



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE POSGRADO EN ARTES Y DISEÑO  
MAESTRÍA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

APROXIMACIONES PARA UNA SEÑALÉTICA ADAPTADA  
PARA NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTA:  
JAIME OCAÑA AMARO

DIRECTOR DE TESIS  
Dra. Luz del Carmen Alicia Vilchis Esquivel  
(FAD)

SINODALES  
Dra. Elia del Carmen Morales González  
(FAD)  
Dr. Marco Antonio Sandoval Valle  
(FAD)  
Dr. Mauricio de Jesús Juárez Servín  
(FAD)  
Mtro. Julián López Huerta  
(FAD)

CIUDAD DE MÉXICO, MAYO DE 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**APROXIMACIONES PARA UNA SEÑALÉTICA ADAPTADA  
PARA NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

JAIME OCAÑA AMARO 



## **Dedicatoria**

*Este trabajo te lo dedico a ti, que me mostraste lo maravilloso y amplio que es el lenguaje en especial el lenguaje visual, te convertiste en mi icono, mi índice y mi símbolo, el interpretante perfecto, mi semiosis infinita, mi pequeño Nicolás.*

## **Agradecimientos**

Sin duda alguna somos la suma de las personas que nos rodean, mi voz esta conformada por ustedes y por ello les doy gracias a mis padres, mis hermanos de igual modo a mi tutor y mis maestros, que se convirtieron en la brújula que ha guiado este camino. transformando mi realidad al mostrarme mundos posibles. En especial quiero agradecer a mis hijos y sobre todo a mi esposa por su apoyo incondicional, su comprensión, confianza y amor, por ser mi cómplice y estar a mi lado.

Gracias a Dios y a todos ustedes.

# Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b>	7
<b>CAPÍTULO 1. ELEMENTOS DISCURSIVOS E INTERPRETACIÓN DEL LENGUAJE SEÑALÉTICO</b>	11
1.1 El lenguaje señalético, recurso de comunicación del individuo	20
1.2 Funciones discursivas y atributos sígnicos del lenguaje señalético	30
1.3 La analogía como criterio de lectura y diseño de señalética	36
<b>CAPÍTULO 2. EL LENGUAJE VISUAL Y SUS RELACIONES CON EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA</b>	37
2.1 Breve definición del trastorno del espectro autista y el uso de la imagen como apoyo terapéutico	48
2.2 El proceso de semiosis como mediación de la comunicación visual dirigida a niños con trastorno del espectro autista	54
2.3 Semejanza y asociación opción narrativa y comunicación para niños con trastorno del espectro autista	62
<b>CAPÍTULO 3. APROXIMACIÓN A UNA DE ADAPTADA PARA NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA, POR MEDIO DE LA ANALOGÍA DIRECTA Y SU RELACIÓN CON EL INTERPRETANTE DINÁMICO</b>	62
3.1 Conceptos analógicos de los campos semánticos del autismo y la señalética	68
3.2 La intencionalidad del diseño a través de la señalética analógica	78
3.3 Elementos para una alternativa de comunicación señalética dirigida a niños con trastorno del espectro autista con base en la analogía directa y la creación de interpretantes dinámicos.	89
<b>CONCLUSIÓN</b>	97
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	103

## Introducción



Nuestra vida cotidiana se desarrolla dentro de un contexto social y cultural, donde la comunicación es la llave que nos permite relacionarnos con las demás personas interactuando, traduciendo e interpretando de manera continua y permanente una gran cantidad de mensajes y estímulos que forman nuestras experiencias; de igual modo, la mayoría de las prácticas sociales son acuerdos comunes que permiten dicha interacción y moldean nuestro sistema de aprendizaje, nuestra conducta, nuestro esquema de valores y nuestras normas, evitando así el aislamiento. Todo esto ocurre para la mayoría de nosotros de forma ordinaria.

El diseño y la comunicación visual aportan sin duda un gran número de soluciones para la emisión de mensajes, estableciendo bases tanto para la metodología como para el diseño de estos; en consecuencia, segmentamos la generalidad y aumentamos la eficiencia. Sin embargo, presuponemos que esta generalidad transmite y emite mensajes de la misma manera, pero la realidad puede ser distinta: la interpretación, la codificación y el uso sígnico pueden ser múltiples. La diversidad cultural nos muestra que ciertas palabras tienen significados diversos aun cuando el lenguaje sea el mismo; no obstante, podemos adaptarnos a entornos novedosos, aprender otros lenguajes y apropiarnos de distintas prácticas culturales.

Existen situaciones o experiencias de vida donde lo ordinario se vuelve extraordinario, o sea, cuando la simpleza de “decir algo” es una barrera, o bien, todos estos mensajes “tan claros” para la mayoría se convirtieren en un laberinto difícil de descifrar, de manera que nuestras expresiones y conductas no encajan en este acuerdo común establecido por la sociedad resultando casi imposible emitir un mensaje o traducirlo de la misma manera en que lo hacen los demás.

Existen personas con procesos cognitivos diferentes, y por ende, nos encontramos ante una diversidad cognitiva. Estas personas, conviven con nosotros en la misma sociedad, con iguales acuerdos y normas. Un ejemplo semejante sería a cuando nos enfrentamos al problema de no contar con la misma versión de algún programa de cómputo, resultando así que la información que recibimos en un documento no se traduce correctamente en nuestro sistema; algunos párrafos se pierden o cambian de posición, las fotografías no tienen el mismo tamaño o no pueden visualizarse, hay incompatibilidad de signos, etc., este tipo de frustración de no poder acceder a determinada información muchos la hemos experimentado.

Esta es una realidad cotidiana para todas las personas con Trastorno del Espectro Autista o (TEA), existe una gran cantidad de niños con esta situación de vida. Según los datos de la Secretaria de Salud de México “En México se reporta una prevalencia de 1:115 niños”.<sup>1</sup> Dicha condición trastorna principalmente los procesos de comunicación: tienen dificultades conductuales y su interacción social puede ser escasa o nula. Por ello, consideramos importante proponer estrategias comunicativas adaptadas a las necesidades específicas de este grupo.

El Trastorno del Espectro Autista implica por naturaleza la diversidad, pues la palabra “espectro” nos refiere amplitud, indica que las personas con esta condición son diferentes. La psicología ha realizado una gran cantidad de estudios desde sus diferentes escuelas tales como: la humanista, la cognitiva y conductual; identificando las características comunes que conlleva al espectro. Estas características son las que consideramos el punto focal de nuestra investigación como diseñadores y el vínculo entre ambas disciplinas.

Ante esto, desde el diseño gráfico se pueden plantear alternativas de comunicación, por ejemplo, la señalética tiene como función tanto la relación entre el individuo con el entorno, así como su orientación y su adaptación

<sup>1</sup> Patricia Zavaleta Ramírez et al., “Infraestructura disponible para la atención de los trastornos del espectro autista en el sistema nacional de salud” (informe final. Presentado por la Secretaria de Salud, Ciudad de México, Diciembre de 2018), [http://www.inprf.gob.mx/inprf/archivos/informe\\_final\\_TEA.pdf](http://www.inprf.gob.mx/inprf/archivos/informe_final_TEA.pdf), 13.

moldeando su comportamiento. De carácter discreto e inclusivo se presenta ante receptores diversos en idioma, cultura y costumbres. La señalética convencional está diseñada con parámetros generales que pueden ser insuficientes para los niños con TEA.

La presente investigación propone el diseño de una señalética de carácter alternativo que facilite la comunicación, la adaptación al entorno y propicie la autonomía e inclusión social de los niños que padecen TEA, ya que desarrollar una nueva metodología capaz de identificar las necesidades de este grupo es necesaria, equitativa y urgente para una mejor convivencia social.

En nuestra investigación proponemos la metodología de la hermenéutica analógica de Mauricio Beuchot, la cual plantea la búsqueda de semejanzas sin perder de vista la diferencia y la diversidad. Consideramos así que una mirada hermenéutica nos ayudará a establecer el diálogo entre los diferentes actores que estudian los casos de autismo, llevando los cuestionamientos a una re-significación de conceptos.

En el primer capítulo abordamos la señalética como objeto de estudio, sus características como lenguaje capaz de ofrecer significación; para ello se presenta como modelo la semiótica de la comunicación y se plantea a partir de esta base los conceptos de “ícono, índice y símbolo”, así como las dimensiones de la semiótica. En último término se enfatiza la capacidad que tiene la analogía para mostrar aquello que se quiere comunicar en relación de lo representado con su referente.

En el segundo capítulo se da una descripción breve del trastorno del espectro autista, sus definiciones y evolución del concepto. Para plantear semejanzas con el autismo se contrasta con el progreso óptimo en el niño, teniendo como principal punto la relación entre la imagen con el desarrollo, integrando conceptos como imitación directa y diferida, asimilación y acomodación. Con tales bases se aborda el tema de “la imagen mediatizada”, es decir, experiencias representadas que propician tanto la imitación, como su capacidad narrativa con relación al paradigma sujeto-verbo-objeto. Igualmente se plantea la cualidad de signo como instrumento, la preferencia de la analogía en los niños y su relación con el proceso de rotulación. Lo más importante es la introducción de dos conceptos, el primero es la identificación del problema del autismo como una cuestión del interpretante según se define en la tríada sémica de Peirce<sup>2</sup> que permite la semiosis y por ende la comunicación, su relación con las terapias que cambian conductas y los diferentes tipos de interpretantes que ejemplifican el problema del autismo.

<sup>2</sup> Charles Sanders Peirce, La ciencia de la semiótica (Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1986), 22.

En el tercer capítulo se establecen los campos semánticos de los temas de la señalética y el autismo, que tienen una analogía conceptual buscando los conceptos integradores que dan la pertinencia al diseño y comunicación visual en las necesidades comunicativas del autismo; así mismo, se da la importancia de la intencionalidad del diseñador y la necesidad de re-significar los conceptos formando nuevos paradigmas, entre ellos, ver a la señalética como un artefacto cultural que tiene como función primordial ser un instrumento sígnico. Para establecer los conceptos que puedan adaptar el mensaje señalético, se proponen tres momentos o procesos claves: la identificación, la linealidad y la rotulación, donde los elementos de diseño se combinan. Para lograr los objetivos de los procesos, los elementos son el grado de iconicidad, el ruido visual y el uso de tipografía, pero, sobre todo, estos conceptos o pasos están regidos por el uso de la analogía directa, concepto que implica la representación del niño con TEA como signo y parte de la semiosis, ya que el objetivo principal es crear una señalética que promueva al interpretante directo o final para establecer o restablecer el proceso de semiosis. Es así como estos elementos y procesos forman las primeras consideraciones a seguir para la adaptación de una señalética para el trastorno del espectro autista.

# Capítulo 1.

---

## ***Elementos discursivos e interpretación del lenguaje señalético***



### **1.1 El lenguaje señalético, recurso de comunicación del individuo.**

Mirar involucra mucho más que solo un proceso biológico, es una percepción sensitiva que nos permite ver el mundo y dimensionarlo más allá de una respuesta instintiva causada por estímulos visuales, pues nos apropiamos de “aquello que miramos” y es, en este acto de la mirada, donde encontramos las imágenes que nos enfrentan y confrontan. Se ven implicadas, además, desde las necesidades más básicas hasta las concepciones más profundas; el mirar a través de la imagen crea un vínculo con la realidad y la existencia, la imagen es un vehículo rápido que muestra al referente o al objeto mismo, forma parte de entornos y contextos, permitiendo la posibilidad de interpretarla una y otra vez, se desdobra en varios modos y formas, con variantes en su designación, ejemplificando la diversidad de comprensión o aprehensión de saberes que en su conjunto se establecen como formas culturales que influyen en el desarrollo del individuo; su relación entre sus iguales, sus costumbres, modos conductuales y relación con su entorno natural. “Nunca miramos sólo una cosa; siempre miramos la relación entre las cosas y nosotros mismos”<sup>1</sup>, esta relación entre las cosas y nosotros refiriéndonos a más de dos individuos es precisamente la actividad cultural en la cual nos desarrollamos.

---

<sup>1</sup> John Berger, *Modos de ver* (Barcelona: Gustavo Gili, 2016) ,9.

Las imágenes son la visualidad de los objetos, ya sean naturales o diseñados, que adquieren relación y sentido por el individuo, quien al ver el mundo convierte aquello “que ve” en un proyecto humano; lo natural es transformado mediante la mirada, como lo menciona Vilchis<sup>2</sup>, y puede adquirir una nueva forma y función. Esta acción es donde las imágenes, por medio de la mirada, captan lo que es expresable, de este modo las cosas, objetos o situaciones adquieren sentido y brindan significado, es decir, correlacionamos formas, interpretamos emociones, señales y códigos; así pues, recibimos información y nuestra reacción emite también un mensaje, o sea, nos comunicamos. Esto implica el uso de lenguajes, refiriendo la mirada, principalmente, al lenguaje visual, el cual es el “código específico” de este tipo de comunicación; es pues, un sistema con el que podemos enunciar mensajes y recibir información a través del sentido de la vista.<sup>3</sup>

La comunicación es una “necesidad primaria”<sup>4</sup>, es el intercambio social de experiencias compartidas, lazo que une ya sea a uno mismo o con los demás. El individuo no se encuentra solo, forma parte de una comunidad establecida en un contexto específico, de ahí que nuestra mirada no sea solitaria, por lo tanto, usos y costumbres, forman parte de una realidad compartida, donde la imagen, junto con otros lenguajes, interactúa transmitiendo acuerdos sobre aquello que se ve, se le da nombre a los objetos, se designan situaciones, se establecen conductas y los gestos, más que un impulso, adquieren significación. Estos repertorios comunicativos llevan al individuo a una relación dinámica con la imagen que miramos y con la imagen que somos, “nuestra experiencia humana y social se juega en un ver y ser mirado”<sup>5</sup> Crecemos aprendiendo estos acuerdos, normas y códigos sémicos, además de un gran número de interpretaciones que surgen de las imágenes y es ahí donde encontramos diversidad; variaciones en modos de pensar, de resolver problemas y de interactuar. La convivencia entre la alteridad se logra al compartir códigos que establecen la comunicación, de ahí que los procesos comunicativos puedan parecer actos de inmediatez cotidianos, como lo menciona Acaso<sup>6</sup>, tan cotidianos que no conceptualizamos todas las implicaciones que conlleva la

---

<sup>2</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Relaciones dialógicas en el diseño gráfico* (México: ENAP, 2006), 1-2

<sup>3</sup> María Acaso, *El lenguaje visual* (España: Paidós, 2006), 25.

<sup>4</sup> Luz del Carmen Vilchis y Thelma Edith Torres, *Antología comentada de textos de semiótica aplicada al Diseño Gráfico* (México: L CAVE-EMPHASIS-CONADICOV, 2012), 213.

<sup>5</sup> Diego Lizarazo Arias, coord., *Semántica de las imágenes. Figuración, fantasía e iconicidad* (México: Siglo XXI editores, 2007), 11.

<sup>6</sup> “Lo mismo ocurre con los niños pequeños, que antes de saber escribir son capaces de realizar representaciones visuales. Esta es la característica de inmediatez, es decir, la razón por la que el lenguaje visual es un tipo de comunicación que a un determinado nivel no

adquisición del lenguaje. De igual manera, es importante considerar la etapa del desarrollo humano en la cual se adquieren los diferentes lenguajes, siendo la infancia el momento donde las imágenes se convierten en un canal comunicativo.

Es innegable que las cosas existen, se encuentran en nuestro entorno, el niño (si no tiene un déficit visual) puede tener una clara visión de él mismo, pero el mirar es cultural: “La interpretación de los datos de luz y color se realiza a partir en principios y sistemas aprendidos, los aspectos pertinentes se seleccionan y valoran con base en disposiciones culturales capaces de atribuir valor y significación a lo que se ve”.<sup>7</sup>

En otras palabras, la percepción como principio biológico permite interactuar con el mundo, establecer los procesos psicológicos básicos de sobrevivencia y reacciones a estímulos que pueden diferir de la significación que se les dé, así los niños conocen el significado por medio de la comunicación. El lenguaje, para Lizarazo<sup>8</sup>, es el campo común donde la mirada deja su estado pasivo, es la llave para socializar, pues por medio de éste se sabrá la posición y la relación con los demás. De ahí que la carencia o falta de comunicación pueden ser síntomas o señales de deficiencia en el desarrollo del infante, es decir, no cumplen con las funciones conductuales que comúnmente se esperan del niño. Tal como menciona Peredo:

Para el individuo en desarrollo, la comunicación con sus semejantes desempeña tres funciones fundamentales: 1) modela al mundo que le rodea, 2) define su propia posición en relación con los demás y 3) le ayuda a adaptarse con éxito a su medio ambiente. En estas dos últimas funciones ejerce una influencia crítica sobre la formación de su personalidad y su sensación del propio ser.<sup>9</sup>

Por ello el niño, más que moldear al mundo, realmente es moldeado ese mundo; este proceso de formación va ligado a adaptarse satisfactoriamente a su entorno, así, junto con el contexto, determinan la manera y el modo en que los niños aprenden a vivir y sobrevivir, a transmitir experiencias, conocimientos y creencias entre

---

necesita aprenderse para entender su significado. (otra cosa consiste en producir mensajes visuales de calidad profesional)” María Acaso, *El lenguaje visual*. (España: Paidós, 2006), 27

<sup>7</sup> Diego Lizarazo Arias, *Íconos, figuraciones, sueños. Hermenéutica de las imágenes. Iconicidad* (México: Siglo XXI editores, 2004), 54.

<sup>8</sup> Diego Lizarazo Arias, *Íconos, figuraciones, sueños*, 54-55.

<sup>9</sup> Roberto Peredo, coord., *Introducción al estudio de la comunicación* (México: Ediciones de Comunicación, 1989), 24.

otras particularidades de vida, lo cual conforma un modelo específico, en otras palabras, una cultura.

Ahora bien, en relación con las imágenes y el lenguaje visual, María Acaso menciona que la representación, aprendizaje y comprensión, como ejemplos de actos de inmediatez, al contrario de la relación que tiene un niño con las imágenes, son modelos imitatorios más que inmediatos; igualmente, antes de comprender existe una apropiación, lo cual se explicará en el siguiente capítulo.

Los procesos comunicativos son además actos de significación “cuando se usa el lenguaje para mencionar estados del mundo, hay que suponer, por otra parte, que en principio una expresión no designa un objeto, sino que transmite un CONTENIDO CULTURAL”<sup>10</sup> dado que los lenguajes establecen la aplicación de códigos que determinan su uso pragmático, teniendo así una distinción entre sus distintas configuraciones y el carácter cultural modificando el significado o el uso de los signos, tal es el caso de los idiomas, por ejemplo: al experimentar un diferente idioma en un país o comunidad distinta a la nuestra, se podrá notar que la mirada y lo que conlleva mirar permanece pero la expresión y decodificación (leer el código) puede no ser la misma que ocupamos comúnmente en la cual fuimos formados, por lo tanto, probablemente experimentaríamos muchos momentos de frustración y estrés mientras aprendemos el nuevo idioma para así comunicar nuestras necesidades, por consiguiente tener la carencia de un lenguaje, además de conocer los usos y costumbres, provocaría la sensación de estar encerrado en uno mismo; sin embargo, hay lenguajes como el visual donde la imagen permite inferir, suponer o encontrar significados, ejemplos de ello son las señalizaciones.

Nos encontramos así con la importancia del “lenguaje lingüístico”, que puede ser considerado como el principal código comunicativo, en casi todos los contextos, principalmente el educativo. No obstante, lo que es interesante destacar es la existencia de otro tipo de lenguajes, códigos alternos, partícipes de la comunicación, que logran tener el mismo fin que el lenguaje lingüístico ya que tienen una estructura propia, otorgándole características y funciones específicas, tal es el caso de la comunicación visual. “El hombre posee la capacidad de construir lenguajes en los que cualquier sentido resulte expresable, sin tener la menor idea de cómo y qué significa cada palabra. Al igual que se habla sin saber cómo se producen los diferentes sonidos.”<sup>11</sup> Se puede inferir por ello que el propósito fundamental del lenguaje, o los lenguajes, es la adquisición del sentido; en

---

<sup>10</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general* (Barcelona: Lumen, 2000), 102.

<sup>11</sup> Ludwig Wittgenstein, *Tractatus lógico- Investigaciones Filosóficas sobre la Certeza* (Madrid: Editorial Gredos, 2009), 35.

otras palabras, es uno de los canales que permite al individuo en desarrollo reunirse con su mundo o con su realidad, de ahí que las imágenes y el lenguaje visual sean el medio por el cual los niños interactúan, mucho antes de que surja el lenguaje verbal; ejemplos de acciones que ve o realiza son los gestos o el señalar con la mano, lo más importante son los iconos e índices por los que, en consecuencia, imita y adquiere la “imitación del sentido”, entendido éste por acto de significación mediante la visión biológica y la mirada significativa, las cuales son procesos comunicativos que responden a un estímulo, señal o signos que atienden una necesidad, o sea, significaciones básicas trasladadas por medio de imágenes, tal como menciona Vilchis<sup>12</sup>: tienen una dirección, es decir, tienen un sentido.

Si bien el lenguaje visual se adquiere en la infancia, no pierde importancia a lo largo de nuestra vida, se vincula con los otros lenguajes que se adquieren posteriormente. “Ello destrona al lenguaje de la palabra, y lo ubica como uno más de los lenguajes en los cuales adquiere existencia social el pensamiento”<sup>13</sup>. Estas imágenes se suman al corpus de lenguajes, como herramientas, que poseen los niños quienes se encuentran ante un mundo visual-objetual, planteado como comunidad, a la cual deberá adaptarse para pertenecer a esta misma. Esta adaptación se logra mediante la comunicación: transmisión de códigos de carácter físico entre los individuos, como lo explica Eco:

[...] las unidades culturales están físicamente a nuestro alcance. Son los signos que la vida social pone a nuestra disposición; imágenes que interpretan libros, palabras que traducen definiciones y viceversa [...] entidades “etic” físicamente verificables en forma de significante.<sup>14</sup>

Ejemplos de estas unidades culturales serían, carteles, infografías y señaléticas que, al ser publicadas o expuestas, forman parte de nuestra cotidianidad, en la cual informamos, explicamos o proponemos nuevas vías de convivencia, gustos por objetos, modas, costumbres etc. La imagen es así una unidad cultural, es lo que establecemos en común, o sea, la imagen tiene un contenido y por lo tanto produce un diálogo.<sup>15</sup>

—○

<sup>12</sup> Luz del Carmen Vilchis Esquivel, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales* (México: Qartuppi, 2016), 11.

<sup>13</sup> Fernando Zamora Águila, *Filosofía de la Imagen* (México: Ediciones FAD, 2007), 69.

<sup>14</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 119.

<sup>15</sup> Blanca Solares, *Gaston Bachelard y la vida de las imágenes*, 2009, 122. La autora menciona, sobre la imagen de Gaston Bachelard: “las leyes de asociación están en el origen de una dialéctica de las imágenes que consiste en un ir y venir entre dos polos contrarios”.

De tal forma se justifica y concreta “el ver” y “el ser visto”, el intercambio unifica y se adecua para lograr un fin determinado que puede ser afectivo o tener una función comercial, es decir, dar a conocer algo es darse a conocer uno mismo, la imagen tiene y transporta la intencionalidad de quien las crea, emite o usa; esta exposición puede ser bella o brutal, como menciona Debray:

[...] de la misma manera que hay palabras que hieren, matan, entusiasman, etc., hay imágenes que producen náuseas, que ponen la carne de gallina hacen temblar, salivar, llorar.<sup>16</sup>

La imagen es vehículo del sentido, por consiguiente es un lenguaje que nos acerca con nuestra sociedad, compartiendo sus miedos, sus logros, sus sueños y su mirada, mediante las unidades culturales que conforman la comunicación visual.

Aunado a lo anterior, la forma de socializar la imagen depende del campo semántico, es decir, el cómo están estructurados o combinados estos signos y si esta forma de representar la imagen concuerda o no con los acuerdos previstos. Estos acuerdos se ven representados en unidades culturales y como la imagen puede tener una gran cantidad de significaciones, ésta es un signo, un icónico, una direccional o algo simbólico; por ello resulta conveniente analizar la imagen conforme a la división de los signos. Una primera división sería la forma en que estos signos pueden presentarse, dicho de otra manera, son, ya sea de forma objetual o física, o de modo natural, es decir, las imágenes que se encuentran en nuestro entorno; pero también hablamos de objetos en el sentido en que el hombre crea y modifica, “las cosas naturales nos hablan, a las artificiales las hacemos hablar nosotros”<sup>17</sup>. Tal diálogo tiene características signícas, de ahí que esté basado en la “mentira”<sup>18</sup>, ya que el signo es “todo lo que, a partir de una convención aceptada previamente, pueda entenderse como ALGUNA COSA QUE ESTÁ EN LUGAR DE OTRA”<sup>19</sup>, el mundo objetual natural o artificial es, o se convierte, en un signo en medida que sea un “interpretante”<sup>20</sup>, o dependa de alguien para lograr la significación de las cosas.

—————○

<sup>16</sup> Régis Debray, *Vida y muerte de la imagen* (Barcelona: Paidós 1992), 95.

<sup>17</sup> Luz del Carmen Vilchis Esquivel y Thelma Edith Torres, *Antología comentada de textos de semiótica aplicada al diseño gráfico*, 10.

<sup>18</sup> La sustitución del significante, sea signo, icono o símbolo, para Eco es un acto donde la mentira es convencional: “la semiótica es en principio, la disciplina que estudia todo lo que puede usarse para mentir”. Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 2.

<sup>19</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 34.

