundo.

*Pues, por ejemplo, sobre las personas y su vibra siento y puedo percibir si alta o bajita por su voz, me imagino si es alta, si es bajita, si es delgadita. (Entrevista realizada a Guillermina Ruiz Cerón, ciega congénita por Angélica Martínez de la Peña, 2009).*

La interpretación recae en partir del paradigma de su propio cuerpo: es alta o baja en relación a su propio cuerpo.

- Capacidad de identificación de características esenciales y con ello capacidad de abstracción, independiente a su ceguera

*Si a mí me invitas un día al Áfricam o que ha pasado ¿no?, que he ido al Cici de Acapulco y todo eso.... Yo toco un tiburón, por ejemplo, obviamente que me impacto mucho porque lo estoy tocando, lo estoy sintiendo y por fin mis sueños se están volviendo una realidad de darme cuenta y sentir y saber cómo es y luego si tú me dices: "Haber, dibújamelos". Obviamente que te lo voy a dibujar de perfil, pero yo ya tengo la idea de qué estoy haciendo. (Entrevista realizada a Alejandro Ramírez Campos, ciego congénito por Angélica Martínez de la Peña, 2009)*

Contraria a la idea general, las personas ciegas, si son capaces de abstraer, es decir, de hacer una reinterpretación de la realidad, con fines prácticos (para no hacer una representación tan compleja). Analizando las figuras representadas por los pueblos primitivos (Prehistoria, cultura egipcia, culturas prehispánicas en México, etc.) se encuentra que el Hombre, aún en su etapa más primitiva es capaz de estas abstracciones, lo que constituye una función cerebral que no se bloquea en caso de ceguera.



**Imagen 2 Ejemplos de imágenes antiguas sujetas a la abstracción. Tomadas de**  
<http://prensaxpress.com/2014/05/>, <http://artigoo.com/misterios-pinturas-egipcias-y>  
<http://www.arqueomex.com/S2N3nDOSIER93.html>

- Concepción de formas creadas inventadas por la sociedad, no existentes físicamente en el mundo real determinados por influencia de agentes externos

*Pues acá se siente como un rectángulo, pues esto se siente que es... pues círculo no, porque está alargado; pues triángulo tampoco. No, no doy. Yo siento que son cosas, porque viene uno así y otro así, y luego otro así, ¿no será como una letra (Entrevista realizada a Guillermina Ruiz Cerón, ciega congénita por Angélica Martínez de la Peña, 2009).*

*Este que tienes ahorita, tócalo todo, es un objeto de la naturaleza, mi amor. Veme diciendo qué tiene.*

*Esta como un zigzag. (Entrevista realizada a la Niña Rosalía, ciega adquirida por Angélica Martínez de la Peña, 2009)*

La concepción de figuras “platónicas” (triángulos, rectángulos y círculos) no existe en ningún objeto de la naturaleza, es decir, son construcciones culturales, por lo que corresponde a un reflejo de una construcción de la realidad tamizada por interpretaciones externas. Un ciego no puede reconocer lo que no existe, al menos que estas preconcepciones le sean compartidas, lo mismo ocurre con el concepto de zigzag.

- Difícil concepción de la imaginación y la realidad (para ellos todo es real)

Para algunos ciegos, el concepto de “imaginación” no existe, sino la creencia que ellos sólo son “decodificadores” del mundo real en la medida de sus posibilidades:

*¿Por qué?, porque acuérdate que se está tratando con ciegos de nacimiento, también. Y los ciegos de nacimiento no tienen la más mínima idea de lo que es la imaginación, si nunca más van a saber si lo que se están imaginando es lo real. (Entrevista realizada a Alejandro Ramírez Campos, ciego congénito por Angélica Martínez de la Peña, 2009)*

Para algunos otros la propuesta es contraria, ya que al no tener una relación visual directa, ellos interpretan, no sólo decodifican, lo que conlleva una construcción mental que es independiente a la realidad, por lo tanto relativa y subjetiva:

*Pues para mí todo es imaginario, maestra. Yo no, ora sí que ni de niña vi, ni nada.... desde que nací...*