<sup>20</sup> “Algo es un signo si, y sólo si, algún intérprete lo considera signo de algo; la consideración de algo es un interpretante sólo

Más que la causa, el interpretante es el efecto, acción o pensamiento; tal como reaccionaría un niño sin lenguaje verbal, que al ver una golosina su interpretante (o acción) se demostraría señalando, este acto de señalar es el interpretante, el cual también puede convertirse en signo; cuando un adulto ve al niño señalando traduce este hecho como una necesidad del niño y la acción de darle la golosina sería un nuevo interpretante: “el interpretante es aquello con lo que el intérprete interpreta el signo, por ejemplo una imagen o una idea”.<sup>21</sup>

Los signos mienten, significan, en un proceso denominado semiosis, la cual tiene una finalidad: la estación y apropiación del mundo. Ahora bien, la infancia es un tiempo de apropiación de los signos, por tanto estos juegan un papel importante en el desarrollo de un niño, “todo comienza con la adaptación al medio ambiente. El niño necesita de los signos para adaptarse”<sup>22</sup>. Es importante señalar que el uso de los signos, para muchas personas, no implica saber sus características o tipologías, es decir, son usados simplemente para comunicar: se emiten signos, se ven imágenes y se comunican deseos o ideas, donde la finalidad más importante es el proceso de semiosis, en otras palabras, son los actos comunicativo. Esta investigación tiene como base la teoría de producción de signos, la combinación y uso de los mismos, el cómo pueden ser manipulados o transformados, con el fin de ser un medio por el cual se interactúa y socializa. Esta organización de unidades de información y la combinación de códigos existentes que nos permiten la producción de mensajes con el objetivo de comunicar, haciendo uso de los lenguajes que nos otorga nuestra cultura, es lo que define Eco como “semiótica de la comunicación”.

La imagen significa y designa los objetos que se encuentran en un contexto, lo hace porque forma parte de un sistema de significación, es decir, un código.

Un código es un SISTEMA DE SIGNIFICACIÓN que reúne entidades presentes y entidades ausentes. Siempre que una cosa MATERIALMENTE presente a la percepción del destinatario REPRESENTA otra cosa a partir de reglas subyacentes hay significación.<sup>23</sup>



en la medida en que es evocado por algo que funciona como un signo; un objeto es un intérprete sólo si, mediatamente, toma en consideración algo” Charles Morris, *Fundamentos de la teoría de los signos*, (Barcelona: Paidós, 1985).<sup>28</sup>

21 Mauricio Beuchot, *Teoría Semiótica* (México: U.N.A.M., 2015), 46.

22 Mauricio Beuchot, *Teoría Semiótica*, 59.

23 Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 25.

La manipulación de estos códigos o sistemas de significación plantean, en primer lugar, que muchos de los objetos que un niño puede ver son artificiales o creados, tienen una función y algunos se realizan específicamente para la etapa infantil. La transmisión de saberes y conocimientos se establece mediante imágenes, o sea, signos; por ello, es necesario conocer sus características para después modificar y combinar los códigos visuales con un fin comunicativo determinado, en otras palabras, para la planeación o diseño de un mensaje. “Diseñar es un acto humano fundamental: diseñamos toda vez que hacemos algo por una razón definida. Ello significa que casi todas nuestras actividades tienen algo de diseño: lavar platos, llevar una contabilidad o pintar un cuadro.”<sup>24</sup> Frascara coincide con Scott en la concepción de planificación como sinónimo de diseño y refiere al diseño gráfico con una función primordial, la cual es la de comunicar con el uso y la manipulación de imágenes<sup>25</sup>. La analogía entre estos autores es el uso de razón definida como una planificación de actos comunicativos, por lo tanto, el diseño gráfico significa actos comunicativos con un objetivo específico; el diseñador así designa atributos gráficos que pueden ser análogos a la realidad o establecer un diálogo por medio de los significados que la imagen proporciona, los cuales se pueden ver ejemplificados en Ilustraciones, juguetes y un sin número de objetos, donde se involucra un ejercicio de diseño y por tanto, el diseñador es partícipe del desarrollo comunicativo de la infancia.

Así pues, al hablar de “diálogo”, es necesario observar las características que tiene la imagen como lenguaje, la cual responde también a un orden, organización o composición de los elementos que la conforman; como lo menciona Dondis<sup>26</sup>, pero también existe la intencionalidad de quien diseña, pues así como emite un mensaje, emite procesos interpretativos de re-significación y decodificación de este mismo.

La imaginería gráfica, en su comprensión como texto y lenguaje visual, produce significación a través de los sucesivos efectos de sentido posibles gracias a esquemas narrativos específicos que regulan las relaciones entre los diversos códigos del lenguaje visual y a

---

<sup>24</sup> Robert Gillam Scott, *Fundamentos del diseño* (Buenos Aires, Mc Graw-Hill, 1970), 1.

<sup>25</sup> “La palabra «diseño» se usará para referirse al proceso de concebir, programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos -normalmente textuales y visuales con miras a la realización de productos destinados a producir comunicaciones visuales.” Jorge Frascara, *Diseño de comunicación* (Buenos Aires: Infinito, 2006), 17.

<sup>26</sup> A. Dondis Donis, *La sintaxis de la imagen* (Barcelona: Gustavo Gili, 1973), 33.

la organización sintáctica de dichos códigos que, a partir de unidades llamadas figuras, conforman recorridos figurativos o encadenamientos semánticos basados en las posibles asociaciones y anclajes propios de fragmentos epistemológicos del universo cultural.<sup>27</sup>

Ver el diseño como un acto comunicativo es ver su perspectiva proyectual ante el diálogo, sin embargo, debe tomarse en cuenta con quien se va a establecer dicho proceso, si es para un adulto o para un niño, pues estos encadenamientos semánticos tendrán características e intenciones particulares según sea el caso; por tanto, el diseño gráfico no reproduce un mensaje sin intención, se esté consciente o no, más bien realiza una planeación del sentido, pues al estar conscientes de la intención del mensaje se brinda certeza para establecer dicho diálogo; en consecuencia, estas oraciones visuales deben su coherencia y efectivo proceso comunicativo al conocimiento de los elementos compositivos. “Mi entendimiento del diseño gráfico opera en el plano del conocimiento del hacer en la gramática visual y su estructura que parte de una alfabetividad que se relaciona en un espectro de posibilidades sintácticas y compositivas”<sup>28</sup>, explica Vilchis, así el manejo de estas cualidades sintácticas y semánticas conforman los instrumentos que tiene el diseñador gráfico, los cuales son expuestos en sus mensajes visuales, siendo parte fundamental de la “alfabetividad” la composición por medio de las imágenes para lograr este proceso pragmático.

Las representaciones gráficas como lenguaje pueden ser de carácter principal o auxiliar para establecer o restablecer la comunicación, por ende el diseño gráfico es generador de sentido, el diseñador genera significados, es mediador entre una necesidad comunicativa, el objeto de diseño y el receptor o usuario. La importancia del ejercicio de diseño radica en esa mediación que permite la sociabilización de un mensaje gráfico, para ello el diseñador cuenta con una gran cantidad de experiencias que conforman los múltiples conocimientos previos que han sido formados dentro de su cultura, que influyen en su interpretación y expresión de la realidad plasmándola en una diversidad de formatos y estilos que varían de acuerdo al entorno y contexto.

Entre estos formatos o materiales comunicativos, la señalética tiene la particularidad de mediar visualmente en diferentes entornos o contextos y puede, o no, interactuar con el lenguaje oral o escrito; orienta espacial

—————○

<sup>27</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 11-12.

<sup>28</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Relaciones dialógicas en el diseño gráfico*, 29.

y conductualmente, es decir, es un lenguaje con una serie de características semióticas, signos y códigos que conforman mensajes visuales que tienen el objetivo de comunicar. En el caso infantil esto toma gran relevancia, pues antes de que un proceso pedagógico u otro objetivo sean efectivos, la comunicación es prioritaria:

[...] la escasa comunicación semiótica entre niños y profesores se ha convertido en una falencia pedagógica, ocasionando así, muchos problemas de aprendizaje en las instituciones educativas; se considera a los niños como receptores de conocimientos, en lugar de interlocutores y creadores de sentido.<sup>29</sup>

Con esto subrayamos que lo diseñado es la suma de actos comunicativos representados en objetos de diseño, los cuales median la significación, tales como: carteles, pancartas, señalizaciones, viñetas o pictogramas, estos establecen canales de comunicación, adquiriendo sentido por medio de la imagen gráfica ante los cuales un niño reacciona<sup>30</sup> manifestando sus saberes y con ello interactuando socialmente. Los adultos pueden reaccionar de la misma forma que un infante ante la señalética, cambiando su conducta y apagando, por ejemplo, un cigarrillo, o dirigiéndose a un lugar determinado sin necesidad del lenguaje lingüístico, o bien, reaccionar con un gesto al percatarse que no están en el área deseada de acuerdo a una señalética específica. Por consecuencia, resulta necesario saber los atributos sígnicos del formato en este caso señalético, para que pueda ser presentado a los niños como un material comunicativo.

## **1.2 Funciones discursivas y atributos sígnicos del lenguaje señalético.**

La señalética es una disciplina del diseño, la cual se encarga de establecer un tipo de comunicación específica entre las personas que pertenecen a una sociedad, o es ajena a ella, sin importar si tienen los mismos modos de vida o cultura. Una de las cualidades de la señalización es su semejanza visual con su referente o con aquello que designa. Así mismo, se diferencia del lenguaje oral o escrito, pues en estos últimos pueden existir

---

<sup>29</sup> Adriana Páez Recalde y Heimi Ramírez Terán. "El proceso de semiosis en las cartas de los niños. *Hechos y proyecciones del lenguaje*" No. 18 (2009): 133 [https://revistas.udenar.edu.co › article › view](https://revistas.udenar.edu.co/article/view)

<sup>30</sup> Marcela Berchialla menciona: "las relaciones del signo y el niño: El uso de signos establece en el niño el indicador de semiosis [...] El pensamiento se refleja en el signo y no solamente en la palabra/lenguaje. El niño en el período preverbal, durante el desarrollo de la inteligencia sensorio-motora, se sirve de herramientas semióticas, de signos. Las interacciones anteriormente mencionadas se amplían y se incorporan en ellas los objetos y las acciones sobre los objetos." Marcela Berchialla, Compilado por Ignacio Saenz; Sebastián Gabini, *Función semiótica: creación y uso de signos compartidos*. (Buenos Aires. Teseo, 2016): 106, <https://www.teseopress.com/escritospsi/chapter/funcion-semiotica-creacion-y-uso-de-signos-compartidos/>

variantes que cambien la configuración sígnica en su lectura y pronunciación, un extranjero, por ejemplo, podría experimentar problemas de comunicación o sentirse desorientado ante un entorno desconocido, aislado del contexto al ignorar el idioma y sus particularidades. Interpretar y representar visualmente es experimentar la imagen, así como también reconocerla en el entorno y contexto, por lo tanto, es adquirir los valores culturales que trasmite; así pues, experimentamos al ver y en consecuencia damos sentido a lo visto gracias a la semejanza existente entre lo visto con lo que es representado. Por su parte Joan Costa menciona a la señalética como aquello que percibimos y relacionamos por la experiencia vivida, lo que se vive es la inmediatez del acto, reconociendo esas instantáneas de vida que nos proporciona la imagen: “Señalética es la ciencia de las señales en el espacio, que constituye un lenguaje instantáneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación”<sup>31</sup>

De esta definición partimos para describir las funciones de la señalética dentro de la semiótica de la comunicación, la cual como objeto se encuentra en un tiempo y espacio determinado; su funcionalidad dependerá, por una parte, de aspectos técnicos para su producción como objeto físico, pero por otra y específicamente lo que llama nuestra atención es su capacidad representativa: *señales en el espacio*, relacionada con: *individuos en situación*, es decir, primero se establece que, sin importar la presencia del destinatario del mensaje, la cualidad semiótica de significar está presente, la señalética como unidad cultural cuenta con una significación que espera la mirada de una persona:

El acto perceptivo del destinatario y su comportamiento interpretativo no son condiciones necesarias para la relación de significación: basta con que el código establezca una correspondencia entre lo que REPRESENTA y lo representado, correspondencia válida para cualquier destinatario posible, aun cuando de hecho no exista ni pueda existir destinatario alguno<sup>32</sup>.

Se puede inferir, en primera instancia, a una señal como “ese” objeto físico, por ejemplo, una señal de tránsito que otorga el paso al peatón, la cual se encuentra en un lugar y en un tiempo determinado, la perspectiva

---

<sup>31</sup> Joan Costa. *Señalética*, (Barcelona: CEAC. 1987), 14.

<sup>32</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 25.

semiótica le da importancia a la representación sígnica que muestra o soporta ese objeto físico, en este caso el paso peatonal, ahora bien, si no existe peatón alguno por el camino donde se encuentra dicha señal su cualidad sígnica no se pierde, pero sí se hará latente al ser vista cuando alguien pase y la vea. Del mismo modo, es importante definir el concepto de “señal”, que menciona Beuchot<sup>33</sup> con base en la teoría de Pierce, clasificando a las señales como signos convencionales y prácticos, de hecho el primero forma parte de la clasificación del segundo, esto implica una contradicción en lo mencionado con Costa, ya que un signo convencional no necesariamente es universal y dependerá de los acuerdos logrados sobre lo que significarán los signos en una cultura particular o si su significado se extiende a diferentes culturas.

Un ejemplo de la importancia de establecer estas convenciones es el proyecto ISOTYPE<sup>34</sup>, quizá uno de los más importantes antecedentes en el diseño de señalización, el cual es un acuerdo en común para la significación, sobre aquello que miramos, tal como lo menciona Vega. “Uno de los aportes más significativos hechos por el proyecto *Isotype*, fue establecer un conjunto de convenciones en favor de hacer la comunicación más plural, más fácil y efectiva.”<sup>35</sup> En esta explicación se resalta una vez más la importancia de la cultura en la creación de signos, códigos y lenguajes.

En este marco la contradicción entre Costa y Beuchot está justificada a partir de una semiótica de la significación, pues la señalética es un medio comunicativo de significación y debido a que su proceso de diseño implica la creación de un código o sistema de significación establece una posible respuesta interpretativa de dicha señal más que una respuesta instintiva, es decir, se establece el proceso comunicativo: “Definamos, entonces, un proceso comunicativo como el paso de una Señal (lo que no significa necesariamente un signo) desde una fuente, a través de un transmisor, a lo largo de un canal, hasta un Destinatario (o punto de destino)”<sup>36</sup>, de tal manera que las señales pueden ser o no signos en medida de su capacidad de significación; en el caso ~~de la señalética~~ lo que llamamos “señales” tienen significación a razón de estar pensadas, seleccionadas

<sup>33</sup> Mauricio Beuchot, *Teoría Semiótica*, 50-53.

<sup>34</sup> Como lo menciona Beltrán Vega: “En Europa al final de la Primera Guerra Mundial, un movimiento liderado por el sociólogo y filósofo Otto Neurath (1882-1945), tendiente a la educación a través del desarrollo de un lenguaje mundial sin el uso de las palabras, que pudiera traspasar las barreras del lenguaje y la cultura [...] se conoce desde 1934 bajo la sigla ISOTYPE (International System of Typographic Picture Education o Sistema Internacional de Educación Tipográfica Pictórica)”. Felipe Beltrán Vega, *Pictogramas de señalización. Miradas interdisciplinarias*, (Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2015), 23

<sup>35</sup> Felipe Beltrán Vega, *Pictogramas de señalización. Miradas interdisciplinarias*, (Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2015), 24.

<sup>36</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 24.

o diseñadas para *decir algo, señalar algo o prohibir algo*. Si bien el lenguaje señalético puede ser inferido gracias a la analogía, esta misma depende del contexto cultural, está claro también que la semejanza es una de las cualidades del signo, pero su función sigue siendo la significación, por lo que puede ser parte de un código y tiene cualidades semióticas, pues el fin es comunicar.

Así pues, hablar de comunicación es hablar de una finalidad e intencionalidad de decir algo y por lo tanto, de las interacciones que pueden tener los signos en la composición de un mensaje; desde la forma individual del signo, su asociación y la relación con otros signos, hasta la relación que tendrán con el destinatario para un fin específico. Este funcionamiento es analizado por Morris en tres dimensiones: sintáctica, semántica y pragmática<sup>37</sup>. Estos términos limitan el área de acción de los signos, tanto con ellos mismos como con los objetos y con los usuarios, así los signos implican, la implicación debe de ser entendida como la derivación de una cosa de otra, definición que concuerda con el significado de signo antes planteado. y a la vez también designan y expresan; el conocimiento de estas dimensiones permite, en el caso de la señalética, que el diseñador elija los elementos visuales necesarios para la conformación de un mensaje, por lo que la composición visual es una elección de significantes en las diferentes dimensiones que participan los signos representados.

Aquí se entiende al diseñador como mediador ya que se enfrenta a signos, discursos y procesos significantes que debe interpretar, entabla con ellos una relación dialógica y semántica cuyos principios subyacen a la teoría de la comunicación visual y la consecuente comunicación gráfica, el diseñador nunca se enfrenta a repertorios lineales y determinados, siempre confronta complejos significativos que debe decantar.<sup>38</sup>

Como mediador, el diseñador debe tener en cuenta las funciones que presenta el código a usar, en el caso de la señalética Costa le atribuye tres grandes funciones: la orientativa, la conductual y la cognitiva. A continuación se analizarán estas funciones en relación a las características sígnicas, así como a las dimensiones semióticas que presenta el lenguaje señalético.

---

La función orientativa de la señalética tiene para Costa una característica espacial:

<sup>37</sup> Charles William Morris, *Fundamentos de la teoría de los signos* (México: Paidós, 1985), 15.

<sup>38</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 26.

Espaciales [...] porque los sistemas de <<señales-mensajes>> no solo implican la superficie material que lo soporta (como es el caso del objeto-libro, el objeto-disco etc.), sino que se incorporan al entorno, como el cartel, pero que a diferencia de éste se sitúa estratégicamente en el espacio, en los puntos precisos de incidencia de una circunstancia previsible- prevista por la señalética que sería efectivamente dilemática para el usuario, o que podría inducirle al error.<sup>39</sup>

La definición que realiza el autor refiere principalmente a las implicaciones técnicas de la superficie material que contienen los mensajes y las señales, además del lugar donde se encuentra ubicado, esta concepción espacial tiene como fin orientar en un entorno específico representado gráficamente; si bien estas consideraciones pueden ser tomadas en cuenta por un diseñador o por un arquitecto que establezca la posición de dicha señal, lo verdaderamente importante es la función semiótica que pueden tener cierto tipo de signos que facilitarían o sean los más indicados para ejecutar esa función orientativa y comunicativa tal es el caso de los índices. Los índices son signos usados frecuentemente en la señalética y tienen esa característica orientativa, como ejemplo tenemos a las flechas, dedos que indican dirección, huellas que forman un camino, entre otros; la característica del índice o vector como lo menciona Eco es:

Un vector de atención siempre tiene un significado (hasta el punto de que puede ser utilizado igualmente en contextos en los que la referencia es ficticia); con todo, es fundamental en el acto de referencia, implícito o explícito. Sirve para significar que la atención del destinatario debe dirigirse hacia un objeto o situación específica que se ha de percibir.<sup>40</sup>

Se utiliza precisamente este signo como señal de algo que encontraremos, además de determinar la dirección donde se encuentra el objeto o lugar deseado, retomando el ejemplo del niño que señala una golosina, podemos observar que los índices son mucho más que un simple vector o dirección, bajo la clasificación que realiza Beuchot de los signos, con este ejemplo se puede considerar, en primera instancia, como un signo natural



<sup>39</sup> Joan Costa. *Señalética*, 10.

<sup>40</sup> Umberto Eco, *Signo* (Barcelona: Labor, 1988), 176.

que implica una relación “causa y efecto”; no obstante, cuando un niño señala realiza un acto humano y por ello se ajusta más a la clasificación de un signo artificial “tiene un fundamento de razón, pensado, no real”<sup>41</sup>.

En el caso de los niños, este signo artificial se puede especificar como consuetudinario más que convencional, esta característica que menciona Beuchot del signo, establece la significación asociada a la costumbre, sin duda alguna podemos establecer su funcionalidad por medio de la experiencia y a la imitación de la experiencia de otros, en un mensaje señalético ocurre al ser observado un índice, como son las señales de tránsito, cumpliendo su función de dirección y orientación, pues aún sin saber realmente su significante la costumbre nos permite interpretarlas. Si este índice no tiene relación analógica o si está acompañada de otros signos en otro lenguaje podemos inferir ahí su característica convencional que puede ser plenamente razonada o continúe siendo un acto consuetudinario, pero entenderla sería establecer una relación con la convención, la cual tiene una gran dependencia cultural. Estas convenciones pueden abarcar varias culturas y sociedades, como es el caso de las señales de tránsito o los señalamientos de protección civil, que tienen una normativa que pretende ser internacional, aunque puede ser que exista en una sociedad específica con una convención diferente o particular.

El vector o índice es un signo utilizado frecuentemente ya sea con base en la analogía o completamente arbitrario, se puede aprender por imitación o costumbre o por estar plenamente consciente de su significación, esto le permite al signo cumplir con su función de orientación que, como menciona Costa, merece atención por la movilidad propia del ser humano y las diferencias culturales, mencionando estos eventos como lo que Costa llama “promiscuidad social de grupos itinerantes concentrados”<sup>42</sup>, donde “promiscuidad”, se entiende como la diversidad cultural e idiomática que se presentan en los entornos actuales, pues la señalética como lenguaje visual presenta signos que pretenden solventar dichas orientaciones a públicos diversos; esto es posible y se ve reflejado en los mensajes señaléticos a través de actos comunicativos, los cuales presuponen que, como menciona Costa, son un proceso simple; por lo contrario, su eficacia está determinada por la complejidad que implica el uso de índices o vectores en la comunicación, en este caso visual.

Por su parte, a la función cognitiva Costa le refiere una gran serie de referencias y cualidades:

—————○

<sup>41</sup> Mauricio Beuchot, *Teoría Semiótica*, 50.

<sup>42</sup> Joan Costa. *Señalética*, 9-10.

Señalética es la ciencia de las señales en el espacio, que constituye un lenguaje instantáneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación.<sup>43</sup>

Concordamos con el aspecto de calificar a la señalética como un lenguaje que tiene un código formado por signos, como los íconos; sin embargo, la cualidad de mensaje instantáneo dependerá, en ciertos casos, del sentido dado por la experiencia y de las unidades culturales. Los objetos de diseño tienen cualidades diferentes en distintos entornos, por eso comprender un signo, sea icónico o no, en muchos campos semánticos, sin que pierda objetividad y sin aprender la convención del significado, parece pretencioso, sobre todo si el signo es una imagen que contará con una particularidad a nivel interpretativo, el cual es el excedente de sentido (gran número de significados que puede tener la imagen).

Las imágenes conceptuales o la intermediación con los referentes -las cosas- en virtud de la complejidad de la comunicación visual que da lugar a una condición polisémica en la que los excedentes de sentido constituyen la característica principal de los mensajes.<sup>44</sup>

El signo tiene, ante la polisemia de la imagen, la convención o el acuerdo de significar otra cosa. Si bien la analogía permite que se infiera el significado de la imagen, ésta, por sí sola, puede tener diferentes interpretaciones, lo cual dependerá del grado de iconicidad y del acuerdo social de qué es lo que significa dicha imagen. Si la señalética tiene características de lenguaje automático se debe a que dicho lenguaje fue aprendido, tal como se aprende el concepto de significante y significado.

El significado forma parte del signo, los significados son un componente del lenguaje, el código asocia un sistema significante con un sistema semántico, substancia contenido forma expresión substancia [...] En todo proceso sónico tenemos un elemento de expresión

---

<sup>43</sup> Joan Costa. *Señalética*, 14.

<sup>44</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 37.

(llamémoslo significante) que conduce un elemento de contenido (el significado).<sup>45</sup>

Beuchot menciona al significante como un mediador por el cual el signo adquiere su significación, en el caso de la señalética, muchos significantes pueden ser identificados como imágenes y ser difusos en la significación, pero su característica de significante lo encadena a una convención donde se podrá adjudicarle un solo significado, aun cuando este significado sea diferente al pensado de forma original; tal es el caso de algunos emoticones que se utilizan en las redes sociales, por ello la composición sígnica o el uso de otros signos podrán establecer la decodificación e interpretación por la relación entre los signos. Siguiendo las dimensiones mencionadas por Morris, el signo en esta forma sintáctica es mención de algo, o sea, designa “ el uso de los signos para mencionar cosas y estados del mundo”<sup>46</sup>.

La significación, sin embargo, depende de otra dimensión semiótica, la semántica, aun cuando sea un solo y único signo el campo semántico determinará la asociación o, en otro caso, la combinación de los signos determina dicho campo semántico.

Sin embargo, el principio más importante en el proceso de somatización de los signos visuales radica en la comprensión del campo semántico, de él parte la posibilidad de definición, descripción, clasificación y explicación de los signos y la posible generación de significados<sup>47</sup>.

Por ejemplo el ícono de un tenedor tiene, o puede tener como imagen, una gran cantidad de significados y se pueden generar muchos campos semánticos con él mismo, dependiendo de su relación con otros signos y la importancia del entorno, como refiere Costa; en este ejemplo si el ícono “tenedor” es una señalética, los objetos a su alrededor, como sillas, mesas o vitrinas, establecen el campo semántico donde el ícono del tenedor toma significación; de la misma manera, la combinación de los íconos: plato, cuchillo y tenedor, en un mismo pictograma, refieren el campo semántico dentro de la misma imagen, generando la significación aun cuando dicho ícono se encuentre en un entorno diferente a un comedor y tendrá distinta significación si a este último ícono se le agrega un índice o vector, entonces, el campo semántico sería el mismo pero la significación primaria sería diferente, ya que el índice o vector indica dónde se podrá encontrar dicha significación. Como



<sup>45</sup> Umberto Eco, *Signo*, 85.

<sup>46</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 17

<sup>47</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 31.

se puede observar, estos actos comunicativos por el hecho de ser comunes no dejan de ser complejos, la mayoría de las personas los adquieren y usan en su lenguaje de un modo natural, de ahí que se pueda atribuir el carácter de información automática por el solo hecho de ejercer la mirada, tal como menciona Costa a propósito de la señalética.

Algo semejante ocurre con otra característica que menciona este autor sobre la señalética, su fácil *comprensión*. No dudamos que la señalética proporcione los elementos necesarios para que una persona se cuestione dando como consecuencia la comprensión; no obstante, dicho autor se refiere, principalmente, al uso común de la “designación” o manifestación del saber. El manifestarnos con palabras o imágenes lo designa el saber ya establecido y determinado por una convención sobre lo que es y representa una imagen o un signo, en el caso de los niños, lo primario es la designación de aquello que vemos y no el cuestionamiento de lo que vemos.

Por otra parte, es verdad que «saber algo» no entraña pensar en ello —pero, quien sabe algo, ¿no ha de ser capaz de dudar de ello? Y dudar quiere decir pensar [...] cuando digo “evidentemente, eso es una toalla” hago una manifestación. No pienso en ninguna verificación.<sup>48</sup>

Así, el ejercicio principal de la señalética es la manifestación de estos saberes, o sea, listas de designaciones aprendidas culturalmente y que, por su dinamismo y uso, adquieren el carácter de significado aun cuando no coincida por semejanza con el significante y quede más lejos aún de la comprensión de las cosas.

Lo cierto es que manifestamos lo visto por el uso o designación del signo para nombrar una cosa, esta acción no es espontánea, se debe aprender, implica por lo menos un acuerdo en el código de uso por el cual nos comunicamos; a su vez, tal aprendizaje no es automático, se da al establecer un ejercicio social que involucra un lenguaje, la señalética tiene, sin duda, un aspecto semiótico y por lo tanto estará inscrita en la “selva de códigos”<sup>49</sup> que menciona Fló. En consecuencia de los diferentes lenguajes que un niño debe aprender, más que comprensión automática, la señalética ejerce principalmente la manifestación de estos saberes, es decir, listas de designaciones que son aprendidas culturalmente y esto no le quita a la señalética

—————○

<sup>48</sup> Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus Investigaciones Filosóficas sobre la Certeza* (Madrid: Editorial Gredos, 2009), 771.

<sup>49</sup> Diego Lizarazo Arias introducción a *Imagen, Icono, Ilusión*, de Juan Fló (México: Siglo XXI, 2010), 10

ningún valor, por lo contrario, es en praxis altamente funcional pues se utilizan signos que pueden ser aprendidos por medio de la experiencia, para después ser replicados o combinados permitiendo su diseño y uso eficiente.

El proceso del diseño se caracteriza por el contenido intencional y las alternativas de representación, pautas visuales que se asocian a las imágenes compiladas en la memoria, esas pautas evocan semejanzas porque el mensaje está codificado y se desarrolla como unidad social de comunicación su intencionalidad no es reflejar el mundo, ni imitarlo sino representarlo a la similitud del reconocimiento y las acciones psicológicas con la realidad y la experiencia.<sup>50</sup>

Lo aprendido se comunica y se enseña, las personas en sociedad adquieren estos saberes que conforman los prejuicios de esta misma sociedad y que les permiten tener intencionalidad al emitir un mensaje. La señalética tiene intencionalidad por aquel que diseña, manifestada mediante los objetos, lo cual no es un acto simple y sin sentido; la intención es parte fundamental para la apropiación del “sentido”, así es posible ver la relación, llamada por Beuchot como “trascendental”<sup>51</sup>, pues aquel que diseña el mensaje puede influir en el mismo, desde una simple identificación por analogía hasta relacionar el mensaje con un pensamiento sacro, la intencionalidad está ligada al objetivo del acto comunicativo, los prejuicios culturales del diseñador se pueden ver reflejados en múltiples interpretaciones del objeto de diseño producido.

La intencionalidad está presente en la señalética en el aspecto conductual, se dirige la atención esperando una respuesta. Por ello la señalética se presenta como vehículo para indicar, informar o mostrar un mensaje, esperando establecer una respuesta buscando tener un significante; motivada por el estímulo, señal o signo, el aspecto conductual será tratado en el siguiente capítulo con base en los estudios de Piaget y Vigotsky en relación al signo, su carácter social e importancia de la imagen tomando como ejemplo el autismo, por consecuencia, sus problemas comunicativos y el déficit conductual que impide su interacción social.

Los atributos y funciones sígnicas son motivadas por la intencionalidad, pero también existe un factor recurrente en el caso de las imágenes y signos que se encuentra latente en la imagen y es la “analogía visual”,

—————○

<sup>50</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Relaciones dialógicas en el diseño gráfico*, 133.

<sup>51</sup> Mauricio Beuchot, *Teoría semiótica*, 56.

así como el papel que juega en el lenguaje visual exponenciando dichas funciones y atributos.

### 1.3 La analogía como criterio de lectura y diseño de señalética

La visión de Joan Costa respecto a la señalética, su cualidad de información automática y el modo de cómo es percibida la imagen, la comparte también Juan Fló, “[a] diferencia de la mirada Semiótica que interpone una selva de códigos entre la imagen y sus lectores, Fló regresa a lo elemental: vemos las imágenes como vemos las cosas”<sup>52</sup>, ambos coinciden con la naturaleza elemental de la imagen y su forma analógica de percibirla, “el ver como vemos las cosas”<sup>53</sup> en consecuencia lo que miramos no es el objeto es la imagen del mismo refiere a la percepción biológica a lo que menciona Costa como “fenómeno Instantáneo”<sup>54</sup>, ante esta coincidencia también se observa una contradicción en los discursos, ya que Fló desecha la idea de que la imagen tenga una cualidad semiótica y Costa inscribe a las imágenes de la señalética dentro del campo semiótico.

Esta es quizá una de las grandes discusiones sobre el signo icónico así como la relación que tiene el mismo con los usuarios, donde la semejanza o analogía, simplifica o complica su uso. Para Fló no existe contradicción ya que ve a la imagen sin ninguna característica sígnica, justifica su capacidad comunicativa por la cualidad que le brinda el isomorfismo; sin embargo, existe un problema ya que la imagen no queda solo en un acto perceptivo y esto tiene que ver con lo mencionado sobre la manifestación de saberes, puesto que todos podemos ver una figura y coincidir en el por qué tiene la misma forma, por ello la pueden identificar muchas personas en diferentes entornos, pero su designación o rotulación es cambiante como, por ejemplo, un objeto como un vaso. La analogía sobre la forma del vaso puede ser identificada, no obstante, lejos de la forma objetual la rotulación de lo que es o la designación, saber por medio de un código determinado, puede cambiar, de ahí que decir la palabra “vaso” al ver la imagen del mismo implica ya el uso de un significante, por lo tanto esa imagen tiene un atributo sígnico, tal y como observamos en los idiomas, su expresión es un código diferente, se modifica y es designado en diferentes maneras, tanto de la manera escrita como verbal, un

—————○

<sup>52</sup> Diego Lizarazo Arias, “introducción” a Juan Fló, *Imagen, Icono, Ilusión* (México: Siglo XXI, 2010), 10.

<sup>53</sup> “la imagen es por definición imagen de algo” [...] así pues, la percepción es vista como experiencia instantánea”. Juan Fló, *Imagen, Icono, Ilusión*, (México: Siglo XXI, 2010), 64.

<sup>54</sup> Joan Costa. *Señalética*, 64.

ejemplo sería la imagen de “vaso” y las palabras : *vaso, glass, verre, vidro*. Existen casos donde el significado sea el significante, por ejemplo en los signos icónicos, ante un ícono un niño puede identificar el significante, que sería la imagen de éste, y la relación de la analogía con su referente, la cual sería el significado, la imagen mental o reacción interpretante en consecuencia implica darle a la imagen características sígnicas. La imagen no solo “es lo que es” por “ser vista”, es “lo que sabemos que es” o “aprendemos que es”, la percepción es instantánea, pero la significación puede ser analógica o no, dependiendo del consenso.

Los íconos son signos que presentan una serie de particularidades, principalmente su relación con el referente, lo que llamaría Pierce como “la representación mental de un objeto”, tal como lo refiere Beuchot:

[...] el signo que es imagen es el que tiene con lo significado cierta semejanza o conveniencia. El ejemplo principal de signo que tiene analogía con lo significado es el ícono que es un Signo-imagen (ícono y significante a la vez, por eso corresponde a lo que llamaría Pierce ícono de tipo material).<sup>55</sup>

Aquí se presenta otra discusión sobre si lo icónico puede motivar su concepción como signo o signo icónico debido a tener una virtud analógica o de semejanza, sin embargo, Eco define al signo icónico de la siguiente manera:

Los signos icónicos no poseen las propiedades del objeto representado sino que reproducen algunas condiciones de la percepción común, basándose en códigos perceptivos normales y seleccionando estímulos que – con exclusión de otros – permiten construir una estructura perceptiva que – fundada en códigos de experiencia adquirida - tenga el mismo <<significado>> que el de la experiencia real denotada por el signo icónico.<sup>56</sup>

Podemos entender, entonces, que la imagen no posee las propiedades físicas del objeto representado, ni tampoco que sea una semejanza perfecta; no obstante, ofrece ciertas características a las que Eco llama: *reproducir condiciones*; en otras palabras, representar al objeto, otorgándole elementos que crean la semejanza

—————○

<sup>55</sup> Mauricio Beuchot, *Teoría semiótica*, 56.

<sup>56</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 17.

o analogía. La denotación es una reproducción de lo que muestra el referente, Eco menciona que si fuera una denotación completa sería el mismo objeto o referente <sup>57</sup>, por ello el ícono depende de escalas de iconicidad, de este modo podemos establecer lo icónico con un correspondiente de valor o de realismo, que se representa con respecto a su referente.

El grado de iconicidad, o de abstracción, que posee una imagen. El nivel de realidad constituye un hecho objetivo; lo que es convencional es su cuantificación, que está basada en las llamadas escalas de iconicidad,. Dichas escalas, que son formulaciones teóricas de todos los posibles niveles de realidad [...]Del grado de iconicidad de una imagen depende, a veces, la mayor o menor idoneidad de esta para desempeñar determinada función pragmática [...] Los niveles 4, 3 y 2, correspondientes ya a imágenes de una considerable abstracción. Son los más idóneos para la información visual. entendemos por ello la selección y exclusión de estímulos visuales en lo que se refiere a la imagen. Distingo claramente descripción de información; ésta, implica discriminar la parte más importante de los contenidos que se quieren comunicar, lo que requiere una mayor abstracción fin de que algunos elementos secundarios de la imagen no actúen como distractores. <sup>58</sup>

El grado de iconicidad puede tener, o no, implicaciones en la representación visual del significante del signo y a pesar de ello el significado sigue siendo cultural, así pues, las cualidades del signo serán posibles siempre y cuando se basen en los códigos perceptivos normales adquiridos por la experiencia. Estas cualidades sígnicas son la denotación y la connotación:

Eco entiende por denotación al efecto inmediato, que una expresión (un signo) desprende de un mensaje en el receptor ( dentro de una determinada cultura) [...] Por connotación entiende en cambio, todo aquello que pasa por la mente de un individuo para atribuir un

—○

<sup>57</sup> Umberto Eco, *Signo*, 57.

<sup>58</sup> Justo Villafañe, Introducción a la *teoría de la imagen*, (Madrid: Pirámide, 2006), 39-43

significado a un signo ( dentro de una determinada cultura).<sup>59</sup>

Beltrán Vega observa dicha relación de la denotación y de la connotación como opciones de reconocimiento<sup>60</sup>, así un iconismo motivado reconoce la imagen (él refiere al pictograma) por medio de su similitud con el referente, es lo que Eco llamaría “denotación”, en ese sentido existe otro modo de reconocimiento y el cual es asignado por un iconismo convencionalizado, es decir, la connotación por medio de una convención; de esta forma Beltrán no entra en el debate si el ícono es signo o no lo es, clasificando formas de interacción del signo icónico aportando importancia de la convención ante lo icónico y lo figurativo, donde el concepto resalta la inserción del término figurativo y la importancia que tiene éste en el aspecto analógico o de semejanza. Por ello es necesario realizar una distinción entre iconicidad y figuratividad.

La diferencia entre las relaciones está determinada sobre todo por los conceptos de iconicidad y figuratividad. El primero corresponde al nivel de realismo del texto visual en comparación con el objeto que ella representa. Expone en sus variantes la relación entre estímulo visual y el mismo estímulo en el campo cerebral, es decir, la relación entre la realidad y la experiencia del sujeto que percibe. Se manifiesta en grados de pregnancia o similitud que da como resultado variables de organización visual... El segundo indica los valores de representación morfológica de los objetos de la realidad o seres de la imaginación conocidos a través de la percepción visual. Comprende desde el más alto valor figurativo hasta la condición no figurativa. No se han de confundir con las corrientes o estilos cuyos nombres son idénticos pero que tienen implicaciones como formas de pensar y analizar los objetos.<sup>61</sup>

Por esta razón es posible determinar que un ícono puede tener un valor de “grado” de iconicidad, sin embargo, en los aspectos figurativos podemos encontrar valores de representación morfológica, o sea, los atributos de la forma que con cierto grado de iconicidad podrían permitir un mensaje icónico, no solo visualmente agradable,

————○

<sup>59</sup> Luz del Carmen Vilchis Esquivel y Thelma Edith Torres Corona, *Antología comentada de textos de semiótica aplicada al diseño gráfico*, 15.

<sup>60</sup> Felipe Beltrán Vega, *Pictogramas de señalización*, 91.

<sup>61</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 31.

sino también muy eficiente de acuerdo con la función pragmática que se quiera expresar dentro del mensaje. Este caso fue uno de los principales promotores de un lenguaje universal con signos icónicos y pictogramas, el diseño de algunos sigue teniendo uso, así el pictograma icónico o figurativo demuestra su “idoneidad” en formatos de señalética: “La figura representa lo que representa, independientemente de su verdad o falsedad, por la forma de la figuración[...] Lo que la figura representa es su sentido.”<sup>62</sup> Si lo figurativo representa, tiene por lo tanto una cualidad más y esta representación puede ser lineal, es decir, tener un aspecto narrativo y situacional que dependerá de la intencionalidad otorgada por quien diseña y puede representar una “puesta en escena”, o sea, crear una atmósfera o narrar una historia. “Todo acto, toda experiencia, toda vivencia, da lugar, conjuntamente, a un pictograma, a una puesta en escena, a una «puesta en sentido»”<sup>63</sup>. Se establece entonces una serie de íconos que tienen la capacidad de crear discursos por medio de su visualidad, no sólo se trata de mostrar lo referente, sino que además es una referencia de experiencia, la cual puede contemplar más elementos, como lo es el entorno y el contexto, creando campos semánticos, de ahí que no es “lo visto” en la naturaleza, más bien son “fragmentos de vida” que contarán o anticiparán un actuar o acontecer, estos pictogramas forman un lenguaje situacional, que depende de la intencionalidad del diseño y que incluso podrá incluir una carga emocional.

Lo que cuenta no es la correspondencia entre imagen y objeto, sino entre imagen y contenido. En este caso, el contenido es el resultado de una convención[...] los elementos de motivación existen, pero solo a medida en que previamente se los ha aceptado convencionalmente y como tales se los ha codificado.<sup>64</sup>

El pictograma permite la narrativa, así la imagen icónica, que como se indicó, por analogía permite la fácil identificación de un signo visual y su referente con la realidad; por consiguiente, es puente para la asociación de otro código sígnico, como el lenguaje escrito, pero no solo eso, pues los pictogramas crean campos semánticos que en secuencia lineal permiten identificar una situación o sugerir el actuar sobre algún evento

—————○

<sup>62</sup> Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, 19.

<sup>63</sup> Piera Castoriadis Aulagnier, *La violencia de la interpretación. Del pictograma al enunciado* (Buenos Aires: Amorrortu, 2007), 18.

<sup>64</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 296.

común. La experiencia plasmada en forma icónica, recomendaciones de vida plasmadas por pictogramas con diferentes grados de iconicidad, son objetos de diseño que podemos ver frecuentemente en los señalamientos que indican el qué hacer en caso de siniestros, por mencionar un ejemplo, debido a su presencia común y cotidiana pueden ser determinados por normativas de seguridad, su presencia física ofrece un mensaje sígnico y situacional en espera de su uso.

Los signos icónicos, así como los pictogramas, son los elementos sintácticos del mensaje señalético, es importante recordar la condición del lenguaje que tiene este medio y que ofrece sentido al identificar objetos y situaciones del mundo; por medio de sus cualidades y atributos sígnicos, estos conceptos tendrán que ser tomados en cuenta para la creación de un proyecto señalético, si bien es muy importante el “saber hacer”, que se ejemplificaría en la implementación del mensaje sígnico de la señalética, es de suma importancia el “saber comprender” el proceso en el que se pueda desarrollar, metodología que inicia con el “comprender” el sistema que será diseñado.

## Capítulo 2.

○————○

### ***El lenguaje visual y sus relaciones con el trastorno del espectro autista***



Esta investigación tiene como objeto de estudio la señalética, sobre todo, de su característica icónica, por la cual puede establecer un lenguaje visual que brinda sentido en virtud de la semejanza. Por otra parte la investigación tiene como particularidad al usuario final, que en este caso serían los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

En este capítulo trataremos el tema del autismo infantil y estableceremos una definición histórica donde revisaremos las diferentes definiciones del concepto “autismo”; principalmente la perspectiva psicológica y médica, por tanto consideramos pertinente comentar la última clasificación sobre dicho trastorno, la cual retomamos de uno de los manuales más usados en la comunidad psiquiátrica y médica: el DMS-5.

El autismo implica considerar que las investigaciones sobre el tema no son conclusivas, sobre todo respecto a su causa y origen; por ello, el intercambio de conocimientos y el diálogo entre disciplinas acerca del tema pueden generar puntos nodales que faciliten la comprensión, además de la integración de soluciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de los niños con TEA. Es posible que estas nuevas perspectivas

multidisciplinarias ofrezcan una suma de visiones y amplíen las miras no sólo para buscar un origen conclusivo, sino también para explorar plausibles soluciones que impliquen un proceso inclusivo.

Es importante establecer una delimitación pues el autismo genera muchas interrogantes en un gran número de direcciones, ya que puede entenderse desde el aspecto sensorial, o hasta una perspectiva nutricional; dada la infinidad de enfoques, nuestra investigación se limitará al estudio del lenguaje, en específico el lenguaje visual, si bien se establecieron definiciones en el capítulo anterior, las áreas psicológicas y médicas han establecido sus propias definiciones sobre conceptos como: significado, significante, signo y analogía. Se podrá observar que propongan una definición diferente y, en otros casos, sea opuesta o no coincida con las definiciones presentadas en el primer capítulo. Estas diferencias serán evidenciadas y tendrán como objetivo mostrar un campo semántico, el cual será desarrollado en el tercer capítulo donde buscaremos la unificación de criterios o significados.

## **2.1 Breve definición del trastorno del espectro autista y el uso de la imagen como apoyo terapéutico.**

La definición del Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha cambiado con el tiempo, al inicio carecía de la clasificación como trastorno y no se incluía la palabra espectro. Para llegar a la definición actual proponemos revisar los momentos significativos en su desarrollo histórico.

No existen registros que hablen sobre el autismo antes de 1900, ya que regularmente era confundido con otro tipo de afectaciones o enfermedades mentales, en consecuencia, resulta difícil determinar estadísticas de casos, prevalencias e incidencias, dicha información solo se obtiene de registros recientes.

La palabra <<Autismo>> (Del lat. cient. autismus, y este del gr. αὐτός autós ‘uno mismo’ e -ισμός -ismós ‘-ismo’.  
1. m. Repliegue patológico de la personalidad sobre sí misma)<sup>65</sup> fue utilizada por primera vez en 1913 por el psiquiatra suizo Eugen Bleuler, clasificándolo como un conjunto de síntomas de la esquizofrenia, el síntoma autista consistía en una “separación de la realidad externa concomitante a una exacerbación patológica de la vida interior.”<sup>66</sup>

---

<sup>65</sup> Real Academia Española, “Diccionario de la lengua española: m. autismo”, Asociación de Academias de la Lengua Española, <http://dle.rae.es/?id=4QrvrKS> (consultado el 15-08-2017).

<sup>66</sup> Francesc Cuxart, *El autismo. Aspectos descriptivos y terapéutico* (Málaga: Ediciones Aljibe, 2000), 11.

La sintomatología que estableció fue: aislamientos, interacción limitada con el entorno y falta de concentración. Es importante señalar que Bleurer lo considera un síntoma de una enfermedad que, como tal, la entiende como una afectación de un organismo sano, de manera que se buscaría un tratamiento para restablecer la salud de la persona, a través de una cura o una serie de tratamientos con el propósito de “ayudar a mejorar” dicha condición, de este modo, en esta visión encontramos un posible antecedente del estereotipo del autismo entendido como una enfermedad.

Para 1943, el psiquiatra estadounidense Leo Kanner, cataloga al autismo como un síndrome; establece particularmente un conjunto de alteraciones características referentes al contacto afectivo y problemas en su comunicación, los cuales van desde el retraso del lenguaje hasta la nulificación de éste, así como conductas inapropiadas o socialmente diferenciadas, como son, por ejemplo, los movimientos involuntarios o “estereotipas”, presentando en la mayoría de los casos conductas obsesivas. En su trabajo publicado en 1943, *Autistic Disturbance of Affective Contact*<sup>67</sup>, enfatiza la introspección de los niños con esta condición, de manera que el encierro en sí mismo, presupone que estos ignoran el entorno natural, principalmente el social, mostrando poca o nula empatía y carencia de sentimientos afectivos. El autor amplía las características de este rasgo básico a partir de las expresiones de los padres que se referían a sus hijos como: “autosuficiente”; “como dentro de una concha”; “más feliz cuando se lo deja solo” o “comportándose como si la gente no estuviera presente”<sup>68</sup>.

Kanner muestra las características que tiene como fin, es decir, indicar un cuadro clínico diferencial que separa al autismo de otros padecimientos mentales, como la esquizofrenia, las características autistas no se presentan de forma espontánea, ni tampoco se presentan por un decremento de una condición normal que lleve al autismo, en palabras de dicho autor, no existe una “Retirada”<sup>69</sup>, la persona autista no adquiere el autismo ni pierde su condición de normalidad, de manera que no se puede “curar” aquello que no está enfermo, pues desde el nacimiento las personas autistas son autistas; por ello el trastorno, como una condición de diferencia o alteridad, parece la más indicada para describir al autismo.

—○

<sup>67</sup> Leo Kanner, “Trastornos autistas del contacto afectivo” Traducido por Teresa Sanz Vicario. *Siglo Cero*, No. 149 (1993): 1

<sup>68</sup> Francesc Cuxart, *El autismo*, 12.

<sup>69</sup> Leo Kanner, “Trastornos autistas del contacto afectivo”, 28

Para este autor, esta alteración se enfoca, principalmente, en la capacidad afectiva de los niños: Por tanto, debemos asumir que estos niños han llegado al mundo con una incapacidad innata para formar el contacto afectivo normal con las personas biológicamente proporcionadas, al igual que otros nacen con deficiencias intelectuales o físicas innatas <sup>70</sup>.

Puede ser cuestionable la mención de “estar desprovistos” de una capacidad afectiva, sin embargo, la visión de Kenner marca un antes y un después en el tema del autismo al percibirlo como un trastorno del *neurodesarrollo*, el cual se entiende como un modelo comparativo entre los procesos cognitivos de los niños y el desarrollo de sus cerebros; dicha comparación se realiza con base en la observación del comportamiento dentro de sus respectivos contextos: “[d]entro de este modelo prevalece el análisis de los procesos cognitivos basado en el eje cerebro-contexto-desarrollo”<sup>71</sup>.

Con respecto a los problemas comunicativos, Kenner señala el uso de la “ecolalia inmediata”, o sea, la repetición de palabras por memorización, sin la apropiación específica del concepto referente a la palabra, de este modo se trata de la enunciación mecánica del código (o literalidad) de las palabras, así pues, lo que comúnmente entendemos como un “doble sentido” está cancelado debido a esa literalidad. A esta última, Kenner refiere otros síntomas: las repeticiones corporales monótonas o estereotipas, así como un carácter voluble y reacciones que pueden llegar a ser violentas, sobre todo por frustración, también, las personas con este trastorno son sensibles a los cambios rutinarios o alteraciones sobre las secuencias establecidas en su vida diaria. Sobre la inteligencia y procesos cognitivos Kenner afirma que “demuestran inteligencia en el sentido en que este término se utiliza habitualmente” <sup>72</sup>, también resalta su excelente memoria mecánica y su buen rendimiento en el *tablero de formas de Seguin* <sup>73</sup>. La importancia del trabajo de Kenner fue establecer las características más comunes, marcadas como “deficiencias”, las cuales, a la fecha, no han cambiado sustancialmente. Estas deficiencias son: problemas en la comunicación y en el lenguaje, además de problemas en las relaciones sociales, de ahí que estas dificultades sean condicionantes para una expresión afectiva;

---

<sup>70</sup> Leo Kanner, “Trastornos autistas del contacto afectivo” 36.

<sup>71</sup> Mónica Rosselli, et. al., *Neuropsicología del desarrollo infantil* (México: El Manual Moderno, 2010), 75.

<sup>72</sup> Mónica Rosselli, et. al., *Neuropsicología del desarrollo infantil*, 75.

<sup>73</sup> Tablero excavado de Seguin. Investiga la velocidad de la reacción psicomotora. Luis Guevara Castillo, “Estudio preliminar para la normalización de la escala de grace arthur en el medio rural”, *Revista Colombiana de Psicología*. No.3 (1958), consultado el 6 de junio del 2019:71. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/42735/32420-119907-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

tales alteraciones pueden ser catalogadas como “problemas conductuales”, reflejados, principalmente, en la falta de adaptación entre sus iguales sin olvidar su dificultad para adaptarse a nuevas rutinas y entornos.