*Sí, pero por ejemplo, el árbol, para las personas que vemos, no nos dice nada.*

*Sí está raro, ¿eh?, sí está raro, pero ya al decirme que es un objeto de la naturaleza como que ya lo aprecio. Aunque también es muy interesante saber cómo lo estamos imaginando, uno, cómo es finalmente, ¿no? (Entrevista realizada a Guillermina Ruiz Cerón, ciega congénita por Angélica Martínez de la Peña, 2009).*

- Necesidad de simplificación para facilitar la interpretación

Resulta interesante, que las personas con discapacidad visual que ellos, contrario a los normovisuales (que entre más detalles nos den del objeto este será más fácil de reconocer)

sugieren que la interpretación se facilita si la representación es simple, pues los detalles vician la interpretación:

*Sí, lo que pasa es que para nosotros los dibujos, o sea, uno tiene, haz de cuenta como la abstracción nada más...*

*O sea, como el concepto, pero ya detalles de los dibujos, porque aparte los detalles te confunden cuando le ponen tanta línea y tanto adornito y tanta..., pues tú ya no sabes ni qué cosa es eso, ¿no?*

*Qué cosa es eso, ¿no?...Lo que quisiera es nada más la pura silueta, el contorno, y es más fácil identificar.* (Entrevista realizada a la Maestra Ena Aguilar, ciega adquirida a temprana edad por Angélica Martínez de la Peña, 2009)

- Asociación con interpretación de objetos o experiencias anteriores, personales no universales

Resulta relevante comprobar, que, acorde a una hermenéutica analógica, el interpretar tiende a asociar ideas u objetos con lo conocido, lo que le remite a experiencias anteriores, mismas que pueden despertar en ellos emociones de diversa índole, desde agrado a desagrado a emociones o recuerdos más profundos.

*A ver, Sebastián.*

*A ver éste, no sé qué es.*

*Este es un objeto de la naturaleza.*

*No. Es una alberca.*

*¿Por qué sería una alberca?*

*Porque tiene aquí así ésta, y aquí te puedes meter, te sales.... (inaudible)*

*¿Y qué pasa si te digo que es....? Te digo más bien qué tiene y tú me dices qué es. ¿Sale?, mira este objeto está en la naturaleza y tiene una parte larga y luego tiene una parte circular encima y una parte larga y tiene una como ramita.*

*Un árbol.* (Entrevista realizada a Niño Sebastián, ciego congénito por Angélica Martínez de la Peña, 2009)

Curiosamente, la imagen que se le mostraba era un árbol, sin ninguna connotación que refiriera a una alberca, sin embargo cuando el niño identifica una hendidura (*en la que te metes y te sales*) asume que se trata de una alberca, evidenciando la experiencia que el niño ya había tenido con este tipo de espacio.

## Conclusiones: Hermenéutica Analógica en la Imágenes Hápticas

Como se aprecia en la presente investigación, si bien es cierto que en la imagen háptica deben existir elementos connotativos, por la necesaria convención que le permita el acercamiento a un código para personas con discapacidad visual, el presente estudio deja claro que también existen importantes rasgos connotativos que complementan el proceso de comunicación y construcción de significación, de manera más personal, más propia.

Esto resulta acorde a la propuesta de Hermenéutica Analógica, desarrollada por Beuchot (2000). Entre la objetividad del absoluto o universal de la imagen háptica y la subjetividad de lo ambiguo se encuentra la intersubjetividad (Beuchot, 2008) que implica la construcción dialógica o intertextual

La hermenéutica analógica supone la posibilidad a una interpretación consensada, argumentativa, que justifique la analogía mediante el diálogo (Beuchot, 2008), con lo que la concepción de la imagen háptica como una potencial fuente de comunicación significativa se hace evidente.

### **Fuentes Consultadas**

Beuchot, M. (2008). *Perfiles esenciales de la hermenéutica* (1a ed.). México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica- UNAM.

Beuchot, M. (2000). *Tratado de Hermenéutica Analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación* (2da ed.). México, D. F.: ITACA- UNAM.

Martínez de la Peña, A. (2009). *Tesis Doctoral: La percepción y su importancia en la generación de un diseño háptico para personas con discapacidad visual*. México, D.F.: UAM Xochimilco.