Casi de forma simultánea a Kenner, en Viena, Hans Asperger publicó en 1944 *Die Autistische Psychopathen in Kindersalter* <sup>74</sup>, no obstante, la fecha y el lugar de publicación, coinciden cuando Austria aún estaba sometida al régimen nazi <sup>75</sup>, es por ello que su investigación fue reconocida tiempo después. Asperger menciona una serie de similitudes respecto a los síntomas de Kenner, sin embargo, enfatiza dos importantes diferencias: la primera es una limitante a las relaciones sociales, y la segunda radica en los aspectos cognitivos, que van de un grado normal a un alto grado de inteligencia, lo cual contrasta con sus expresiones emotivas. Las investigaciones de dicho autor están ligadas al trabajo de Lorna Wing, quien retoma los estudios de Asperger, publicando en 1981 un artículo donde por primera vez se presenta el término “Síndrome de Asperger”; <sup>76</sup> es este rescate y seguimiento por parte de Wing que la lleva a realizar otra importante aportación conocida como “la triada de Wing”:

Encontramos que todos los niños con «rasgos autistas», tanto si se ajustan a la descripción de Kanner, a la de Asperger o si tienen características de ambas, tenían en común la ausencia o la deficiencia de la interacción social, la comunicación y el desarrollo de la imaginación. Tienen también un patrón de actividades e intereses estrechos, rígidos y repetitivos. Las tres deficiencias a las que nos referimos como «tríada». <sup>77</sup>

De dicha triada se mantienen los conceptos de interacción social y comunicación, faltando solamente el aspecto conductual. Por último, es muy importante resaltar el aporte, tanto de Lorna Wing, como de Judith Gould, quienes determinan el autismo como un espectro:

—————○

<sup>74</sup> Leo Kanner, “Trastornos autistas del contacto afectivo”,1

<sup>75</sup> Jean Garrabé de Lara, “El autismo. Historia y clasificaciones”, *Salud Mental* 35, núm. 3 (mayo-junio 2012), 257-261.

<sup>76</sup> En 1981 la psiquiatra inglesa Lorna Wing publica en la revista *Psychological Medicine*, el trabajo denominado “Asperger’s Syndrome: A clinical account”, cuyo título mencionaba por primera vez en la literatura científica el nombre con el que actualmente se conoce este trastorno del desarrollo. Marco Antonio Zúñiga Montero “El síndrome de asperger y su clasificación”, *Revista Educación* No.33(2009), consultado el 15n de septiembre de 2019: 183. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082013.pdf>

<sup>77</sup> Lorna Wing, *El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia* (Barcelona: Paidós, 1998), 33.

[...] redefinen el autismo como un «continuo» para situar las características del trastorno dentro de un marco de referencia en el que se altera cualitativamente un conjunto de capacidades en la dimensión social referidas a la interacción, la comunicación y la imaginación.<sup>78</sup>

En consecuencia, el autismo asemeja a un gran abanico, es decir, un “muestrario” interminable de “tonos” o “matices de colores”, de este modo, cada caso de autismo es en sí mismo único; más que adquirido es manifestado a lo largo del tiempo, sin embargo, dentro de esta diversidad encontramos lo que, en comparación a un desarrollo normal, se podrían considerar como las “afectaciones principales”: problemas de reciprocidad social, trastornos de comunicación verbal y no verbal, así como ausencia de capacidad simbólica.

Aunado a esto, el autismo tiene otras definiciones, las cuales mencionaremos brevemente, dos de ellas son propuestas por el Método ABA<sup>79</sup> y la Teoría de la mente<sup>80</sup>; esta última entiende a las personas con autismo como individuos “desprovistos” de la capacidad de inferir los estados mentales de otras personas y tampoco pueden entender una creencia falsa, la cual se define como la atribución de estados mentales, como la sorpresa o el asombro, en el niño o en otras personas o personajes ficticios, ayudándolo a la predicción de situaciones como bromas, mentiras o doble sentido<sup>81</sup>; ahora bien, los problemas que presentan las personas con autismo son de carácter biológico, por lo tanto, en consecuencia, hablamos de alteraciones que, lejos de verlas como una diferencia cognitiva, más bien se establecen como una alteración disfuncional.

Por tanto, una teoría de la mente nos proporciona un mecanismo preparado para comprender el comportamiento social. Podríamos predecir que, si a una persona le faltara una teoría de la mente, es decir, si una persona estuviera ciega ante la existencia de estados mentales, el mundo social le parecería caótico, confuso y por tanto, puede ser que incluso

---

<sup>78</sup> María del Mar Gallego Matellán, *El autismo en la literatura científica pedagógica española* (Salamanca: Aula, 2013), 204.

<sup>79</sup> Sandra Elizabeth Piñeros-Ortiz y Sandra Milena Toro-Herrera. *Conceptos generales sobre ABA en niños con trastornos del espectro autista*. (Revista de la Facultad de Medicina, vol.60 no.1. 2012), 62.

<sup>80</sup> “El término “Teoría de la Mente” se refiere a una habilidad cognitiva compleja, que permite que un individuo atribuya estados mentales a sí mismo y a otros. Es un sistema de conocimientos que permite inferir creencias, deseos, sentimientos, y de esta manera conseguir interpretar, explicar o comprender los comportamientos propios y de otros, así como predecirlos y controlarlos”. Daniel Santiago Uribe Ortiz, et. al., “Teoría de la mente: una revisión acerca del Desarrollo del concepto”, *Revista Colombiana de Ciencias Sociales* 1, núm. 1 (2010), 28.

<sup>81</sup> Antonia Mercedes González Cuenca, et. al., “La comprensión de creencias falsas y de sentidos no literales en adolescentes adoptados”, *Psicothema* 17, núm. 1 (2005), 43.

le infundiera miedo. En el peor de los casos esto podría llevarle a apartarse del mundo social completamente, y lo menos que podría suceder es que le llevara a realizar escasos intentos de interacción con las personas, tratándoles como si no tuvieran “mentes”, y por tanto comportándose con ellas de forma similar a la que lo hacen con los objetos inanimados. Puesto que la conducta de las personas autistas se describe con frecuencia en estos términos, parece que vale la pena considerar si hay alteraciones en su teoría de la mente. <sup>82</sup>

La Teoría de la Mente establece una serie de conceptos como: la pragmática, la comunicación y la socialización, vistos desde un enfoque en donde el cerebro pareciera estar “precargado” con ciertas habilidades y capacidades que permiten el buen desarrollo. Mientras dicha teoría busca explicar las características autistas existen métodos terapéuticos enfocados en el tratamiento del niño con autismo, teniendo como principales objetivos la comunicación, la sociabilización y la modificación de conducta por medio de una enseñanza sistematizada y enfoques conductuales; entre estas terapias, mencionadas por Moisés Mebarak, Martha Martínez y Adriana Serna, están las siguientes:

*Pivotal Response Training (PRT)*. El entrenamiento en respuestas centrales. Identifica conductas “centrales” como objetivos del tratamiento.

RDI: Relationship Development Intervention (Intervención para el desarrollo de relaciones). Consta de actividades semiestructuradas centradas en el lenguaje declarativo, la flexibilidad cognitiva, la previsión y la retrospectión, la coordinación social y las aptitudes para la referenciación afectiva.



82 Simon Baron-Cohen, “Autismo: un trastorno cognitivo específico de «ceguera de la mente»”, *International Review of Psychiatry*, <https://www.researchgate.net/publication/239928813> (Consultado el 23-08-2019).

*Floor Time (Tiempo de suelo)*. Esta técnica moviliza la expresión y la intención de los niños para facilitarles el progreso a través de seis etapas distintas: la autorregulación, la intimidad, la comunicación bidireccional, la comunicación compleja, las ideas afectivas y el pensamiento afectivo.

*Developmental Interventionists (Intervenciones en el Desarrollo)*. Estos se centran en los procesos del desarrollo que subyacen a síntomas concretos y que sirven de base para el futuro crecimiento cognitivo, social y afectivo. <sup>83</sup>

En lo tocante al Método ABA, éste refiere a una terapia donde las conductas de los niños con autismo pueden ser modificadas, por tanto, ante un comportamiento específico, inadecuado o inexistente, se promueve el comportamiento adecuado; de esta intervención se han desarrollado otras técnicas, tales como: *Developmental Interventionists* (Intervenciones en el Desarrollo) y *ABI* (Intervención comportamental aplicada) <sup>84</sup>. Cabe mencionar que el método ABA es uno de los más utilizados, actualmente, en el tratamiento del autismo.

Antes de enfocarnos en los aspectos visuales y de la imagen, consideramos importante revisar las características que definen y catalogan al espectro autista. El diagnóstico que se establece en la actualidad, es a partir de una serie de síntomas y síndromes que se constituyen, principalmente, por dos compendios: el *CIE-10*, última versión recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde coloca al autismo como parte de los trastornos generalizados del desarrollo en el que se detalla los diferentes tipos de trastornos y pautas para el diagnóstico; y la *Clasificación DSM*, la cual corresponde al compendio *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)*, editado por la *American Psychiatric Association*, (APA) <sup>85</sup>.

---

83 Moisés Mebarak, et. al., "Revisión bibliográfico-analítica acerca de las diversas teorías y programas de intervención del autismo infantil", *Psicología desde el Caribe* 24 (2009), 136.

84 Moisés Mebarak, et. al., "Revisión bibliográfico-analítica", 136.

85 "En general, el DSM es el sistema de clasificación de trastornos mentales con mayor aceptación, tanto para el diagnóstico clínico como para la investigación y la docencia y es importante tener presente que siempre debe ser utilizado por personas con experiencia clínica, ya que se usa como una guía que debe ser acompañada de juicio clínico además de los conocimientos profesionales y criterios éticos necesarios". "¿Qué es el DSM? ¿Afectará la nueva versión DSM-5 al TDAH?," en *fundacioncadah.org*, posteoado en mayo de 2013, consultado en 13 de agosto de 2019, <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/que-es-el-dsm-iv-tr-afectara-la-nueva-version-dsm-5-al-tdah.html>

A lo largo del tiempo se han clasificado una gran variedad de patologías que afectan a las personas y han sido estos dos últimos los instrumentos de diagnóstico más utilizados por la comunidad médica en general. Como es natural, los criterios diagnósticos han cambiado con el tiempo, debido a los avances en las investigaciones así como a las experiencias y registros clínicos que se presentan en el día a día y aun cuando estos manuales son utilizados con fiabilidad, las mismas publicaciones advierte de la posibilidad de error y de cambios, y, en consecuencia, mencionan la necesidad de consultar fuentes externas; este tipo de advertencias deben ser entendidas, sobre todo, en lo referente al autismo, debido a la subjetividad presente en esta patología, en otras palabras, por la capacidad interpretativa de quien diagnostica ante un espectro tan amplio.

El manual DSM-5, contempla dentro de los trastornos del neurodesarrollo, al TEA así como también al trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Estos trastornos son definidos de la siguiente forma:

“Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de afecciones con inicio en el período del desarrollo. Los trastornos se manifiestan normalmente de manera precoz en el desarrollo, a menudo antes de que el niño empiece la escuela primaria, y se caracterizan por un déficit del desarrollo que produce deficiencias del funcionamiento personal, social, académico u ocupacional.”<sup>86</sup>

El autismo es pues, catalogado desde esta versión como un espectro que integra varios padecimientos conocidos bajo otros nombres, teniendo diferencias en algunas particularidades de su patología, pero que son integradas en esta nueva clasificación denominada “Trastorno del Espectro Autista” (TEA), la cual incluye al trastorno autista, al síndrome de Asperger, al Trastorno Desintegrativo Infantil y al Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado. Esta nueva agrupación contrasta con la clasificación que contempla subtipos de autismo, mostrada en la versión anterior el DSM-4<sup>87</sup>. Para nuestra investigación nos basaremos en los



<sup>86</sup> American Psychiatric Association (APA), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) 2014* (México: Editorial Médica Panamericana, 2014), 31.

<sup>87</sup> American Psychiatric Association (APA), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR* (Barcelona: Masson, 2002), XLVI

criterios de clasificación, de diagnósticos y características del Trastorno del Espectro Autista (TEA) propuestos por el manual diagnóstico del *DSM-V*, los cuales mencionaremos a continuación:

Los trastornos de la comunicación incluyen el trastorno del lenguaje, el trastorno fonológico, el trastorno de la comunicación social (pragmático) y el trastorno de la fluidez de inicio en la infancia (tartamudeo). [...] El trastorno del espectro autista se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación social y la interacción social en múltiples contextos, incluidos los déficits de la reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social y las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones. Además de los déficits de la comunicación social, el diagnóstico del trastorno del espectro autista requiere la presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades de tipo restrictivo o repetitivo. <sup>88</sup>

Es importante señalar que estos criterios de diagnóstico son tratados en cuanto a la severidad que presenta cada caso, clasificándolos como una afectación leve, moderada, grave o profunda, a partir de estos 3 grados se establece, también, el nivel de asistencia o apoyo que se necesita en cada caso, marcando el manual las siguientes sentencias: “necesita ayuda”, “necesita ayuda notable” y “necesita ayuda muy notable” <sup>89</sup>.

Como se mencionó, existen varias afectaciones relacionadas con el autismo, pero a su vez no están presentes en todos los casos, por ello, es importante tomar en cuenta que en el autismo, como en cualquier afectación, existen las “comorbilidades”, entendidas como padecimientos que acompañan o no al padecimiento principal; así una persona con autismo puede presentar o no discapacidad motriz, tener o no trastornos de déficit de atención con o sin hiperactividad, retraso mental o no, etc., es decir, dichas “comorbilidades” se adjuntan al diagnóstico, más no lo definen. Los criterios de diagnósticos que permiten clasificar o diferenciar a las personas con trastorno del espectro autista, de acuerdo con el manual *DMS-5*, son las siguientes: “Criterio A: 1.-Deficiencias en comunicación e interacción social, 2.-deficiencias en la reciprocidad socioemocional,

---

<sup>88</sup> American Psychiatric Association (APA), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) 2014*, 31.

<sup>89</sup> American Psychiatric Association (APA), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) 2014*, 51.

3.-Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones”<sup>90</sup>. Cabe mencionar que el criterio (A) es el más importante, mientras que en el criterio (B)<sup>27</sup> se establecen características secundarias, no menos importantes, pero que atañen a procesos atribuibles o no a las deficiencias de comunicación.

Ahora bien, la experiencia clínica y la de los padres se diferencian, sobre todo, debido a la carga emotiva en el momento de describir o percatarse de la condición en sus hijos, de ahí que sean comunes expresiones como las siguientes: “algo no anda bien”, “no habla, es flojo”, “no te preocupes ya hablará, dale tiempo”, “está raro”, “es caprichoso” y así cada experiencia contará o expresará lo vivido, donde principalmente el lenguaje y el comportamiento serán los detonantes para que los padres piensen, o supongan, que algo en su hijo no se encuentra bien.

Así pues, las características permiten crear un campo semántico que delimite los conceptos clave y repetitivos de los diferentes puntos de vista, tanto en el aspecto clínico como en la experiencia diaria manifestada por parte de los padres o familiares, mostrando, principalmente, que las afectaciones en los niños con TEA se encuentran en las áreas comunicativas y sociales, por ello pueden presentar o no problemas conductuales. Sobre estas características nos interesa analizar los aspectos comunicativos y sociales, así como su importancia en el desarrollo de un niño.

Dentro del campo comunicativo, el *DSM-5* refiere la falta del lenguaje como un problema característico del autismo, sin embargo, no hay mención de otro tipo de lenguaje, como el visual. También es importante rescatar los comentarios o argumentos sobre la disposición o preferencia de los niños, en especial de los niños con autismo, para utilizar las imágenes como medio comunicativo y cómo éstas son determinantes en su desarrollo. Como primer ejemplo, Kenner menciona que para las personas con autismo, la relación entre ellos y la representación de otros sujetos por medio de la imagen, les provoca menos estrés e interactúan mejor con la imagen que con el referente.

Existe una relación mucho mejor con las fotografías de las personas que con ellas mismas;

las fotos, después de todo, no pueden interferir. Charles estaba afectuosamente interesado



<sup>90</sup> American Psychiatric Association (APA), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) 2014*, 51.

<sup>91</sup> El criterio B presenta: “1.- Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, 2.- Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos, 3.- Intereses muy restringidos y fijos 4.- Híper- o hiporreactividad”. American Psychiatric Association (APA), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) 2014*, 51.

en la foto de un niño en un anuncio de una revista. Hizo repetidos comentarios sobre la dulzura y la belleza del niño. Elaine estaba fascinada por los dibujos de animales, pero no se acercaba a un animal vivo. John no hacía distinciones entre personas reales y personas fotografiadas. Al ver una fotografía de grupo, preguntó seriamente cuando iban a salir de la foto y entrar en la sala. <sup>92</sup>

Este es un primer indicio de la relación entre el autismo y las imágenes, dicha relación está descrita directamente por una persona con TEA, quien en su momento se clasificó como síndrome de Asperger. Por su parte, Temple Grandin, ofrece su experiencia particular de percibir la realidad que se basa, principalmente, en las imágenes:

Pienso en imágenes. Las palabras son como un segundo idioma para mí. Traduzco las palabras, tanto las habladas como las escritas, a películas de cine a todo color, acompañadas de sonidos, que pasan por mi mente como una cinta de video. Cuando alguien me habla, sus palabras se me traducen instantáneamente en imágenes. <sup>93</sup>

De la misma forma se pueden encontrar en los manuales para padres, realizados por ellos mismos o no, la recomendación del uso de ayudas visuales, también son muy comunes la mención e indicación de las ayudas visuales en métodos como el *TEACCH* y *Las guías de buena práctica*, (California Manchester, Ontario y Sidney), las cuales adoptan un estilo descriptivo, tal como refiere Mebarak <sup>94</sup>: la utilización de imágenes puede servir gráficamente como un ejemplo del concepto de comunicación aumentativa y alternativa donde el lenguaje visual está inscrito, por ello más que alternativo o aumentativo es importante que sea visto como lenguaje, mostrando características particulares que aluden a una forma distinta de cómo se procesa la información, de comprender o ver, “el modo de comprender algo” <sup>95</sup>, este modo de ver, de la influencia de las imágenes en los niños con o sin autismo será tratado en el siguiente subcapítulo .

---

<sup>92</sup> Leo Kanner, “Trastornos autistas del contacto afectivo”,33

<sup>93</sup> Temple Grandin, *El autismo y el pensamiento visual* (Barcelona: Alba editorial, 2006), 2

<sup>94</sup> Moisés Mebarak, et. al., “*Revisión bibliográfico-analítica*”, 137.

<sup>95</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 11.

## **2.2 El proceso de semiosis como mediación de la comunicación visual dirigida a niños con trastorno del espectro autista.**

La comunicación nos permite relacionarnos, comprender nuestro entorno y adquirir conocimiento, así mismo, el aprendizaje es una actividad social, aprendemos de acuerdo a nuestro entorno e historia, creando experiencias significativas, convirtiéndose así en la base de datos que nos permiten expresarnos o crear o combinar dichas experiencias mediante la imaginación.

El cerebro no sólo es un órgano capaz de conservar o reproducir nuestras pasadas experiencias, sino que también es un órgano combinador, creador; capaz de reelaborar y crear con elementos de experiencias pasadas nuevas normas y planteamientos.<sup>96</sup>

Nos apropiamos de los saberes de nuestro entorno social por imitación; los niños aprenden imitando palabras, gestos o acciones que les permite interactuar con las demás personas y con el entorno. “La adquisición del lenguaje está subordinada al ejercicio de una función simbólica que se apoya en el desarrollo de la imitación y del juego”<sup>97</sup> La imitación es una práctica que implica estar consciente tanto de uno mismo como del referente social, dado que establecemos acuerdos sýgnicos, compartimos un código y significados mediante los cuales “designamos”, esto es, referir una palabra y su concepto, y por consiguiente nos apropiamos de nuestro entorno, expresando nuestro acontecer, ideas, sentimientos, miedos y alegrías; de este modo la comunicación establece un ejercicio pragmático entre interlocutores y el entorno dentro de contextos determinados, siendo el motor de esta acción, principalmente, un gran número de códigos sýgnicos, entre ellos los visuales como las imágenes e íconos y que, por medio de los diferentes lenguajes, nos permiten compartir e interactuar con los demás.

Para Piaget el lenguaje es un proceso que tiene como base la imitación dentro de la cual se destacan dos procesos: acomodación y asimilación, las cuales son observables tanto en el uso sýgnico del símbolo como en el juego; el niño imita aquello que ve para posteriormente asimilarlo, expresándolo mediante el juego, éste es entonces, la actividad donde se desarrollan las principales interacciones sociales. Todo es, según Piaget, parte del desarrollo infantil el cual se encuentra dividido por etapas, donde la imitación tendrá como

---

<sup>96</sup> Lev S. Vygotsky, *La imaginación y el arte en la infancia* (México: Ediciones Coyoacán, 2001), 13.

<sup>97</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño* (México: Fondo de Cultura Económica, 2016), 8.

objetivo principal la representación: “comienza cuando simultáneamente, hay diferenciación y coordinación entre significantes y significados” <sup>98</sup>. De este modo, se puede observar, según esta propuesta, que las etapas del desarrollo infantil, están vinculadas tanto al uso de signos, así como a las imágenes que tenga a su alcance para ser imitadas, por ello se puede inferir la importancia que tienen las imágenes en el desarrollo humano.

Es importante establecer que para dicho autor el lenguaje es de carácter verbal, de manera que el uso del símbolo es anterior o preparatorio al desarrollo de dicho lenguaje. La importancia del lenguaje verbal se observa en la catalogación inferior de cualquier otro tipo de lenguajes. El trabajo de Piaget nos muestra el uso de diferentes tipos de signos, como es el caso de los índices, los cuales “permite[n] al sujeto asimilar el gesto visible del modelo a la acción invisible propia” <sup>99</sup>; de manera que durante su desarrollo, los niños imitan la imagen que se presenta de forma inmediata, como gestos o algunas vocalizaciones, así como estados de ánimo. Estos son actuares cotidianos donde los niños replican las acciones del adulto, quien, a su vez, funge como imagen o modelo a seguir, así pues, se constituye un proceso de aprendizaje de la significación: “la significación del modelo es comprendida parcialmente como análoga a un esquema propio” <sup>100</sup>, es por ello que estos gestos realizados por los niños durante este estadio de desarrollo son entendidos como “índices”, definidos como:

Quando J. aprende a imitar un movimiento de labios gracias a un ruido de saliva ¿este movimiento es una señal que desencadena la misma acción que la del modelo por simple asociación y sin identificación, o es un “índice” que permite al sujeto asimilar el gesto visible del modelo a la acción invisible propia pero sonora? La diferencia es la siguiente: la señal (en el sentido de las conductas condicionadas) es incorporada a un esquema de manera rígida e indisoluble y desencadena su ejercicio más o menos automáticamente, en tanto que el índice es un signo móvil, destacado de la relación en curso y que permite las predicciones de un futuro próximo o las reconstrucciones de un pasado reciente. <sup>101</sup>

---

<sup>98</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 9.

<sup>99</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 64.

<sup>100</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 64.

<sup>101</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 78-79.

Como se puede constatar, la definición de índice se ajusta en gran medida a lo expresado en el capítulo anterior, pues Eco menciona al índice como lo *referencial*, de modo similar Piaget describe al índice como *gesto visible*, por lo tanto podemos observar una analogía conceptual del manejo sígnico que tenemos los seres humanos y que incluyen, en algunos casos, a quienes tienen TEA, de esta manera diríamos que se trata entonces de un lenguaje gestual, pues “el gesto no se limita a desarrollar solamente una función suprasegmental respecto de la palabra: es, en sí mismo, discurso”<sup>38</sup>, de ahí que los niños hagan uso de diversos lenguajes.

El símbolo es otro signo de suma importancia dentro del desarrollo infantil, ya que tiene como característica el no requerir la presencia del referente implicando, así una representación mental del mismo sería el modelo que el niño entiende e interpreta, “el sujeto no imita modelos visuales, sino en la medida en que los comprende.”<sup>39</sup> Los símbolos son pues, imágenes objetuales que representan a las mismas cosas o empiezan a evocar conceptos, puede ser por esa razón que se entiendan como *casi signos* y estén relacionados con un lenguaje pre verbal. A diferencia del índice, para Piaget, el símbolo es lo que conocemos como “significante”, una imagen, que puede ser mental o no, y que toma por analogía la posición del objeto ausente; esta cualidad de semejanza es la que lo define como un proceso interior a un lenguaje formal, “tanto que la motivación (o parecido entre el significante y el significado), característica del símbolo, podría ser el producto del pensamiento simplemente individual”<sup>40</sup>. La semejanza en el proceso simbólico que menciona dicho autor, es un ejercicio de identificación y evocación de la imagen, el símbolo, como lo define, es un pre-lenguaje, ya que su naturaleza no es arbitraria, como el lenguaje lingüístico; sin embargo, el símbolo, el ícono y el índice son signos que conforman un lenguaje, como en el caso de la comunicación visual. Ahora bien, esto conduce a cómo se presentan y se representan estas imágenes, si son inmediatas o mediatizadas, pero lo más importante es marcar las diferencias conceptuales: el símbolo es considerado, desde la perspectiva de Piaget y la semiótica, ya que este tipo de signo es una convencionalidad, un común acuerdo que el niño autista establece en su base de saberes, en otras palabras manifiesta lo que otro adulto comprende, así pues el niño aprende convencionalidades, independientemente de su analogía.



<sup>102</sup> Luz del Carmen Vilchis Esquivel y Thelma Edith Torres Corona, *Antología comentada de textos de semiótica aplicada al diseño gráfico*, 61

<sup>103</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 9.

<sup>104</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 9.

De este modo, por medio de la imitación los niños adquieren herramientas sígnicas que les permiten tener una interacción con su entorno, son las personas que los rodean quienes les brindan la imagen referente a imitar y a su vez, del entorno obtienen las imágenes objetuales, de esta presencia inmediata se puede generar una imitación o identificación, en el caso de los objetos de manera inmediata. Por otra parte, Piaget habla de otro tipo de imitación, la cual tiene gran importancia en la comunicación visual y es entendida como concepto de imitación diferida:

[...] la aparición de imitaciones diferidas, es decir, que la primera reproducción del modelo no se hace en presencia de éste necesariamente, sino en su ausencia y después de un tiempo más o menos largo. <sup>105</sup>

Es decir, que esta imitación del modelo ausente también implica el modelo representado, así pues, esta primera afirmación nos hace pensar sobre una imitación recreada por medio de la memoria, o bien, recreada por un modelo gráfico, es por ello que Piaget ejemplifica el caso por medio de un niño que imita un gesto, el cual está representado gráficamente en un diario. <sup>106</sup> De esta manera se puede inferir que aquello que se ve se puede imitar, es decir, la representación gráfica son signos o experiencias que pueden apropiarse y reproducirse gracias a un medio, esto es lo que Bruner llama como *experiencia mediatizada*. <sup>107</sup> Tal tipo de experiencia se transmite de diversos modos, uno de ellos es la palabra y otros más los conforma la imagen en sus diferentes representaciones, ya sea como iconos, índices, o diagramas, mediante diversos formatos como manuales, películas, videos, etc. Para este autor existen tres formas de representación:

Disponemos, pues, de tres modos de experiencia que corresponden, grosso modo, a las tres formas de representación definidas por Bruner (1966): Activa, icónica y simbólica; la primera concierne a la acción directa, la segunda a los modelos y la tercera a los sistemas de símbolos. <sup>108</sup>

—○

<sup>105</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 88.

<sup>106</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 89.

<sup>107</sup> Jerome Seymour Bruner. y David Richard Olson. "Aprendizaje por experiencia directa y Aprendizaje por experiencia mediatizada". *Revista Perspectivas Unesco*, (1973): 3

<sup>108</sup> Jerome Seymour Bruner. y David Richard Olson. "Aprendizaje por experiencia directa y Aprendizaje por experiencia mediatizada", 4

Estas funciones las propone desde la perspectiva de la tríada de Peirce, la cual abordaremos más adelante, y además hace énfasis sobre el *interpretante*:

[...] desde C. S. Peirce, reconocemos que el significado depende no sólo de un signo y de su referente, sino también de un interpretante: una representación mediadora del mundo en función de la cual se establece la relación entre signo y referente <sup>109</sup>.

El interpretante lo entiende como la reacción de aquel que ve una representación sígnica gráfica o visual, por medio de ésta se puede apropiarse el conocimiento; de primera instancia menciona la mediación directa, o sea, lo que podemos ver de forma inmediata o directamente, por ejemplo, los gestos o las palabras, a su vez llama mediación icónica a aquellas imágenes o íconos que se transmiten por diferentes formatos de modo indirecto, algo semejante también ocurre con los símbolos que comparten ciertas características con los íconos, pero los diferencia en lo que define como signos textuales o arbitrarios.

[...] el ícono tenía una relación de «parecido» con su referente, como en el caso de un dibujo o una fotografía; el índice tenía una relación de contingencia. Como la del humo con el fuego; y el símbolo dependía de un sistema de signos en el que la relación de éstos con sus referentes es arbitraria y está gobernada únicamente por el lugar que aquellos ocupan en el sistema, de acuerdo con el cual se define qué es lo que «representan». En este sentido, los símbolos dependen de la existencia de un «lenguaje» que contiene un sistema de signos ordenado o gobernado por reglas. <sup>110</sup>

Esta separación de ícono y signo la realiza en función de cómo estos signos pueden ser mediatizados, cuál sería su función y cuáles sus características. La función icónica establece varios puntos a resaltar: el primero de ellos es la apropiación de modelos representados mediante imágenes ya sea en carteles, o en revistas, libros, películas, videos etc., o sea, lo que puedo ver lo puedo imitar, es lo que Bruner y Olson mencionan como aprender viendo y, por tanto, imitando; esta afirmación implica a las personas que proporcionan o diseñan esos modelos, es decir, la forma en cómo esos signos interactúan, esto a su vez involucra también la



<sup>109</sup> Jerome Bruner, *Actos de significado* (Madrid: Alianza editorial, 1991), 37.

<sup>110</sup> Jerome Bruner, *Actos de significado*, 37.

idea o concepción del lenguaje visual; podemos tomar como ejemplo los videos tutoriales que se exhiben en las redes sociales como YouTube, fungiendo como aulas virtuales donde se muestra paso a paso desde cómo realizar una ecuación matemática, o construir un muro, hasta tejer una bufanda, elaborar joyería o realizar un gran número de manualidades. Dentro de estos ejemplos se observa que, en ocasiones, las imágenes son acompañadas solo por música de fondo de esta manera el lenguaje lingüístico no existe, son imágenes que representan cada uno de los pasos a seguir, siendo ésta entonces el texto o el diálogo que indica la experiencia y ofrece conocimiento.

Ahora bien, podemos mencionar la capacidad que tiene la imagen y su cualidad como lenguaje, la cual permite una comunicación visual y genera sentido, no obstante, estas cualidades pueden ser opacadas por prejuicios que descalifican el lenguaje visual, de la misma manera, existen prejuicios que discriminan a un grupo social determinado, en este caso a quienes padecen autismo, es decir que presentan afectaciones en su calidad de vida.

Como se ha señalado, los niños con Trastorno del Espectro Autista, tienen dificultades con el lenguaje y la interacción social, esta percepción del modelo médico se contradice con otra característica de dicha condición: su capacidad de pensamiento visual; la contradicción se encuentra en que no es un déficit de lenguaje, solamente utilizan o se les facilita un lenguaje diferente, el visual.

Signos, pictogramas y gestos para generar una aplicación de las funciones instrumentales y expresivas en los niños con discapacidad intelectual neurodivergente, para que pueda realizarse un acto comunicativo debe haber una interacción que involucre un lenguaje comprensivo tanto para el emisor como para el receptor, así como el intercambio de sentimientos. <sup>111</sup>

La comunicación aumentativa y alternativa tiene como fin encontrar nuevas opciones ante la imposibilidad del uso del lenguaje, se buscan soluciones gráficas, ayudas visuales.

La manera de conseguirlo es mediante imágenes y sonidos (comunicación no lingüística) para determinadas situaciones cotidianas. A través de estos símbolos pictográficos, el

—————○

<sup>111</sup> Roberto Govea Espinoza, "Obstáculos epistemológicos y metodológicos para acercarse a la realidad de las personas con discapacidad intelectual: algunas propuestas", *Intersticios Sociales* 3 (marzo-agosto, 2012): 18

usuario podrá comunicarse con cualquier persona, logrando una comunicación básica universal, ya que un pictograma es un ideograma que representa un objeto de manera simplificada y permite transmitir información convencionalizada. <sup>112</sup>

Las comunicaciones aumentativa y alternativa, aluden a una vía distinta para procesar la información, una manera distinta de comprender o ver, como sucede en el caso de las personas con TEA, de manera que estas comunicaciones no las excluyen como sujetos sensibles, sino que buscan sustancialmente mostrar o explicar una acción con otras palabras o modelos que concuerden con la función icónica propuesta por Bruner.

### **2.3 Semejanza y asociación opción narrativa y comunicación para niños con trastorno del espectro autista**

Como se ha mencionado, los niños siguen o imitan modelos, es decir, formas ya establecidas de comportamiento o conducta aceptadas dentro de un contexto social determinado. Cada modelo nuevo es un aprendizaje <sup>113</sup>, esto es la imitación de actores adultos que los niños perciben y después reproducen o imitan, así pues esto va formando un corpus de saberes que se acumulan por medio de la experiencia social, tal como sucede con los pictogramas, íconos e imágenes, los cuales son parte de los saberes del lenguaje que los niños se apropian y a su vez tienen una cualidad distintiva ante otros tipos de signos, la semejanza o analogía.

En consecuencia, los pictogramas, íconos e imágenes pueden ser utilizados con la función específica de comunicar, son *instrumentos* comunicativos, entendidos según Vygotsky <sup>114</sup> como la capacidad que tienen los signos para modificar conductas culturalmente establecidas, por ello la modificación es para quien hace uso del signo, ya que los instrumentos son creados para una función específica <sup>115</sup>, o sea, es un objeto elaborado, compuesto por varias partes, el cual es simple o complejo y tiene repercusiones en el sujeto que lo usa o lo observa; estas repercusiones las tiene porque fue creado con la intención de provocarlas, esto quiere decir



<sup>112</sup> Héctor Daniel Pérez, et. al., "SAAC-Droid, una herramienta de ayuda a la comunicación." *Multiciencias*, vol. 13, núm. 3, julio-septiembre, (2013): 314. ISSN 1317-2255

<sup>113</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, (España: Critica, 2009), 44.

<sup>114</sup> "[...] el lenguaje sólo puede llegar a dominarse participando en él como instrumento de comunicación." Jerome Bruner, *Actos de significado* (Madrid: Alianza editorial, 1991), 39.

<sup>115</sup> 1. m. Objeto fabricado, relativamente sencillo, con el que se puede realizar una actividad. 2. m. Cosa o persona de que alguien se sirve para hacer algo o conseguir un fin. La literatura es un instrumento para cambiar el mundo. Real Academia Española, "Diccionario de la lengua española: m. objeto", Asociación de Academias de la Lengua Española, <https://dle.rae.es/objeto?m=form> (consultado el 15-08-2018).

que el instrumento tiene una intención. Vygotsky señala una diferencia entre instrumento y herramienta porque esta última modifica el entorno, dicho de otra manera, la señalética es una herramienta ya que, como soporte físico, modificará el lugar donde sea colocada y esta modificación tendrá implicaciones en el entorno; ahora bien, la señalética es una herramienta que contiene un instrumento: el signo icónico o arbitrario, el cual está plasmado en el soporte, eso es justamente lo que provoca la modificación de la conducta de un individuo, así pues se reduce la velocidad o se deja de fumar dentro del área donde se encuentra el mensaje señalético. Es gracias esta cualidad por la que se le considera un lenguaje universal, como mencionamos párrafos atrás.

De ahí que el lenguaje visual tenga influencia en quien lo vea, tal como sucede con los niños: “hay que señalar que el lenguaje no sólo facilita la manipulación efectiva de objetos por parte del niño, sino ahí también controla el comportamiento del pequeño [...] los niños adquieren la capacidad de ser sujetos y objetos de su propia conducta” <sup>116</sup>. En el caso icónico, estos signos pueden cambiar conductas u orientar o informar, funciona como mensaje anticipatorio, un ejemplo de estos casos los observamos en formatos como el señalético, su intencionalidad es informativa y anticipatoria, entre otras, si recordamos las señalizaciones utilizadas para indicar “cómo comportarnos en caso de algún siniestro” apreciamos que nos informan sobre “qué hacer”, así como anticipan posibles problemáticas a enfrentar, dependiendo de cómo este conformado o diseñado el mensaje.

Si bien la imagen y los signos tienen las características antes mencionadas, el camino para llegar a ese punto empieza con procesos un poco más simples y no por ello menos importantes; uno de los principales es la identificación de lo representado con su referente y la discriminación con los demás objetos de su entorno, esto será básico para establecer un proceso comunicativo, ya que tendrá como condicionante la internalización de la imagen como signo establecido por una cultura determinada, la semejanza icónica funciona como guía de rasgos del referente y cumple con un valor sígnico que es la propia evocación del objeto ausente o referente, esta identificación y proceso de discriminación no es exclusiva del lenguaje verbal, por ejemplo, Vygotsky menciona el acto de señalar <sup>117</sup> con el cual el niño puede identificar, por semejanza o analogía, la figura de una manzana, es decir, no tiene aún desarrollado el lenguaje oral, sin embargo, esa semejanza con el objeto real le brinda un significado, ante ello reacciona y señala al objeto o el referente

---

<sup>116</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 51.

<sup>117</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 92.

del mismo, en este caso una representación de la manzana, para indicar un deseo o una necesidad. Para que este juego de semejanza y memoria funcione es necesario previamente contar con una experiencia propia, o sea, un “horizonte de experiencias”<sup>118</sup>, que permita recordar la analogía del signo icónico además del recuerdo, de esta manera el niño recuerda la imagen y por ello la puede identificar, lo cual constituye un ejercicio discriminatorio que muestra inteligencia y apropiación de significados, como dice Zamora, se debe recordar que “para el niño pequeño, pensar significa recordar.”<sup>119</sup> La imagen, pictograma o ícono es un perfecto vehículo evocador que facilita la memoria de un niño, la semejanza establece el recuerdo con el referente y el contexto donde éste vivió dicha experiencia.

Los recuerdos, como menciona Zamora, no son archivos que se encuentran en un lugar específico del cerebro, ni tampoco se trata de un “archivero” donde se guardan los recuerdos y “salgan” cuando los evocamos; la importancia del recuerdo no se encuentra en el aspecto físico sino pragmático, lo importante es recordar lo que se hace con los recuerdos. De la misma manera, menciona la importancia evocadora que tienen las imágenes para acceder a estos, podríamos decir que la imagen es una de las principales vías para ampliar el horizonte de experiencias, también para un niño estas evocaciones reviven dicho horizonte y de ello surge su pensamiento.

En consecuencia, durante la infancia la adquisición de saberes y conocimientos se encuentra vinculada a la imagen, “[...] es un vehículo referencial o un concepto vivencial, que le ayuda a enfrentarse con la complejidad del mundo visual.”<sup>120</sup> Por ello surge un concepto importante que vincula a los niños o receptores de información visual y aquellos que la proporcionan, el de la “alfabetividad visual” que, a diferencia del código lingüístico, ésta puede tener un sin número de interpretaciones recordando así la polisemia de la imagen, no obstante, se puede establecer una lectura por medio de la imagen a raíz de su carácter denotativo o connotativo, el primero se entiende como un punto de convergencia entre disciplinas, por ejemplo, desde un punto de vista pedagógico, Ferrer Guanipa menciona:

En efecto, la mente humana establece estructuras asociativas con libertad y flexibilidad infinitas pero también únicas, tanto en el campo consciente como traducidas a estructuras

—○

<sup>118</sup> Fernando Zamora Águila, *Filosofía de la Imagen* (México: Ediciones FAD, 2007), 244.

<sup>119</sup> Fernando Zamora Águila, *Filosofía de la Imagen*, 84.

<sup>120</sup> Mireya Ferrer y María Guanipa Pérez, “La alfabetización visual: Forma de representación de ideas y complemento del lenguaje”, *SITUARTE* 1, núm. 2 (Enero - junio 2007): 80.

visuales, razón importante para reivindicar la enseñanza del lenguaje de la imagen para que pueda ser utilizada como una herramienta más del conocimiento liberándolo de las connotaciones reduccionistas, comerciales y políticas, que la experiencia le ha adosado. <sup>121</sup>

Se entiende como estructuras asociativas a la función de semejanza que tiene la imagen, lo denotativo es en sí mismo el código que ofrece conocimiento evocando la realidad ya experimentada y se asocia dicha vivencia tal y como lo menciona Acaso desde la perspectiva de la comunicación visual:

Los productos visuales epistémicos tienen como función básica representar la realidad de la forma más verosímil posible. [...] Son productos visuales que se asemejan a la realidad en el mayor grado posible. debido a este objetivo, son imágenes en las que el criterio de selección de herramientas de lenguaje visual es la semejanza y en las que los juegos retóricos desaparecen [...] imágenes dentro de esta categoría que podrían definirse como informativas epistémicas, dado que su función es reflejar la realidad tal cual. <sup>122</sup>

Esta característica evocadora, vista desde la psicología, la ejemplifica Vygotsky cuando relata un experimento relacionado con una serie de representaciones geométricas, las cuales tienen semejanza o analogía con un balde, así cuando se presenta dicho ícono a los niños lo hacen invirtiendo el ícono, esto implica que en lugar de buscar un significado ajeno o que represente otra cosa, como sería la característica de un signo convencional y arbitrario, el niño busca la analogía que le permita asociar esa realidad o evocar el referente, como sucede con el balde de agua, <sup>123</sup> “tratarían más bien de transformar estos símbolos en copias directas de la palabra a recordar.” <sup>124</sup> Otro ejemplo sobre la preferencia que pueden tener los niños, o las personas con facilidad para el lenguaje visual, lo establece cuando le muestra a un niño un dibujo con muchos elementos y le preguntan: “¿dónde se encuentra el sol?, entonces el niño busca un punto amarillo y lo señala” <sup>125</sup>, así buscó



<sup>121</sup> Mireya Ferrer y María Guanipa Pérez, “La alfabetización visual”, 81

<sup>122</sup> Mará Acaso, *El lenguaje Visual* (Barcelona: Paidós, 2006), 110-113.

<sup>123</sup> Ejemplo del experimento realizado por Vygotsky se puede encontrar el página 81 del libro el desarrollo de los procesos psicológicos superiores así como establece un ejemplo de un balde de agua con la misma dinámica ejemplifica la analogía visual de un puente en la figura geométrica presentada. Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 81.

<sup>124</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 81.

<sup>125</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 81.

algo que le fuese parecido o que evocara la imagen o el referente del sol, con esto es posible comprender que estos signos icónicos y la semejanza conforman elementos del lenguaje capaces de brindar significación y permiten la interacción.

La capacidad de identificar por semejanza, ya sean los objetos, las personas, las situaciones o los sentimientos, podrá llevar al niño a un segundo momento donde se establecerá la *rotulación*, “[r]otular las cosas con nombres es la función primaria del lenguaje de los niños pequeños. Ello permite al pequeño elegir un objeto determinado, separarlo de la situación global que se está percibiendo”, estamos hablando, entonces, que en esta etapa el niño puede identificar un signo que podría ser un ícono y rotularlo, es decir, usar un código sígnico para nombrarlo. Hay que resaltar que, si bien la rotulación es un gran paso para la adquisición del lenguaje, las deficiencias del mismo, por lo regular, se establecen cuando un niño no logra decir palabras, o sea, rotular las cosas; no obstante, el lenguaje oral no es el único existente, tal es el caso de las comunicaciones aumentativa y alternativa, términos usados principalmente en el área de la psicología.

Los Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa son ayudas y medios técnicos distintos del lenguaje hablado (fotografías, pictogramas, gestos, mímica, lenguaje escrito, Lenguaje de Señas, Braille, etc.). Están dirigidos a personas que presentan dificultades en la comunicación. <sup>126</sup>

Los lenguajes alternativos y aumentativos, tal como lo menciona Luna Kano <sup>127</sup>, se pueden dividir en cuanto a su función, donde lo alternativo se considera como una vía para suplir el lenguaje hablado, mientras que los lenguajes aumentativos se entienden como aquellos capaces de potencializar o ayudar a establecer, o restablecer, la comunicación oral, son apoyos cuyo propósito radica en que la persona o usuario logre, con el tiempo, comunicarse de forma oral y escrita, siendo éste el objetivo principal; uno de los ejemplos de estos sistemas alternativos sería el lenguaje de señas utilizado por las personas silentes. Ahora bien, en el caso del lenguaje aumentativo, existen ayudas visuales, como los tableros comunicativos, que presentan desde identificación hasta narrativas visuales sobre acciones y situaciones.

---

126 María del Rosario Luna Kano, “Tecnología y discapacidad: una mirada pedagógica”, *Revista Digital Universitaria* 12 (2013):14.

127 María del Rosario Luna Kano, “Tecnología y discapacidad”, 14.

El uso de los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación tienen un espectro amplio sobre las causas que motivan su uso, entre ellas se pueden mencionar diversos padecimientos, enfermedades y condiciones que implican una afectación en la comunicación; del mismo modo, es factible tener un espectro igual de amplio si se toma en cuenta que en cada caso podrían adaptarse soluciones comunicativas particulares y específicas, sin embargo, estos sistemas engloban soluciones que pueden ser clasificados por aquellos que no necesariamente requieren un soporte material, como sería el caso de la comunicación gestual o el lenguaje de las personas silentes, y aquellos que sí necesiten de un soporte específico, como lo muestra Rebollo citando a Basil y a Puig .<sup>128</sup> Mostrando la siguiente tabla de SAAC (Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación con Ayuda):

- Sistemas basados en elementos muy representativos.
- Sistemas basados en dibujos lineales (pictogramas).
- Sistemas que combinan símbolos pictográficos, ideográficos y arbitrarios.
- Sistemas basados en las experiencias de enseñanza del lenguaje a antropoides.
- Sistemas basados en la ortografía tradicional.
- Lenguajes codificados <con ayuda>.<sup>129</sup>

Una de las principales razones, como ya hemos comentado, es la predisposición a los estímulos visuales y a los mensajes que tienen los niños con TEA, donde el vehículo son imágenes, signos y pictogramas; Curax explica al respecto:

En efecto, puesto que las normalmente bien conservadas capacidades de discriminación visual de estas personas permiten un buen aprendizaje de los códigos pictográficos, y lo mismo que con el lenguaje de signos, posibilita el acceso a ciertos niveles de comunicación.<sup>130</sup>

—○

128 Manual Gómez Villa, Lucía Díaz Carcelén y Toñi Rebollo Martínez "Comunicación aumentativa y alternativa", en docplayer, consultada el 4 de noviembre de 2019 :4. [https://docplayer.es/1633573-Comunicacion-aumentativa-y-alternativa.html#show\\_full\\_text](https://docplayer.es/1633573-Comunicacion-aumentativa-y-alternativa.html#show_full_text)

129 Manual Gómez Villa, Lucía Díaz Carcelén y Toñi Rebollo Martínez "Comunicación aumentativa y alternativa", en docplayer, consultada el 4 de noviembre de 2019 :4. [https://docplayer.es/1633573-Comunicacion-aumentativa-y-alternativa.html#show\\_full\\_text](https://docplayer.es/1633573-Comunicacion-aumentativa-y-alternativa.html#show_full_text)

130 Francesc Cuxart, *El autismo*, 12.

Si bien estos niveles pueden jerarquizarse, lo importante no es cuál tenga un mayor valor, sino la forma de interactuar de los diversos códigos, donde uno de ellos pueda potencializar el uso del otro o refuerce el significativo o concepto; tal es el caso de la señalética, donde en algunos mensajes existe un signo arbitrario y socialmente convencional juntos a otro signo de característica icónica, así pues, la analogía o semejanza con el referente da el mensaje principal y el signo arbitrario, de carácter tipográfico, es redundante o complementario al mensaje principal o analógico. En otras palabras, se retoma lo que menciona Vygotsky sobre la rotulación, aunque sea el caso donde no pueda ser rotulado verbalmente los niños pueden identificarlo, incluso son un índice, es decir, se le señala teniendo una conducta consecuente con el mensaje icónico, tal como en los casos prohibitivos de los mensajes señaléticos que utilizan un soporte con un ícono capaz de responder visualmente ante el mensaje, como es el caso de los PECCS<sup>131</sup>, como lo muestra la siguiente definición:

El sistema de comunicación por intercambio de imágenes fue desarrollado como un paquete de entrenamiento único, aumentativo o alternativo, que enseña a los niños y adultos con autismo u otras dificultades comunicativas a iniciarse en la comunicación<sup>132</sup>.

Otro ejemplo son los tableros de comunicación característica de intercambio de imágenes y pictogramas icónicos, que denotan semejanza:

El enfoque TEACCH<sup>133</sup> se centra en la comprensión de la “cultura del autismo”, modificando y estructurando el ambiente para adaptarlo a las dificultades centrales que presentan las personas con TEA. Los principales componentes del enfoque de intervención TEACCH incluyen: a) la organización física del ambiente, introduciendo barreras visuales y minimizando distractores; 2) horarios visuales o paneles de anticipación, que permiten a los estudiantes conocer y predecir la secuencia de acontecimientos durante la intervención;

—————○

<sup>131</sup> “Sistema de Comunicación con Intercambio de Imágenes (PECS) Fue implementado como un sistema de enseñanza único, aumentativo y alternativo que enseña a los niños y adultos con autismo.” Daniel Patricio Ripalda Moya, et. al., “Sistema de comunicación con intercambio de imágenes PECS, a través de una interfaz NUI como parte de la terapia de lenguaje en el trastorno de espectro autista”, *Revista Órbita Pedagógica* (2016): 33.

<sup>132</sup> Autismo Diario, “¿Qué es el PECS o Picture Exchange Communication System?”, <http://autismodiario.org/2014/06/17/que-es-el-picture-exchange-communication-system-o-pecs/> (Consultado el 23-05-2019).

<sup>133</sup> El modelo TEACCH –Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (Tratamiento y Educación de Niños Autistas y con Problemas de Comunicación). Fernando Delgado, et. al., “Modelos de intervención en niños con autismo”, *Revista de Neurología* (2010): 50.

3) sistemas de trabajo que posibilitan el trabajo autónomo a través de secuencias de actividades; y 4) actividades estructuradas visualmente, que muestran a los estudiantes los pasos que deben llevar a cabo.<sup>134</sup>

Una de las características del método TEACHH consiste en establecer en común consenso una serie de imágenes que tengan un significado específico, en consecuencia, estamos ejemplificando la alfabetividad visual en lenguajes específicos. Por ello, señalar o intercambiar una tarjeta con un ícono analógico o dar una respuesta gestual ante el mensaje visual, se debe considerar un gran paso ya que esto nos llevaría a otro punto de la comunicación visual, el de la narrativa, lo cual es suficiente para que el niño pueda acceder a un discurso narrativo, como lo menciona Bruner:

Señalar la recurrencia, y registrar el cese de la existencia de algo su principal interés lingüístico se centra en la acción humana y sus consecuencias, especialmente en la interacción humana. Agente y acción, acción y objeto, agente y objeto, acción y localización, poseedor y posesión constituyen la mayor parte de las relaciones semánticas que aparecen en la primera etapa del lenguaje.<sup>135</sup>

Establecer una referencia por analogía permite, como lo veremos en el próximo capítulo, establecer una narrativa visual por medio de imágenes o signos icónicos, de este modo la analogía o semejanza se vuelve un medio por el cual se presentan alternativas de comunicación visual, no como auxiliares si no como medios comunicativos principales para un sector que tiene, como característica, una facilidad en el uso del lenguaje visual.

---

<sup>134</sup> Pilar Sanz-Cervera, "Efectividad de las intervenciones basadas en metodología TEACCH en el trastorno del espectro autista: un estudio de revisión", *Papeles de Psicólogo* (2018),41

<sup>135</sup> Jerome Bruner, *Actos de significado* (Madrid: Alianza editorial, 1991), 41.

### Capítulo 3.

○————○

#### ***Aproximación señalética adaptada para niños con trastorno del espectro autista, por medio de la analogía directa y su relación con el interpretante dinámico.***



#### **3.1 Conceptos analógicos de los campos semánticos del autismo y la señalética.**

En nuestra investigación contemplamos dos áreas de conocimiento, la primera, referente a la comunicación visual, en específico, a la señalética como objeto de estudio, la segunda es la psicológica, vinculada a los niños con trastorno del espectro autista, dado que serán ellos los usuarios de la adaptación señalética y de los mensajes visuales; para ello establecimos las bases que definen a la señalética como un lenguaje portador de sentido, mostrando su característica visual e icónica, así como las implicaciones que tiene el diseño gráfico, a través de la intencionalidad del diseñador, en la generación de mensajes visuales. De igual manera, determinamos a los niños con autismo como: usuarios de un lenguaje visual, por lo tanto, fue necesario considerar las características principales del trastorno y su capacidad o preferencia por el lenguaje visual. Aunado a ello, se ha mencionado también, la importancia que tiene la imagen dentro del desarrollo

infantil promedio, basándonos en los estudios psicológicos. A partir de estas propuestas, determinaremos las semejanzas que vinculan y sirven, como una conversación, entre las áreas de estudio, tanto del diseño gráfico, como de la psicología.

Mediante este diálogo resulta posible vincular los objetos de estudio gracias a la existencia de conceptos comunes, como es el caso de la teoría de la Gestalt <sup>136</sup>, ampliamente estudiada por parte del área del diseño; aunado a ello, dicho enfoque interdisciplinario se sucede también, gracias a identificar los niños con trastorno del espectro autista como un público usuario, pues al identificar sus características se señalan los puntos en común entre las disciplinas que nos ocupa; ahora bien, es importante establecer la vía por la cual realizaremos dicho acercamiento mediante esta búsqueda de semejanzas, estableciendo las jerarquías y los límites que diferencian estas disciplinas, así la hermenéutica analógica icónica, se muestra como un método o camino factible, pues la alteridad se respeta permitiendo aproximaciones por vía de las semejanzas.

[...] la significación analógica es en parte unívoca y en parte equívoca, predominando la equívocidad; sin embargo alcanza la suficiente reducción de la diferencia como para brindar conocimiento, esto es, comprensión aunque nunca llegara a la univocidad, que es tan sólo un ideal regulativo para ella, en la lejanía, al límite; por eso es una hermenéutica analógica, sin perder el rigor objetivista, no renuncia a toda objetividad; tiende a ella, la procura, pero siempre con la advertencia y la coincidencia de que es incansable, de que va a predominar la subjetividad. <sup>137</sup>

La hermenéutica, generalmente, está vinculada a la interpretación de textos, pero no solo lo escrito es interpretable; el uso de la hermenéutica analógica como método se ha aplicado a otras áreas del conocimiento, como la educación. Mauricio Beuchot realiza el siguiente comparativo

—○

<sup>136</sup> "La Gestalt aportó reglas útiles, vigentes aún en la teoría del diseño gráfico (Dondis, 1980), para mejorar los procesos de interpretación de las imágenes. En concreto, el concepto de pregnancia (prägnanz en alemán) - «buena forma»- da cuenta de los requisitos derivados de un principio de organización de la percepción, que podría enunciarse diciendo que «todo objeto que sea percibido lo hará adoptando la forma más simple posible». Esta regla general se concreta en leyes empíricas respecto a cómo los sujetos perciben las imágenes" Francisco Javier Perales Palacios y Juan de Dios Jiménez Valladares "Las ilustraciones en la enseñanza- aprendizaje de la ciencia." *Enseñanza de las ciencias*, No. 3 (2002): 370.

<sup>137</sup> Mauricio Beuchot, *Paradigmas de la hermenéutica analógica e iconicidad* (México: U.N.A.M. 2015), 72.

De hecho, en el aula se toman como texto las conductas del maestro y los alumnos, la interacción didáctica es toda ella un texto conformado por acciones o conductas significativas.

Pero también pueden considerarse como textos las obras de arte, y otras cosas. <sup>138</sup>

Como se observa, la señalética puede entonces interpretarse como texto, además es importante señalar la propuesta de la hermenéutica analógica, como lo menciona Beuchot<sup>139</sup>, al puntualizar sobre la pluralidad y el multiculturalismo, es decir, se proyecta como una manera de ver y de entender, donde la diversidad es privilegiada, en consecuencia, para el grupo de personas que conforman el espectro autista, es una mirada lejos de los prejuicios creados, a través de la historia, por diferentes modelos<sup>140</sup> de conocimiento volviéndose una re-interpretación de los métodos de comunicación, capaz de acercarnos por medio de las semejanzas en común con el grupo autista.

Por lo tanto, consideramos necesaria la creación de un campo semántico para iniciar un diálogo entre disciplinas, buscando similitudes y encontrando conceptos integradores que den la pauta para enfocar lineamientos a seguir en la realización de una señalética adaptada, ofreciendo un modo de significación para niños autistas.

Sin embargo, el principio más importante en el proceso de semantización de los signos visuales, radica en la comprensión del campo semántico... de él parte la posibilidad de definición, descripción, clasificación y explicación de los signos y la posible generación de significados, por ello es importante establecer que los diferentes contextos establecen significados que puedan ser diferentes pero utilicen un mismo signo, un ejemplo es la definición de signo que puede variar de acuerdo al género disciplinar, es decir como es definido por la psicología y como es definido el signo por la semiótica [...] Las condiciones de posibilidad de conocimiento suponen los principios y categorías que permitan transitar



<sup>138</sup> Mauricio Beuchot, "Hermenéutica analógica y educación", *El pays de La Laguna* No. 5 (2007):8.

<sup>139</sup> Mauricio Beuchot, "Hermenéutica analógica y educación", 16.

<sup>140</sup> "El modelo médico acerca de las personas con discapacidad es el que más se ha impregnado en el imaginario social; éstas son percibidas como incapaces, disfuncionales y dependientes. En este modelo "se destaca la pérdida o las discapacidades personales, con lo que contribuye al modelo de dependencia de la discapacidad. Etiquetas como 'inválido', 'tullido', 'tarado', 'impedido' o 'retrasado' significan, todas ellas, tanto una pérdida funcional como una carencia de valor". Roberto Govea Espinoza, "Obstáculos epistemológicos y metodológicos para acercarse a la realidad de las personas con discapacidad intelectual: algunas propuestas", *Intersticios Sociales* No.3 marzo-agosto (2012): 8.

de un campo semántico a otro, hasta construir el campo semántico común y fundamental [...] Para comprender los diferentes fenómenos de la comunicación gráfica, hay que partir de la identificación del campo semántico de cada uno de ellos ya que corresponden a diversos ámbitos de conocimiento y por ende a diversos lenguajes.<sup>141</sup>

De manera que, de las dos líneas principales de esta investigación, se generan los siguientes campos semánticos:

El primero de ellos se refiere al trastorno del espectro autista, para ello se tomarán en cuenta los déficits principales presentados por las personas con esta condición, mismos que podríamos ver como un “conjunto de necesidades a atender”, estas deficiencias fueron agrupadas en una tríada propuesta por la doctora Lorna Wing:

El conjunto de las deficiencias de la interacción social, la comunicación y la imaginación, con el consiguiente patrón repetitivo de conducta, representa el hilo común que relaciona entre sí a todos los trastornos autistas<sup>142</sup>.

Por lo tanto, su campo semántico sería el siguiente:

- A) Comunicación.
- B) Interacción social.
- C) Conducta.

La conducta, como patrón repetitivo, puede entenderse como un estímulo que trata de calmar los niveles de estrés en un niño, lo cual ya discutimos en el capítulo anterior; sin embargo, también se presentan patrones de conducta derivados del uso de un lenguaje deficiente, sobre todo si se toma en cuenta como parámetro el lenguaje oral; debido a ello, el individuo tiene una limitante en su interacción social, pues ésta depende de establecer adecuadamente el proceso comunicativo, de ahí que se puede tomar como eje principal este problema, el cual, dentro de un rango de jerarquía, sería el de mayor importancia, pues la interacción social y la conducta dependen, surgen o son consecuencia, del problema comunicativo, como expone Vilchis: “Analogía de atribución o de principalidad, que implica una jerarquía.”<sup>143</sup>



<sup>141</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 31-33.

<sup>142</sup> Lorna Wing, *El autismo en niños y adultos*, 111.

<sup>143</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Relaciones dialógicas en el diseño gráfico*, 126.

El segundo campo semántico de nuestra investigación refiere a la señalética, cuyo campo semántico se genera de las menciones o definiciones propuestas por Joan Costa.

Señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos [...] La señalética nace de la ciencia de la comunicación social o de la información y la semiótica.<sup>148</sup>

Así pues, presentamos el siguiente campo semántico dividido en:

- A) Comunicación visual
- B) Comportamiento de los individuos
- C) Comunicación social

La señalética es un tipo de comunicación que tiene como características la imagen y la visualidad, por medio de ellas se orienta o sugiere el comportamiento conductual del individuo, fomentando así la comunicación social, tornándose en la práctica en la interacción entre individuos. En este caso, el analogado principal sería la comunicación visual, concepto semejante en ambos campos semánticos, pues de la misma manera se presentan los conceptos secundarios que se desprenden de la comunicación, teniendo un alto grado de semejanza en sus funciones; son, justamente, éstas las principales semejanzas que unen dos conceptos que, a primera vista, se pueden considerar diferentes, donde las necesidades del grupo autista, o diseñado, se unen por semejanza, esto se ejemplifica con la siguiente tabla:

Conceptos semejantes entre los déficits del autismo y las funciones de la señalética

 **TABLA 1.**

<b>Déficits principales en niños con autismo</b>	<b>Funciones de la señalética</b>
Comunicación	Comunicación visual
Interacción social	Comunicación social
Conducta	Comportamiento de los individuos

Fuente: Ocaña, Jaime (2021, tabla 1)

<sup>148</sup> Joan Costa, *Señalética*, 9.

Es así que la comunicación resulta el concepto semejante y principal en ambas áreas de conocimiento, teniendo como adjetivo la visualidad. Ahora bien, las personas con autismo tienen una preferencia a los mensajes visuales:

[...] hay que tener en cuenta que muchos autistas apenas desarrollan una capacidad lingüística. Harris y Leever, señalan la posibilidad de que estos individuos experimenten una vida mental más visual que verbal<sup>149</sup> .

Al hablar de comunicación surge otro campo semántico, el cual implica conocer los conceptos teóricos que conforman el proceso comunicativo, ya comentados en el primer capítulo: lenguaje, signo, símbolo, ícono, analogía, representación, código, cognición, semiótica, iconicidad, significado, significante, connotación, denotación, sintáctica, semántica, pragmática, sentido, objeto, anticipación, sociedad, cultura, contexto y narrativa.

De estos conceptos surge un punto en común, un concepto integrador que implica a los demás y es la materia prima para la comunicación, el signo, el cual forma parte del proceso comunicativo al estar integrado por un código conformando en un lenguaje. El signo se clasifica de acuerdo a su función y modo de representación, puede ser símbolo o ícono y tener características analógicas, así mismo implica los conceptos de significado, significante, connotación y denotación, aunado a ello y dado que el signo tiene tres dimensiones, en ese juego de semiosis el signo depende del contexto y la cultura en el que se encuentra manifestado. [En el] ciclo de la semiosis, la vida de la comunicación, y el uso y la interpretación que se hace de los signos; está la sociedad que utiliza los signos, para comunicar, para informar, para mentir, engañar, dominar y liberar<sup>150</sup> .

Por ello el signo es el concepto integrador que condiciona el proceso comunicativo, formando una gran variedad de lenguajes, como el visual, el escrito, el gestual u oral, entre otros.

Es necesario subrayar que el autismo es clasificado como deficiente en varios de estos lenguajes, por lo tanto, dentro del modelo médico, el autismo es considerado como una enfermedad de la comunicación; esta visión está expuesta por López Salazar<sup>151</sup> , quien cuestiona, principalmente, un diagnóstico basado en

---

<sup>149</sup> Noemí Martínez Díez y Marián López Fernández Cao, *Arteterapia y educación* (Madrid: Editorial Comunidad de Madrid, 2004), 177.

<sup>150</sup> Umberto Eco, *Signo*, 18.

<sup>151</sup> José Antonio López Salazar, "Atravesando la muralla invisible." *Signo y pensamiento*, No. 57 (2010): 474.

presupuestos lingüísticos que definieron al autismo como enfermedad y añade que: “el autismo, en cuanto enfermedad de la comunicación, lo que sugeriría, más bien, es la necesidad de la comprensión de la naturaleza del lenguaje”<sup>152</sup>. A razón de lo anterior es importante considerar que el autismo está considerado como una condición, por consiguiente el proceso comunicativo del autista no sería una enfermedad, sino más bien es una deficiencia en la comunicación. De la misma manera, Diego Reza, psicólogo de Domus Instituto de Autismo, ubicado en la ciudad de México, refiere en una plática introductoria para padres de nuevo ingreso del instituto, lo desafortunado que fue el dar significado al autismo desde la perspectiva psiquiátrica, pues el autismo no es una enfermedad, de ahí que sus esfuerzos implican una serie de técnicas y materiales cuyo propósito es restablecer la comunicación en los niños con dicha condición. Partiendo, entonces, de que los problemas del autismo son principalmente comunicativos, se abre una brecha de oportunidades donde los comunicadores visuales pueden ofrecer soluciones y aportaciones que faciliten a restablecer la comunicación, mejorando así la calidad de vida, no solo de los niños con TEA, sino también de quienes los rodean, para así apoyarlos de manera eficaz.

Ahora bien, los campos semánticos indican, de este modo, la pertinencia de la comunicación visual dentro de las mismas necesidades comunicativas de las personas con autismo, a su vez limitan un tanto el campo a investigar, pues si bien el autismo tiene muchas comorbilidades, o padecimientos que acompañan la condición, el problema comunicativo es el que será tratado por el comunicador visual. Es así como entre las diferencias disciplinarias se han encontrado semejanzas que delimitan y jerarquizan el problema de la comunicación en los niños autistas y la inferencia que tiene, tanto el diseño gráfico como la comunicación visual.

### **3.2 La intencionalidad del diseño a través de la señalética analógica**

El déficit de la comunicación en el trastorno del espectro autista es un área donde el diseño gráfico y la comunicación visual tienen un campo para formular, o reformular, soluciones visuales que ayuden a los niños con esta condición, estableciendo o restableciendo la comunicación; para ello es necesario plantear que el adecuado diseño y creación de estos mensajes visuales ayudarían a la correcta interpretación de los mismos, ya que, si bien es cierto que existen soluciones gráficas, no siempre son las más adecuadas o son

---

<sup>152</sup> José Antonio López Salazar, “Atravesando la muralla invisible”, 475.

demasiado complejas para generar una adecuada interpretación. En consecuencia, se puede conceptualizar de un modo diferente aproximándose a un paradigma en el proceso comunicativo de los niños con autismo, Marilia Baquerizo menciona:

[...] sugerir que a un cerebro diferente (a causa de la heterogeneidad genética y la complejidad nerviosa) le corresponde un estilo cognitivo diferente (producto de una percepción, memoria y pensamiento particular); de ellos, emergen nuevas formas de comunicación.<sup>153</sup>

Aproximarse a una nueva forma comunicativa, o adaptarse a ella, requiere de re-significar los procesos comunicativos y para ello es necesario tener una renovación en la intencionalidad del diseñador. Éste crea mensajes visuales de manera consciente o inconsciente de su intencionalidad, la cual está conformada por los conocimientos previos, la cultura, los prejuicios y los estereotipos, mismos que se reflejan en la interpretación hecha por el diseñador y plasmándolos, después, en los mensajes visuales que realiza. Dicha intencionalidad puede cambiar a raíz de cómo se conceptualiza el autismo y si lo diseñado es visto como un “material didáctico” o de apoyo para reforzar déficits cognitivos o como un instrumento comunicativo que impulse el intercambio de información entre personas con condiciones diferentes.

La intención determina asimismo un modo de proceder y la elección de un campo semántico que por lo tanto condiciona la posible satisfacción de una necesidad, inmersa primero en la conciencia del emisor externo, posteriormente en la conciencia de quien decide el qué del decir, el cómo del mismo decir en texto visual y su materialización en un género discursivo. La necesidad es mediada, el mensaje es mediado al menos por una secuencia de intencionalidades.<sup>154</sup>

De ahí la importancia de establecer la semejanza entre los campos semánticos que vinculan a la comunicación visual con las necesidades presentadas por los niños con TEA. Conocerlo y tener presentes sus particularidades brindarían las “coordenadas conceptuales que permitiría generar una semiosis”<sup>155</sup> , ya sea de manera

---

<sup>153</sup> Marilia L. Baquerizo Sedano. “Modelo de comunicación autista desde los lineamientos metodológicos de la teoría cognitiva sistémica de la comunicación.” *Apuntes de Ciencia y Sociedad*, Vol. 3, No. 1 (2013): 26

<sup>154</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 18.

<sup>155</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 18.

particular o diferente, para las personas afectadas; de este modo, la intencionalidad es instrumental, existen ejemplos de lenguajes alternativos y aumentativos de comunicación que son utilizados, no solo en el autismo, sino también en otras condiciones o enfermedades, como el síndrome de Down y la parálisis cerebral. Ahora bien, es importante entender la diferencia entre los conceptos de alternativo y aumentativo, de modo que lo diseñado estaría estructurado de forma diferente:

Comunicación aumentativa: Cuando la persona tiene la capacidad de expresarse de forma verbal pero su lenguaje es ininteligible (poco claro), para los demás o cuando no cuenta con la estructura gramatical apropiada para darse a entender.

Comunicación alternativa: Cuando la persona NO presenta lenguaje verbal para comunicarse. La CAA <sup>156</sup> incluye tanto los equipos que facilitarán la comunicación como las estrategias de entrenamiento en el uso de los mismos.<sup>157</sup>

Ser consciente de las diferencias entre fomentar la comunicación lingüística o establecer una alternativa de lenguaje, que sustituya al lenguaje oral y gestual, facilitará el trabajo del diseñador en la creación de los objetivos propuestos, derivando en la creación de soluciones visuales, las cuales pueden variar de acuerdo a las personas, recordando la clasificación de “espectro” como un gran abanico, dentro del cual se encuentran semejanzas que identifican al grupo autista.

Anteriormente mencionamos a la señalética como un instrumento comunicativo y, a su vez, el concepto de “instrumento” tiene como base los estudios de Vygotsky respecto al lenguaje, si bien tales estudios están enfocados, principalmente, al lenguaje oral a la palabra, la característica de “instrumento” puede aplicarse a la señalética por su carácter sígnico. Vygotsky plantea la división entre las herramientas y los instrumentos en consecuencia de la interacción que tengan, ya sean los individuos o el entorno, con ellos, produciendo un efecto, cambio o consecuencia.

Las funciones que realizan las herramientas se ven reflejados en el entorno, es decir, en la apropiación, desde la apropiación de un espacio o la manipulación de un objeto, que a su vez puede influir o modificar

<sup>156</sup> La abreviación CAA, refiere a la abreviación de Comunicación aumentativa y alternativa.

<sup>157</sup> “México se ilumina de azul.”, *Boletín Mensual Programa Autismo Teletón*, Número 1, Año 2 abril (2011):4.

con su presencia el mismo entorno, de manera que este cambio se realiza en el medio material. Entonces la señalética, al ser colocada ya como soporte físico, sin duda cambiará el entorno y se deberán de tener consideraciones para que la integración del soporte se cohesione adecuadamente al entorno, o sea, es una adecuación de un material que formará parte del entorno; la señalética como objeto, tiene la función principal de fungir de “conductor” de la comunicación humana. Por su parte, el instrumento está conformado por una serie de elementos que en su conjunto tienen una función, la cual se ve reflejada directamente en los individuos; los signos son estos elementos que en su conjunto crean y emiten un mensaje, mismo que surge de una necesidad y es transportado por herramientas, por esa razón los instrumentos sígnicos tienen un efecto específico en las personas.

Es un medio a través del cual la actividad humana externa aspira dominar y triunfar sobre la naturaleza [...] por otro lado, el signo no cambia absolutamente nada en el objeto de una operación psicológica. De ahí que, se trata de un medio de actividad interna que aspira dominarse a sí mismo; el signo, por consiguiente, está internamente orientado. <sup>158</sup>

En otras palabras, la señalética cumple con las dos funciones: es una herramienta, tiene un soporte material y ocupa y modifica el entorno donde se coloca, por esto último, Costa redefine a la señalética como doctrina y técnica ambiental, así pues, su importancia se ve reflejada en el mundo material donde el entorno dialoga con el individuo <sup>159</sup> y hace una sustitución sobre el tipo de comunicación que tiene la señalética al eliminar el carácter visual, sustituyéndolo por el concepto de comunicación ambiental.

Señalética es una disciplina de la comunicación ambiental y de la información que tiene por objeto orientar las decisiones y las acciones de los individuos en lugares donde se prestan servicios. <sup>160</sup>

En esta nueva definición, Costa inscribe al entorno con una imagen: aquella impresión en conjunto que nos proporciona dicho entorno, en donde se produce la interfaz (individuo-entorno) y no solo (individuo- señal)<sup>93</sup>.

—————○

<sup>158</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 91.

<sup>159</sup> Joan Costa, *Diseñar para los ojos* (Bolivia: Grupo editorial Desing, 2003), 101.

<sup>160</sup> Joan Costa, *Diseñar para los ojos*, 101.

<sup>161</sup> Joan Costa, *Diseñar para los ojos*, 101.

El diseño ambiental establece tanto la importancia del objeto, en cuanto a su forma y materiales, como de las implicaciones que tiene en el medio ambiente donde se encuentra dicho objeto y que, junto con el entorno, influye en los individuos. Esta descripción entraría dentro de lo que Vygotsky llama “herramienta”, o sea, aquello con la capacidad de modificar el entorno; por otro lado, el mensaje se enfoca en el individuo y en los cambios que surgen ante la interacción con los signos, Costa define a la señalética como disciplina de la comunicación<sup>161</sup>, si es así, estamos ante un proceso sógnico que trasmite un mensaje.

Por esa razón, coincidimos con Vygotsky en la atribución del concepto “instrumento” al signo, ya que, sea por analogía o completamente arbitrario, éste influye en los individuos<sup>162</sup>, dado que significa y proporciona sentido; en consecuencia, el entorno es “apropiado” a través de los mensajes que realiza un individuo, los cuales pueden ser mediados por el diseñador, quien transmite el mensaje señalético, principalmente con “signos icónicos” y “signos arbitrarios” y estos a su vez tienen un efecto en la modificación conductual que puede tener un individuo ante una señal, de este modo estamos ante el resultado del proceso de semiosis. Una semejanza entre Vygotsky<sup>163</sup> y Eco<sup>164</sup> es considerar a la mediación y el uso del signo como elementos determinados por la cultura, como se ha explicado en los capítulos anteriores, siendo esto un determinante de la intencionalidad del diseñador.

Comunicación, individuos, entorno, materiales, mensajes, conducta y signos crean el campo semántico de la señalética y su característica de herramienta, o su característica de instrumento, convergiendo en, lo que llamo Cole, artefactos culturales.

Los artefactos culturales son sin duda piezas básicas del engranaje del ser humano con el mundo físico y de las personas entre sí. Un rasgo esencial es su apertura o bifrontalidad: son al mismo tiempo materiales e ideales (ya sean, conceptuales o simbólicos), es decir, tienen una base tangible pero a la vez son intangibles, porque funcionan creando y adquiriendo

---

<sup>161</sup> Joan Costa. *Señalética*, 9.

<sup>162</sup> “ la conceptualización de diseño ambiental tiene dos importantes orígenes; 1) el objetivista, el cual se atribuye a las cosas materiales de que son hechos los objetos y espacios que usamos los seres humanos, tal y como lo son el suelo, la madera y el papel, entre otros; y 2) el subjetivo, que se origina en la mente de los individuos y se manifiesta en la asignación de valores y preferencias, reales o virtuales, por el uso y ocupación de los propios objetos y espacios” Pablo Torres Lima, et. al., “Diseño ambiental y producción de conocimiento interdisciplinario”, *Nueva Época* 67, Año 24 (septiembre-diciembre 2011), 170

<sup>163</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 26.

<sup>164</sup> Umberto Eco, *Signo*, 107.

significaciones. Un palo, una pluma, un lápiz, un punzón... son herramientas que comparten la posibilidad de «escribir» al aplicarse sobre distintos soportes (arena, papel, piedra...), pero que cuyo significado sociocultural excede su propia base tecnológica. Así, que un libro se categorice, para la comunidad, como una guía de teléfonos, un periódico desechable o como una escritura sagrada revela el plus de significación que se le confiere a cada objeto en función de tales atribuciones culturales.<sup>165</sup>

La señalética adquiere y ofrece significación gracias a la composición de diversos elementos, que en su conjunto funcionan como un instrumento sígnico capaz de mediar un comportamiento en el entorno donde se encuentre, es decir, comunican el conocimiento y pueden ser de alto o bajo grado de iconicidad, donde la semejanza posibilita la identificación con el referente; así mismo, el diseñador también puede agregar un número determinado de elementos compositivos y generar una secuencia para establecer una narrativa o eliminarlos para enfocar la atención. En consecuencia, la importancia de la significación, de los ideales o conceptos, toma gran relevancia para esta investigación, ya que coincide y se acopla al concepto de “artefacto cultural” como parte de la semiótica de la comunicación<sup>166</sup>, en el entendido de una teoría de producción de signos cuyo fin es la comunicación entre individuos.

De este modo, la señalética se entiende como: un artefacto cultural que tiene como principal función el ser un instrumento sígnico que proporcione significación y sentido con base en el lenguaje visual icónico, con la capacidad de combinar, o no, el uso del lenguaje lingüístico y donde la secuencia de imágenes pueden generar una narrativa visual, teniendo en consecuencia una influencia en los usuarios, en su conducta y, a su vez, ofreciendo conocimiento, orientando dentro del entorno y facilitando la interacción social.

Como artefacto cultural, la señalética también es un medio para establecer comunicación entre los individuos, donde su característica analógica es una opción para aquellas personas con dificultades de lenguaje posibilitando así su integración, como en el caso de los sujetos con condición autista, quienes gracias a ello se integran a espacios o entornos y se les fomenta la sociabilización. La señalética incluye además un carácter

---

<sup>165</sup> Eloy Martos y Alberto E. Martos García, “Artefactos culturales y alfabetización en la era digital: Discusiones conceptuales y praxis educativa”, *Teoría de la Educación* No.26, (2014): 122.

<sup>166</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 17.

anticipatorio, es decir, puede orientar respecto al entorno y a las dinámicas del mismo, por lo tanto, es un artefacto comunicativo que se presenta como alternativa del lenguaje.

Por lo tanto, entender a la señalética como un artefacto cultural es importante para establecer mensajes que puedan generar una semiosis adecuada por medio del ámbito sígnico al establecer un valor instrumental a la señalética, de este modo, antes que de dar una posible solución, es importante identificar las alteridades del autismo dentro del proceso de semiosis común; para lo cual se tomará como ejemplo el modelo trádico de Pierce, donde se establecen como principales elementos de la semiosis al objeto, el signo y el interpretante.

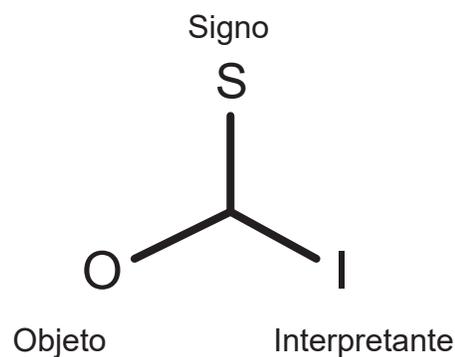


Figura 1. Representación de la triada del signo, objeto e interpretante de Pierce.  
Fuente: Ocaña, Jaime (2021)

En el capítulo uno mencionamos las características del signo, dentro de éstas destacaremos, tanto al ícono, debido a su característica analógica, como al índice por su valor direccional o de vector que facilita la explicación de la relación casual que existe entre los objetos y el signo. Por otro lado, el índice muestra la concepción de un signo ausente indicando la dirección, mientras que el vector para su identificación, además de su conceptualización; ahora bien, lo que puede dificultar estos procesos sería una deficiencia cognitiva, no obstante, debemos considerar que el retraso mental, o las deficiencias cognitivas, son una comorbilidad en el autismo, la cual no es considerada como una condicionante dentro del trastorno, teniendo la misma posibilidad de presentarse en un niño con o sin autismo y, por ende, en los procesos sobre la concepción sígnica y la relación de las cualidades entre signo y objeto<sup>166</sup>, por lo tanto, dichas comorbididades no serían el problema principal, dentro del proceso de semiosis, de los niños que padecen autismo.

Por otra parte, el elemento faltante en la relación trádica de Pierce es el proceso del interpretante. Un

————○

<sup>166</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos, la filosofía de Charles. S. Pierce* (México: Fondo de Cultura Económica, 2018), 76

interpretante es entonces, la parte mediadora en el proceso de la semiosis que implica al individuo en la misma, o sea, son los actos del individuo ante un signo<sup>166</sup> , permitiendo así el sentido y la funcionalidad entre el objeto y el signo. Al interpretar los signos, el interpretante se convierte en un signo por medio de diferentes manifestaciones físicas, con las cuales se expresa una acción, ya sea al tomar un objeto, al hacer un gesto, al mencionar palabras o al teclear un texto en un dispositivo electrónico.

La actividad sígnica, la semiosis, es un proceso en el que el interpretante producido por el signo se convierte en un nuevo signo capaz de producir nuevos interpretantes<sup>167</sup> .

Estos nuevos interpretantes, que a su vez son nuevos signos, se multiplican generando así la “semiosis infinita”, Darin McNabb nos ofrece al respecto un relato muy descriptivo e icónico:

Tomemos un ejemplo sencillo. Por la ventana veo nubes en el cielo y lo tomo como una señal o signo de lluvia. Saliendo de la casa, me llevo el paraguas; las nubes oscuras son el signo y el interpretante es el acto de llevar el paraguas. <sup>168</sup>

Esto significa que el interpretante es la acción, la respuesta o el actuar de una persona ante un signo, para Pierce, el objetivo de los signos es la creación de otros signos, a través de sus interpretantes <sup>169</sup>, de manera que la persona con el paraguas se convertiría en un signo para un tercer interpretante, conservándose la misma relación causal con el objeto original. Este proceso se repite indefinidamente en lo que llamamos semiosis, permitiendo la comunicación a través de nuestras respuestas ante los signos, un ejemplo sería que, ante una imagen, respondemos con la personificación de otra, la manera en cómo lo hacemos es mediante un hábito (interpretante, dinámico o final) <sup>170</sup>, es decir, como menciona McNabb, “un interpretante concreto” sería el resultado de “un efecto directo” <sup>171</sup> producido por un signo, entonces nuestro comportamiento común parece la compleja reacción de nuestro ser ante el signo.

—————○

<sup>166</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 14-16.

<sup>167</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 116.

<sup>168</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 109.

<sup>169</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 117.

<sup>170</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 116.

<sup>171</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 152.

En el caso del trastorno del espectro autista, el ejemplo puede ser el siguiente: El “objeto” son unas nubes, el signo es la lluvia y el interpretante correspondería al actuar del niño con autismo, sin embargo, no manifiesta ninguna reacción, o lo hace de forma diferente a los interpretantes convencionalmente aceptados, no jugaría con un charco de agua ni tomaría un paraguas, puede ser probable que, en lugar de eso, aletee con las manos o realice, lo que los psicólogos llaman, una conducta inadecuada o eruptiva, por ello el interpretante es nulo o incorrecto.

Ahora bien un interpretante dinámico presenta una subdivisión, como lo menciona McNabb, en los interpretantes emocional-energético- lógico.<sup>172</sup> Los dos primeros refieren a la emoción que causa el signo o también una respuesta fisiológica, con movimientos reflejos o involuntarios, estos interpretantes llevan a un interpretante lógico, el cual se caracteriza por la conceptualización al tener en cuenta todos los significados posibles de un signo, si bien la conceptualización es importante, esto no garantiza la semiosis, porque un pensamiento no es una acción. En consecuencia podríamos decir que los niños con TEA presentan la manifestación individual de esta última triada, un berrinche como un interpretante emocional, el movimiento de manos como un energético o el formar un concepto sin compartirlo, como el interpretante lógico; ninguno de ellos por sí mismo forma a un interpretante dinámico o final, es decir, sus interpretantes carecen de significados, esto rompe o puede interferir con el proceso de semiosis suspendiendo de tal manera la comunicación y provocando un aislamiento de la zona de desarrollo<sup>173</sup> próximo en el niño que la genera.

Un ejemplo del problema del interpretante se demuestra en las técnicas de algunas terapias como ABA<sup>174</sup>, anteriormente mencionamos que ante una conducta inadecuada estas técnicas buscarán la forma de sustituirla por una conducta socialmente aceptada, en otras palabras, ante un interpretante inadecuado buscan la forma de sustituirlo con un interpretante que asegure el proceso de semiosis, lo mismo ocurre cuando no existe ninguna conducta y por ello buscan que el niño realice el interpretante correcto.

—————○

<sup>172</sup> Darin McNabb, *Hombre signo y cosmos*, 121.

<sup>173</sup> “La ZDP es probablemente la categoría más retomada del enfoque histórico cultural y una de sus piezas angulares. [...] Se define como la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía del adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”. Lic. Alejandro David González López, et. al., “El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana”, *Revista Cubana de Educación Médica Superior* 25, núm. 4 (2011): 533.

<sup>174</sup> Piñeros-Ort, Sandra Elizabeth; Toro-Herrera, Milena, *Conceptos generales sobre aba en niños con trastorno del espectro autista*. (Revista de la Facultad de Medicina, 2012),63.

A razón de lo antes expuesto, es posible anticipar que el punto focal de atención será la acción del interpretante, definimos así que desde las disciplinas del diseño gráfico, la semiótica y la comunicación visual, el problema comunicativo del espectro autista recae en la ejecución de los niños con TEA como interpretantes, por ello existe una diferencia en sus actúes, lo cual no les permite mostrarse como signos, a raíz de ello quedan excluidos del proceso de la semiosis infinita, limitando la comunicación, ocasionando problemas de conducta y de adaptación social.

El principal objetivo para el diseñador, en estos casos, es la creación de mensajes, materiales comunicativos o artefactos culturales que orienten al niño a cómo ser un interpretante; específicamente un interpretante dinámico o final, a cómo ser un signo donde el propósito es la adecuada personificación del interpretante, por consiguiente, se restablecerá el proceso de semiosis y comunicación, participando activamente en su zona de desarrollo próximo o círculo de semiosis.

El diseñador podrá entonces renovar, en primer lugar, el concepto de señalética, esto influirá en la elaboración de sus mensajes y podrá tener en cuenta las características que le brinda la señalética como mediadora de los mensajes para establecer una comunicación aumentativa o alternativa. Ahora bien, la intencionalidad se verá reflejada inclusive en la concepción que se tiene sobre el usuario, en este caso los niños con trastorno del espectro autista, considerando, principalmente, sus necesidades, así como el punto focal antes mencionado, la creación de mensajes que ejemplifiquen, muestren y anticipen al interpretante de forma visual, por medio de íconos, pictogramas o imágenes, potencializando su preferencia hacia lo visual y a una señalética diseñada para un usuario que padece una condición diferente, lo cual requiere respetar su diversidad y, mediante las semejanzas, se podrán diseñar mensajes comunicativos que establezcan una interacción con este grupo.

Finalmente se tendrán que determinar los principales elementos a considerar para la producción de mensajes icónicos, teniendo en cuenta las características de los niños con trastorno del espectro autista. A continuación, propondremos seis conceptos, divididos en dos tríadas, que, sin ser los únicos (añadiendo una característica analógica en la creación de los diseños), son presentados como principios a considerar en el diseño de mensajes señaléticos.

### **3.3 Elementos para una alternativa de comunicación señalética dirigida a niños con trastorno del espectro autista con base en la analogía directa y la creación de interpretantes dinámicos.**

La señalética tiene como una de sus características encontrarse en un lugar determinado dentro de un entorno, desde donde es observada o percibida. Párrafos atrás, aclaramos que los aspectos relacionados con los materiales, posición, reproducción o técnica, no serán tratados en esta investigación, sin embargo, haremos un acercamiento a una de las funciones más importantes: su función instrumental, pues se le asigna un lugar de manera intencional y en espera del usuario; es importante mencionar que su presencia física, dentro de un lugar público, conlleva la participación e interacción de las personas, fomentando la semiosis y mostrando la acción adecuada del interpretante, a través de una señalética adaptada para niños con trastorno del espectro autista se alienta así su interacción social, logrando causar repercusiones en su desarrollo, pues de acuerdo a la teoría de Vygotsky, el aprendizaje y el conocimiento se desarrollan de modo social por la interacción de los niños dentro de su entorno y su contexto. Además, la presencia de una señalética adaptada resulta un medio por sí misma, capaz de hacer consciente la interacción al interior de una sociedad diversa e incluyente, con diferentes condiciones.

Para ello proponemos considerar tres elementos básicos de la comunicación visual, integrados en tres procesos en el desarrollo comunicativo y así la combinación de estas dos tríadas enfocará los mensajes, vinculando procesos cognitivos y acciones del lenguaje visual. La primera tríada se conforma por tres elementos de la comunicación visual, los cuales fueron escogidos por su importancia dentro del lenguaje señalético, así como su función sígnica en el proceso de la creación de mensajes visuales; estos conceptos serán los elementos principales, considerados en un lenguaje visual para niños con trastorno del espectro autista.

#### Elementos visuales

- A) Grado de iconicidad
- B) Cantidad de elementos compositivos
- C) Tipografía

Del mismo modo, se proponen tres procesos surgidos mediante la observación de un mensaje visual, los cuales se presentan como “estadios de interacción” que puedan establecer los niños autistas con el mensaje visual. Así pues, dichos procesos se entenderían como:

- 1) Identificación
- 2) Linealidad
- 3) Rotulación

Estos procesos marcarán el uso de los elementos. Por otra parte, la combinación de procesos y elementos se proponen con base en objetivos específicos, desde la identificación hasta la linealidad, teniendo como eje y enlace la analogía icónica.

Proceso de identificación.

Uno de los problemas que se enfrentan al interactuar con dicha población de niños, es la carencia de lenguaje oral, ya sea porque presentan un lenguaje limitado por la falta de coherencia en el mismo, hasta un mutismo total. Estas condiciones de expresión en el lenguaje pueden ser variables a lo largo de su vida, a pesar de ello, existen otras formas en las cuales limitadamente pueden expresarse, tal como la gestualidad, así pues, el uso de índices puede generar una respuesta ante el mensaje recibido. “El índice es un signo móvil, destacado de la relación en curso y que permite las predicciones de un futuro próximo o las reconstrucciones de un pasado reciente” <sup>175</sup>.

Esta misma acción se establece en el lenguaje alternativo con base en el intercambio de imágenes, pues desde la respuesta por medio de un índice hasta el hecho de señalar o emitir sonidos, aparentemente carentes de sentido, o el intercambiar una imagen por otra, son respuestas generadas por los niños con autismo, incluidos los más pequeños, para referirse a una necesidad o indicar aprobación; los índices, o el intercambio de imágenes, son la respuesta sígnica ante otro signo, pues en los niños la imagen juega un papel muy importante, ya que es el medio por el cual asimilan y dan significación al mundo. Si un niño, con o sin autismo, señala lo que quiere o necesita, o de igual modo toma la mano de un adulto para llevarlo a donde se

————○

<sup>175</sup> Jean Piaget, *La formación del símbolo en el niño*, 64.

encuentra el objeto que quiere, se establece un índice signo tan válido como el signo oral, como lo señala Eco: [...] si definimos el índice vector como un signo cuyo significado consiste en dirigir la atención sobre un referente, desaparece la contradicción: el vector se pone en el lugar del mismo significado, de la misma manera que lo hace la palabra /caballo/ <sup>176</sup>.

Estos ejercicios que realiza el niño con TEA, se fundamentan en la identificación de objetos y entornos como parte de un primer proceso, el cual parece automático en la mayoría de los niños, pero sin duda es fundamental para la adquisición del lenguaje, como lo explica Bruner, la capacidad para nombrar o señalar forma parte de una primera etapa del lenguaje.<sup>177</sup> Dichos actos comunicativos tienen una relación con las imágenes, en un inicio por tenerlas de forma directa y, en segundo término, cuando éstas se presentan como representaciones gráficas, muestran como cualidad la analogía, es decir, la semejanza casi total, la cual puede ser desde una fotografía, hasta aquellas representaciones que simplifican el referente con un mínimo de rasgos; la analogía como elemento para la señalética es de uso común, sin embargo, hay que señalar que no todos los lenguajes icónicos son análogos, un ejemplo de ello puede ser el ícono que se utiliza para señalar un sanitario, cuya representación icónica es la abstracción de la figura de un hombre, o de una mujer, la cual tiene sin duda un referente ante el género mas no a la acción o a los objetos que se encuentran comúnmente en su interior. Para una señalética enfocada a niños con trastorno del espectro autista, la identificación de los objetos por medio de una analogía es básica, el intercambio de imágenes como lenguaje alternativo usa la analogía más inmediata que pueden ser, o bien una fotografía, o los pictogramas <sup>178</sup> que implican una generalidad de un grado de iconicidad.

Así pues, la analogía visual o icónica es un instrumento sígnico que cuenta con dos cualidades, la motivación y la correlación, las cuales dependen de aquello denominado como “generalidad”, o sea, un acuerdo cultural sobre “lo que vemos” y cómo lo representamos.

—————○

<sup>176</sup> Umberto Eco, *Signo*, 56.

<sup>177</sup> Jerome Bruner, *Actos de significado*, (Madrid: Alianza editorial, 1991), 41.

<sup>178</sup> " El pictograma: [...] un tipo particular de signo icónico que está creado con el propósito de establecer una comunicación rápida y clara sin la mediación del lenguaje verbal o de palabras." Felipe Beltrán Vega, *Pictogramas de señalización*, 18.

Signos de algún modo “motivados por”, semejantes a, análogos a vinculados naturalmente a su objeto [...] los signos icónicos no tienen las “mismas” propiedades físicas del objeto, pero estimulan una estructura perceptiva “semejante” a la que estimularía el objeto imitado [...] una CONVENCION GRAFICA autoriza a TRASFORMAR sobre el papel los elementos esquemáticos de una convención primitiva o conceptual que ha motivado al signo [...] La semejanza se PRODUCE y debe APRENDERSE. <sup>179</sup>

La identificación depende de la semejanza con el referente, de su estructura y de su forma o figura, estos elementos permiten al niño discriminar los múltiples objetos de su entorno,; para lograr ese parecido, el diseñador será el que represente, con imágenes, los objetos, variando la semejanza dentro de un mensaje visual, es él quien reproduce y aprende la convención gráfica mencionada por Eco, este conocimiento forma parte de la intencionalidad del diseñador y se ve reflejada en sus objetos de diseño.

Las reproducciones analógicas de la realidad: dibujo, pintura, cine. Pero en realidad todos esos mensajes se despliegan de manera evidente e inmediata. Además del propio contenido analógico (escena, objeto, paisaje) un mensaje suplementario al que por general conocemos como estilo de reproducción. Se trata de un sentido secundario cuyo significante consiste en un determinado “tratamiento” de la imagen. <sup>180</sup>

Por ello, la analogía como instrumento tiene la característica de representación directa, la cual, cómo mencionamos anteriormente, los niños la buscan ante aquello que no entienden, dicho de otro modo, requieren de una imagen analógica que les permita identificar los objetos por medio de una evocación gráfica.

De este modo, lo más importante es la relación entre el niño y los objetos, el entorno y el contexto de su mundo, para ello es indispensable su actuar como interpretantes y esto implica su identificación en el proceso de semiosis, por esto es importante que la representación del pictograma, el cual representa al niño con TEA en la semiosis, sea una analogía directa. Definimos como analogía directa a la representación visual del niño con aquellas características que lo identifiquen, lo denoten y muestren su semejanza o analogía con él mismo,

————○

<sup>179</sup> Umberto Eco, *Tratado de semiótica general*, 290.

<sup>180</sup> Roland Barthes, *Lo obvio y lo obtuso*, (Barcelona: Paidós. 1982), 13.

ya sea un ícono, un pictograma, una fotografía o una imagen capaz de representarlo y darle significado, en donde se muestre una imagen de él, pero a su vez no es él, en consecuencia, no se trata de ejemplificar con cualquier pictograma al interpretante, por el contrario, el interpretante representado será un pictograma del niño, mostrándole su propia imagen como signo. La analogía directa es, por consiguiente, una imagen de nuestro interpretante en el proceso de semiosis, es su representación gráfica analógica, en un sentido ontológico, la imagen del “ser signo”, de este modo el interpretante, en la mayoría de los casos, se puede representar gráficamente. Estos conceptos serán el condicionante primario para una señalética adaptada al usuario con trastorno del espectro autista, de ahí que al verse el niño como signo podrá facilitar su actuar como tal. La analogía directa puede ser aplicada en la segunda tríada propuesta, considerando los factores de la primera.

El sustento mediático lo menciona Bruner mediante el concepto de “experiencia mediatizada”:

Otra posibilidad de prescindir de la experiencia directa consiste en utilizar una información codificada, es decir, transmitirla por un tercer medio: la palabra oral o escrita, una película, un diagrama, etc. Este aprendizaje por experiencia mediatizada es el que reemplaza más fácilmente a la experiencia directa en la enseñanza tradicional [...] Disponemos, pues, de tres modos de experiencia que corresponden, grosso modo, a las tres formas de representación definidas por Bruner (1966): activa, icónica y simbólica; la primera concierne a la acción directa, la segunda a los modelos y la tercera a los sistemas de símbolos. <sup>181</sup>

De ahí que la representación de un interpretante directo ejemplifica un modelo anticipatorio de una experiencia, la señalética, de esta manera, es un artefacto cultural que representa experiencias ajenas y anticipa el actuar de un modelo o interpretante socialmente aceptado, plasmando de la misma forma experiencias analógicas que permiten la adquisición de significados por un medio icónico o semejante.

Otro factor a considerar es la cantidad de elementos que se presentan dentro de los mensajes visuales, sobre todo cuando el objetivo es la identificación; supongamos el ejercicio de identificación de una naranja, muchos de los padres de niños con autismo buscan la fotografía de una naranja, lo cual puede ser válido si

---

<sup>181</sup> Jerome Seymour Bruner. y David Richard Olson. “Aprendizaje por experiencia directa y Aprendizaje por experiencia mediatizada”, 4.

solamente se encuentra la naranja, pero si existen otros elementos, como pudieran ser una mesa, un frutero, unos vasos u otros objetos, podría ocasionar confusión y ruido visual que impida la identificación del objeto deseado.

En términos del diseño de comunicación el ruido puede ser ocasionado a nivel puramente visual, por elementos o técnicas que no permiten una buena visibilidad de los estímulos que transmite la información, o puede ser ocasionado a nivel semántico, cuando la lógica de un mensaje no se relaciona con el estilo cognitivo del público.<sup>182</sup>

En consecuencia, al considerar las condiciones del grupo autista, es necesario evitar el ruido visual en una composición, lo cual es fundamental para la identificación clara del objeto con su referente.

Proceso de linealidad:

La señalética tiene como cualidad el carácter narrativo, es decir, la secuencia de íconos que indican un procedimiento especial, por ejemplo, el cómo actuar en caso de que se presente un siniestro, o el uso de alguna maquinaria o herramienta específica, como instructivos del manejo de sustancias o acciones a realizar en un recorrido, etc. La narrativa, por medio de iconos o pictogramas, tiene como función la de comunicar linealmente una experiencia o escenificar una acción, el signo icónico y los pictogramas se presentan de forma tal que existe una lectura de imágenes, del mismo modo en que se podría visualizar un texto; para Bruner, la narrativa es una forma de entender por medio de imágenes mediadas las funciones operativas que puede tener un individuo y por lo mismo sirve como un modelo o como un manual a seguir. Lo más importante, e insistimos en ello, es que cuando hablamos de una imagen analógica será, por consiguiente, una imagen analógica directa, capaz de mostrar al niño con TEA como signo o interpretante.

Así pues, una buena narrativa visual refiere a las posibles elecciones que se realizan ante un problema o situación específica, estas decisiones se muestran en analogía directa ayudando a elegir al niño con TEA la acción más conveniente, de tal manera que un material señalético lo muestra en su calidad de signo y también le indica lo que se debe y lo que no se debe hacer.

Podríamos establecer entonces que la narrativa icónica de la señalética cumple así su papel de ofrecer modelos y experiencias de vida, a través de secuenciar íconos que lleven a secuencias, desde sencillas

————○

<sup>182</sup> Jorge Frascara, *Diseño de comunicación*, 22.

hasta complejas; a esto Costa lo llamaría “enunciados verbales”<sup>183</sup>. Como mencionamos, la analogía permite identificar los objetos del mundo por medio de la semejanza, al combinar estas analogías icónicas y secuenciarlas se buscará representar un modelo o paradigma de las experiencias de vida, una de las semejanzas que tienen Vygotsky, Bruner, Eco y Barthes es la importancia que se le da a la cultura y por lo tanto a la adquisición del lenguaje por medio de la sociabilización, lo cual implica la trasmisión de experiencias.

Para Bruner la representación icónica es una manera de mostrar un modelo por medio de imágenes para que éste sea imitado y, por consiguiente, la experiencia sea apropiada, de este modo los paradigmas comunicativos muestran la relación que tienen el objeto, el sujeto y la acción o ejecución en una cierta actividad, a esto Vilchis lo llama como el sentido paradigmático: “El sentido paradigmático integra condiciones lógicas en el diseño de la interfaz gráfica, cuya operación siempre estará vinculada a ellas”<sup>184</sup>. Las condiciones lógicas son, precisamente, las relaciones entre el sujeto y el verbo, o entre sujeto y acción, de tal manera que estas relaciones lógicas son mencionadas en el uso de una interfaz gráfica, es decir, en la relación entre un individuo y un sistema computacional capaz de fungir como ejemplo para establecer que las acciones y los sujetos y su respectiva relación con los objetos, pueden ser un paradigma a seguir a través de un modelo narrativo con base en íconos alienados que representan la acción a imitar, así los niños con TEA, al verse reflejados por medio de la analogía directa y copiando la acción apropiada ante un signo, establecen una relación sígnica con los objetos y los interpretantes.

Hay que señalar que la mayor parte de las gramáticas naturales conocidas facilitan esta tarea de alinear utilizando el orden SVO (sujeto-verbo-objeto: alguien hace algo) en las emisiones indicativas, que preserva el orden fenomenológico. Además, en la mayoría de los casos, estas formas SVO son las primeras que se domina en una lengua.<sup>185</sup>

Podemos inferir entonces que, en la narrativa generada en la señalética, el sentido paradigmático primario sería justamente la relación SVO, dicho modelo puede ser de gran ayuda para los niños con autismo, pues refuerza precisamente la acciones a realizar en relación con ellos y los objetos; por ejemplo, el ícono denominado



<sup>183</sup> Joan Costa, *Señalética*, 17

<sup>184</sup> Luz del Carmen Vilchis, *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*, 53.

<sup>185</sup> Jerome Bruner. *Actos de significado*, 41.

comúnmente como baño (ícono de un hombre), indica el lugar donde se realiza una acción, este referente es arbitrario y establecido por convención, para un niño con autismo puede carecer de sentido, sin embargo, representar análogamente el paradigma SVO establecería un modelo analógico representado por el ícono del niño, su representación en la acción de caminar y el ícono de una taza de baño, siendo así un modelo analógico directo del enunciado: yo voy al baño, representación de una experiencia que quizá, para la mayoría de las personas, resulte obvia pero para los niños autistas es necesario tal reiteración de modelos que los representen, tanto a ellos como a sus acciones y a los objetos.

Para Bruner la identificación y el paradigma de SVO son necesarios para establecer una narrativa reflejando la adquisición del lenguaje (de la misma manera en que Vygotsky refiere la preferencia de los niños por mensajes analógicos) y refiere el gusto por la narrativa, siempre y cuando dicha habilidad sea fomentada.

Esta última advertencia hecha por el autor coincide, en muchos casos, con niños autistas que aparentemente no pueden vivir e interactuar socialmente, esto nos lleva a inferir lo necesario de adaptar estas linealidades narrativas para que esta población pueda adquirir los modelos de interacción social, en otras palabras, el diseñador es capaz de representar, por medio de la analogía directa, manuales de acciones sociales o experiencias para fomentar las acciones del interpretante, propiciando así la interacción social.

#### Proceso de rotulación

Otro de los principales problemas que tienen los niños con trastorno del espectro autista se da en los ambientes escolares, pues si el niño presenta deficiencias en el lenguaje, puede ser catalogado con deficiencias cognitivas; no obstante, el trastorno del espectro autista no es sinónimo de retraso mental, ya que, como hemos comentado, su principal problema es la comunicación; este estereotipo se basa en la adquisición de la lectoescritura, por ejemplo, existen niños autistas con problemas de motricidad que les impiden trazar las palabras pero, con ayuda de un medio externo, como una computadora, pueden teclear o *tippear* y así reproducir el código lingüístico, aunque cabe aclarar que estos medios son poco utilizados.

Roland Barthes define a la palabra escrita como “parásita de la imagen” <sup>186</sup>, pues esta última, en específico la fotografía, contiene un mensaje analógico de tal fuerza que no requiere agregar algo más con un texto.

De acuerdo con ciertas hipótesis de Bruner y Piaget, la percepción no se da sin una categorización inmediata, la fotografía se verbaliza en el mismo instante en que se percibe; o, mejor dicho: no se percibe sino verbalizada [--] desde esta perspectiva, la imagen, captada inmediato por un metalenguaje interior qué es la lengua, no conocería realmente, en definitiva, ningún estado denotado; en lo social, no existiría sino inmersa al menos en una primera connotación. <sup>187</sup>

Se puede coincidir con este postulado, sin embargo, mientras no se llegue a un acuerdo social, las deficiencias en el lenguaje oral y escrito serán vistos con el estereotipo de retraso cognitivo, ya que rotular los objetos es sinónimo de adquirir conceptos, es decir, apropiarse de los significados y darles una relación en cuanto a la experiencia <sup>188</sup>. Vygotsky contempla la rotulación como algo completamente básico y que determina el hecho de la adquisición del lenguaje, “rotular las cosas con nombres es la función primaria del lenguaje de los niños pequeños” <sup>189</sup>. Esto puede llevar a una discusión sobre la posible hegemonía de los lenguajes, así como su importancia, no obstante, la señalética ha mantenido, dentro de sus mensajes, la interacción con ambos lenguajes, por ejemplo los mensajes de: “salida de emergencia”, el cual está rotulado y se combina con el uso de un índice, como el de una flecha, otro caso puede ser un índice como el círculo prohibitivo, un ícono análogo que represente un cigarrillo y las palabras “no fumar”, ambos lenguajes se complementan e interactúan en un mismo mensaje ya que los dos se enfocan en dar la misma información. Para los niños con trastorno del espectro autista este complemento, que pudiera ser redundante, puede servir como enlace para



<sup>186</sup> Roland Barthes, *Lo obvio y la obtuso*, 21.

<sup>187</sup> Roland Barthes, *Lo obvio y la obtuso*, 24.

<sup>188</sup> En su conformación, el concepto implica, primero, una acumulación de experiencias con algún tipo de organización resultante y, después, la rotulación, manipulación y aplicación de los aspectos de esa organización por medio de símbolos; todo este proceso ocurre y es moldeado por el contexto social, cultural y educativo. El efecto de este proceso es que el individuo puede emplear su experiencia vivida de manera eficiente. Rubén González Vera, *Adquisición de conceptos* (U.N.A.M.2001), 3

<sup>189</sup> Lev S. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, 59.

relacionar un signo arbitrario con un signo icónico, de este modo se da una intencionalidad que se adapta, la cual empieza con la identificación y da pie a la narrativa.

Es así como la combinación de los elementos propuestos dentro los procesos de comunicación debe considerar la función del interpretante y la analogía directa, postulando a la señalética como medio visual para establecer una semiosis que permita el desarrollo de un lenguaje capaz de instaurar, restaurar o recuperar la comunicación en su etapa operacional, facilitando así la interacción social y la integración de los niños con TEA en nuestra semiosis infinita. Por último, en los anexos se muestra una propuesta con el nombre de *brief* adaptado, es una guía metodológica para generar materiales comunicativos, o artefactos culturales, por medio de la analogía directa con el propósito de restablecer la comunicación en niños con TEA u otras afectaciones que impliquen un problema con el interpretante dentro del proceso de semiosis, o cuando la analogía directa funcione en las diferentes etapas de la semiosis.



## Conclusiones:

Uno de los objetivos principales fue la identificación de los conceptos y elementos que definieran las características comunicativas visuales de nuestro público objetivo, para ello se realizó un análisis de los principales déficits que presentan los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). En primer lugar, era importante marcar la pertinencia de la comunicación visual y su relación con el autismo infantil, los estereotipos se imponen en significaciones que conforman los prejuicios personales y sociales así que el autismo suele ser significado o visto como una enfermedad y en consecuencia se acuda a las personas, o profesionistas, que curen al paciente. Los estudios sobre la causa del autismo muestran datos que no pueden afirmar de modo conclusivo que se trate de una enfermedad, tal como lo menciona el psicólogo Ernesto Reaño: “debemos ser muy empáticos desde la comunicación del diagnóstico y advertir que no hay cura (porque no hay enfermedad)”<sup>190</sup> Así pues, el autismo, entendido como una condición de vida, marca ciertas particularidades en el desarrollo de este grupo, mostrando, en comparación al desarrollo promedio, los déficits en sus procesos de comunicación e interacción social que se ven reflejados en su conducta y es importante señalar que en el autismo se presentan otras particularidades, como es el caso de los movimientos estereotipados, ecolaquias, problemas sensoriales, entre otros, es preciso subrayar que esta investigación no aborda dichos temas, sino que se enfoca en los procesos de comunicación.

El proceso de comunicación en el autismo, al ser visto como condición, permite un modo de ver diferente, ofrece la oportunidad de explorar una forma de comunicación distinta, por ello los estudios de Piaget, Vygotsky y Bruner sobre el desarrollo normal de los niños sirvió en esta investigación para encontrar elementos claves y etapas del desarrollo; si bien hablamos de una alteridad, también podemos establecer grandes semejanzas y son éstas los puentes que permiten proponer o aproximar soluciones de comunicación visual para este grupo de niños.

La elaboración de los campos semánticos entre las disciplinas permitió dar lugar a la pertinencia de la señalética en el problema del autismo, como análisis principal se tomaron en cuenta las características

<sup>190</sup> Ernesto Reaño, “Curar del miedo al autismo”, *Ernesto Reaño. Autismo y Neurodivergencia*, <https://ernestoreano.pe/curar-del-miedo-al-autismo/> (Consultado el 07-10-2019).

visuales y comunicativas que tiene la señalética como una solución de comunicación visual, mencionando su característica como lenguaje al proporcionar significación y sentido, facilitando de este modo la interacción social en entornos diversos y sin la condicionante de conocer el idioma en donde se encuentre. El uso de íconos en una secuencia lineal permite tener una narrativa visual, ofreciendo una puesta en escena de cómo actuar o como dirigirse en determinados contextos y entornos, es por ello que un quehacer de la señalética es su función modificadora de comportamiento al brindar un mensaje orientativo; si bien estas características son ya conocidas y experimentadas en el lenguaje señalético, una señalética para niños con trastorno del espectro autista requiere de una aproximación para establecer cambios en función de la adaptación de las necesidades y características de la condición TEA.

El concepto de señalética fue definido a partir del concepto de instrumento de Vygotsky, a razón del impacto que tienen los mensajes señaléticos en el individuo; esta premisa da importancia a la presentación y combinación de signos, la imagen icónica se presenta como signo donde el significante o bien se encuentra representado de forma análoga a la realidad o es completamente arbitrario; este valor sígnico limita el significado, el cual es determinado por la cultura donde surge el mismo signo, esto genera un significado particular ante la capacidad polisémica que presenta la imagen. Por otra parte, la cultura es determinante para la comunicación dado que crea los acuerdos de singularidad de esta misma y, por ende, se ve reflejada en la diversidad. Costa describe a la señalética con una serie de atributos que son motivados por el mensaje sígnico, no obstante, también puede ser vista en las dos dimensiones que propone Vygotsky: como herramienta y como instrumento, de ahí que se ajuste al concepto de “artefacto cultural” propuesto por Colle, ya que son mediadores y facilitadores, en este caso del lenguaje. Así mismo, por una parte éste puede ser investigado como herramienta, mientras que su posible consecuencia en el entorno se puede analizar tanto como un objeto de diseño, como un instrumento, el cual implica el impacto consecuente de “lo que se dice” y de “cómo se dice a los usuarios”. El objetivo de la señalética es comunicar por medios visuales, donde la orientación, la conducta y la identificación visual de un objeto, así como el imitar acciones en situaciones específicas, son resultado de su capacidad para brindar sentido, dando como resultado una semiosis visual.

El diseñador juega una parte importante en esta semiosis, pues a partir de lo expresado el signo icónico se mostrará ante el usuario, de ahí la importancia de enriquecer los conocimientos previos del diseñador añadiendo nuevos y así, en consecuencia, influir en la intencionalidad de un mensaje visual, ya que no es lo mismo crear un mensaje visual para alguien que pueda ser considerado como alguien lento o enfermo, que considerar, en este caso, a los niños con autismo como un grupo diverso con facilidad al discurso visual. De la misma manera al considerar a la señalética como un apoyo visual o material didáctico se tendría un resultado visual que podría diferenciarse si es visto como un medio que facilite la comunicación, por ello es necesario tomar en cuenta la importancia de la intencionalidad del diseñador y la renovación de los conceptos, que pueden influir en su intencionalidad en lugar de enfocarse en su dimensión como instrumento, sobre el valor sígnico y como un eje medular que se plantea siendo la propiedad analógica del signo icónico.

La analogía, en nuestra investigación, la presentamos en dos formas: la primera relacionada con la metodología que busca las semejanzas conceptuales en disciplinas diferentes para establecer un diálogo, privilegiando las diferencias, y la segunda referente a la propiedad del signo icónico, donde las características que lo definen o conforman establecen un lazo de semejanza con el referente significado, de ahí que se presente un significante semejante al referente; esta semejanza podrá variar dependiendo del grado de iconicidad que sea utilizado, lo cual requiere buscar la creación de pictogramas con los elementos gráficos necesarios o más adecuados para facilitar la comunicación con el propósito de propiciar la interpretación idónea evitando así, principalmente, el malentendido. Otro concepto que fue fundamental para la realización de la señalética adaptada es la linealidad, principio básico como menciona Bruner, para establecer una narrativa visual, la secuencia de imágenes o pictogramas que tienen una relación de referente o de analogía con la realidad, no solo en conceptualización de formas u objetos que por sí mismo lo ofrece el pictograma, sino que también contempla situaciones humanas que indican problemas situacionales y su actuar ante ellos buscando así propiciar una comunicación capaz de guiar de manera anticipada ante lo representado, es decir, una secuencia de “cómo actuar” y responder ante situaciones determinadas.

Para lograr esto, y es lo que conforma la parte principal de esta investigación, consideramos esencial identificar el problema del autismo dentro del proceso de semiosis; con base en los estudios de McNabb se estableció la importancia del interpretante, se asoció con las características del trastorno del espectro

autista, determinando la nula manifestación de interpretantes o interpretantes incorrectos y también la posible manifestación de interpretantes de forma independiente, como son: el emocional, el lógico y el energético, los cuales no crean significación y por ello el proceso de semiosis se ve interrumpido. Una vez detectado el problema, presentamos una propuesta aproximada que implica el uso de una analogía directa que le permita al niño visualizarse como un signo, mostrando así una experiencia mediatizada y anticipatoria de su propio ser sónico en una semiosis propuesta, en este caso por un diseñador que represente al interpretante dinámico o final de modo analógico directo, para esta investigación es la representación gráfica del niño en un actuar correcto, de este modo el diseñador usaría la señalética con analogía directa con una intencionalidad muy clara: mostrarle al niño su actuar interpretante, de tal suerte que si el modelo es replicado o imitado posteriormente se podrá observar un interpretante correcto que se incruste en la semiosis y active de la misma manera su zona de desarrollo próximo; en otras palabras, se podrá comunicar efectivamente con las personas de su alrededor, mejorando su conducta e integrándolo socialmente. Este punto es de suma importancia, la aportación del diseño y de la comunicación visual se ve en lo que llamamos “instrumentos comunicativos” que ayudan a generar o restablecer la comunicación entre la diversidad social, es decir, el diseño se inscribe como vínculo que ayude a la reinserción comunicativa de las personas, mejorando por ende la calidad de vida y, en el caso de los niños, una alternativa que puede ser usada en múltiples formas, ya sea como materiales comunicativos que faciliten la inclusión educativa, que sean parte de las adecuaciones curriculares, que son necesarias en dicho proceso, o mejorar la comunicación o restablecerla dentro de un núcleo familiar, etc., será entonces una oportunidad del comunicador o diseñador visual para que sus instrumentos y objetos de diseño contribuyan a dicho objetivo.

Por último, y no menos importante, la responsabilidad comunicativa nos lleva a pensar en áreas no comúnmente exploradas pero necesarias, principalmente problemas sociales de carácter comunicativo, donde el diseñador más que tener una oportunidad de acción o un área de oportunidad, tiene una responsabilidad de carácter ético, resolviendo necesidades comunicativas de distintos grupos que requieren de un medio visual como lenguaje.

De este modo, en esta investigación, la analogía se presenta también como un método, pues la hermenéutica analógica es la metodología para la realización de la misma, en donde el objetivo principal es

encontrar similitudes conceptuales, la búsqueda de semejanzas ante la alteridad o la diferencia; en este caso, las diferencias entre los conceptos que puedan tener dos disciplinas, como es el diseño y la psicología, de ahí que se encuentren y establezcan, tanto conceptos integradores, como campos semánticos que converjan, principalmente, en el aspecto semiótico, el uso del signo y las implicaciones en el desarrollo de los niños con TEA. Aunado a ello, el modo de comprender el Trastorno del Espectro Autista se enfoca mediante la diferencia, de modo similar a los estudios referentes al multiculturalismo donde la hermenéutica analógica-icónica se ha utilizado como método, antecedente que justifica nuestra comprensión del autismo como un grupo de este mismo universo multicultural que nos presenta nuestra realidad. Es a razón de este método que se han mencionado diferentes conceptos como el de la *analogía directa*, esta aportación surge en consecuencia del estudio de la alteridad, develando información de los procesos comunicativos, generando preguntas y líneas de investigación por efecto a lo investigado.

De tal manera que existe una línea de investigación de consecuencia inmediata, la investigación desde el método hermenéutico analógico de la *analogía directa* como instrumento precursor a el lenguaje conceptual, recordando que ésta solo se enfocó en el lenguaje operacional. A esta se suma el lenguaje conceptual como otra línea de investigación particular en el tema del autismo, la cual establece una edad diferente y un proceso de semiosis particular, donde el adolescente, como menciona Vygotsky, no ejerce o recuerda el proceso comunicativo sino que lo cuestiona, de este modo implicaría entonces narrativas visuales más elaboradas que lleven a esta población a un posible escenario anticipatorio de los roles sociales y su inscripción en los mismos. La identificación del interpretante como clave en la semiosis autista, nos lleva a preguntarnos sobre la relación de la conducta humana vista desde el interpretante, es decir, lo que definimos como una posible línea de investigación: *el signo conductual*, tanto en las alteridades como en el individuo común; en otras palabras, ver el signo y el significado como la evocación de un estímulo, por tanto los individuos, como menciona Darin McNabb, serían estímulos en desarrollo influyendo en una semiosis conductual infinita, en consecuencia se puede retomar así la perspectiva conductual de Morris. De igual manera el *brief* adaptado se propone como un instrumento que permitiría establecer líneas o procesos de medición, capaces de brindar datos cuantitativos y con los cuales se establezcan inferencias o predicciones, el *brief* adaptado nos puede brindar estos datos, tal como se realiza con una historia clínica.

Otra de las cualidades del *brief*, son las posibles respuestas que se pueden obtener ante estímulos visuales analizados desde el enfoque físico-biológico, así como las repuestas de naturaleza sígnica, los actuares o interpretantes finales ante la presencia del signo. Se tiene conciencia que se requiere de tiempo y de recursos, sin embargo, se podría crear un laboratorio experimental de diseño, a través del enfoque semiótico, a fin de que se puedan establecer instrumentos de medición ante estímulos y discursos visuales, concordando con el carácter científico de Pierce.

Otra línea de investigación pendiente es el estudio de la *experiencia mediatizada* que propone Bruner, más que la ejecución de los medios, el objetivo es el contenido y el alcance de estos como medio educativo. Los avances tecnológicos promueven o facilitan la adquisición de experiencias, infiriendo el conocimiento de nuestra otredad, Pierce menciona este fenómeno como la *máxima pragmática*, en otras palabras, la adquisición de conocimientos por medio de las experiencias de los demás, las cuales pueden ser presentadas por medio de la *experiencia mediatizada*. En consecuencia, encontrar las semejanzas en mundos diferentes implica un trabajo en equipo y multidisciplinario que aporte nuevas perspectivas al diseño y a la comunicación visual, en sí mismo es un modo de ver, de diseñar y comunicar de forma analógica, esto llevaría a un estudio más detallado que permita una metodología capaz de propiciar el dialogo multidisciplinario, donde el diseño cumpla con el papel de analogado principal en los múltiples procesos comunicativos.

El estudio del lenguaje visual del Trastorno del Espectro Autista es el estudio de nuestro lenguaje visual, preguntarnos por alteridades implica encontrar preguntas análogas que permitan un enfoque icónico de nuestra realidad. Es así como se cuestionan los elementos más importantes y básicos para generar una adaptación de la señalética para ser un medio de comunicación para niños con Trastorno del Espectro Autista.

En síntesis, se debe considerar la importancia de la identificación del objeto o referente y su representación visual, la linealidad y el uso del paradigma sujeto – verbo – objeto (SVO), así como la importancia de la combinación de dos tipos de lenguaje, como el visual y el escrito, en lo que se denominó la rotulación, para ello se presentan la combinación de dos tríadas, una de ellas de elementos de diseño: grado de iconicidad, ruido visual y tipografía, en combinación con una tríada de procesos: identificación, linealidad y rotulación; la combinación de los elementos de diseño en el proceso elegido, de acuerdo a la necesidad del usuario, dará las pautas para un diseño adaptado que busque crear significaciones en instrumentos visuales de *analogía*

*directa* en busca de restablecer al interpretante y, por lo tanto, se promueva y motive la comunicación en niños con Trastorno del Espectro Autista.

Por otra parte, se debe considerar que las aplicaciones de este modelo con base en la analogía directa ofrecen su aplicación en un gran número de formatos, desde el señalético, abordado en este estudio, hasta aplicaciones electrónicas, pues lo que ofrece se debe al hecho de realizar un diseño para un fin pragmático comunicativo. También destacamos que el proceso analógico directo puede servir a otras alteridades, enfermedades o afectaciones como, por ejemplo, para las personas silentes ya que se muestra el uso de un código sígnico a través de un interpretante analógico directo.

El *brief* adaptado abre también una línea de interacción multidisciplinaria entre los comunicadores visuales y los psicólogos, permitiendo así el cambio de interpretantes en una posible combinación de terapias visuales. Del mismo modo, existe una posible investigación que cuestione la teoría de la mente, por ejemplo, la mentira esta explícita en los signos, la búsqueda de un interpretante correcto no es una búsqueda de la capacidad cognitiva sino de la conducta humana, que puede ser aprendida por medio de experiencias mediatizadas, por estas razones confrontar a la teoría de la mente y el postulado de la capacidad innata de traducir estados mentales proyectaría una línea de investigación, la cual confrontaría la visión de un archivo computacional y una red articulada de hábitos o interpretantes que responden a signos móviles en una semiosis infinita.

El estudio de los diferentes conceptos en los campos del diseño y la psicología, permiten crear un paradigma de señalética adaptada para niños con Trastorno del Espectro Autista, estableciéndose como un instrumento comunicativo que facilite la interacción y oriente la conducta dentro de diversos entornos, pero sobre todo, en contextos, es decir, en el ejercicio de la socialización. No obstante, se sigue en el concepto de aproximación ya que el estudio del autismo y sus implicaciones con la comunicación visual pueden ofrecer muchos temas a los que se les puede dar seguimiento, como por ejemplo, el concepto semiótico de la: extensión, el sentido predominante y la diferenciación de campos semánticos, esto es muy importante ya que se buscará, en una primera instancia, los conceptos que permitan entender el siguiente paso, el cual sería un lenguaje conceptual, o sea, la formación de un concepto que no solo sea operativa sino que busque un desarrollo para la vida adulta del niño con TEA.

Un seguimiento es un estudio del interpretante y sus emociones, de ahí que es muy importante realizar estudios sobre la tríada de las emociones propuesta por James, así como su relación pragmática con Pierce, entendiendo que el objetivo principal es la creación de modelos gráficos que ayuden a comprender, tanto el entorno, como los estímulos que dé él se desprenden y el control emocional de quien lo recibe, para establecer así una adecuada adaptación a los mismos.

Estas posibles investigaciones muestran la importancia de la hermenéutica analógica como metodología, la cual permite identificar en las diferencias lo semejante, el grupo autista es diferente, encontrar las semejanzas es encontrarse a uno mismo, es visualizarse en la diferencia y comprobar que hay semejanzas que nos unen. El diseño gráfico y la comunicación visual funcionan como puente icónico capaz de permitir un lenguaje que, si bien no es universal, establece la semejanza que une los significados y actúe en esta semiosis infinita conocida como comunicación.

## **Fuentes de documentación**



Fuentes de documentación:

Acaso, María. El lenguaje visual. España: Paidós, 2006.

Acha, Juan. Los conceptos esenciales de las artes plásticas. México: Coyoacán, 1997.

Aguilar Rivero, Mariflor. Sujeto, construcción de identidades y cambio social. México: U.N.A.M., 2008.

Álvarez Arboleda, Lina María. "El estudio del aprendizaje desde el modelo asociacionista y el modelo funcionalista: un recorrido histórico." *Informes Psicológicos*, No. 9 (2007): 121-134.

American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM5. México: Editorial Medica Panamericana, 2014.

American Psychiatric Association;. DMS- 5 MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES. México: médica Panamericana, 2014.

Annoni, Gloria. Autismo Infantil. Santa Fe argentina: HomoSapiens Ediciones, 2011.

ASSOCIATION, AMERICAN PSYCHIATRIC. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR. Barcelona: Masson, 2002.

ASSOCIATION, AMERICAN PSYCHIATRIC. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR. Barcelona: Masson, 2002.

Ballesteros, Soledad. "Memoria humana: investigación y teoría." *Psicothema*, No 4 (1999): 705-723.

Baquerizo Sedano, Marilia L. . "Modelo de comunicación autista desde los lineamientos metodológicos." *Apuntes de Ciencia y Sociedad*, Vol. 3, No. 1 (2013): 26-35.

Baron Cohen, Simón. "Autismo un trastorno específico de ceguera de la mente". *International Review of Psychiatry*, Consultado el 23 de agosto de 2019 <https://www.researchgate.net/publication/239928813>

- Barthes, Roland. Lo ovio y lo obtuso. Barcelona: Paidos, 1982.
- Beltrán Vega, Felipe. Pictogramas de señalización. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2015.
- Berchiolla, Marcela. "Función semiótica: creación y uso de signos compartidos". Buenos aires: teseo, 2016.
- Berger, John. Modos de ver. Gustavo Gilli, 2000.
- Beuchot Puente, Mauricio. "Hermenéutica analógica y educación." *El pays de La Laguna*, No.5, (2007):3-28.
- Beuchot Puente, Mauricio. teoría semiótica. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- Beuchot Puente, Mauricio. "Hacia una pragmática analógica." *Acta poética*, Vol33, No.1 (2012): 49-65.
- Beuchot Puente, Mauricio. La Semiótica. México: Fondo de Cultura Económica, 2004.
- Beuchot Puente, Mauricio. Paradigmas de Hermenéutica e iconicidad. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- Beuchot Puente, Mauricio. Significado y discurso. México : Universidad Nacional Autónoma de México, 1988.
- Bondarenko Pisemskaya, Natalia. "El concepto de teoría: de las teorías intradisciplinarias a las transdisciplinarias." *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, No. 15 (2009): 461-477.
- Bruner, Jerome Seymour, y Olson David Richard. "Aprendizaje por experiencia directa y aprendizaje por experiencia mediatizada." *Revista Perspectivas. UNESCO* (1973): 1-14.
- Castoriadis Aulagnier, Piera. La violencia de la interpretación. Buenos Aires: Amorrortu, 2007.
- Castro, Edgardo. El vocabulario de Michel Foucault: un recorrido alfabético por los temas, conceptos y autores. España: Universidad Nacional de Quilmes, 2005.
- Costa, Joan. Diseñar para los ojos. Bolivia: desing, 2003.
- Costa, Joan. Señalética. España: CEAC, 1987.
- Cuxart, Francesc. El autismo. Aspectos descriptivos y terapéuticos. Málaga: Aljibe, 2000.
- Davidoff, Linda L. Introducción a la Psicología. México: McGRAW-HILL, 1989.
- Debray, Régis. Vida y muerte de la imagen. Barcelona: Paidós, 1992.
- Díaz Atienza, Francisco. "Bases Biológicas del autismo y tratamientos farmacológicos." *Revista de Psiquiatría y psicología del niño y del adolescente*, No. 1 (2001): 18-30.
- Dondis Donis, Andrea. La sintaxis de la imagen . Barcelona: Gustavo Gili, 1973.
- Eco, Umberto. La estructura ausente. Barcelona: Lumen, 1986.
- Eco, Umberto. Signo. Barcelona: Labor, 1988.
- Eco, Umberto. Tratado de semiótica general. España: Lumen, 2000.
- Ferrer, Mireya, y Guanipa Pérez, María. "La alfabetización visual: Forma de representación de ideas y complemento del lenguaje." *SituArte* No. 2 (2007): 76-82.
- Fló, Juan. Imagen, icono, Ilusión. México: Siglo XXI, 2010.
- Frascara, Jorge. El diseño de comunicación. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2006.
- Gallego Matelán, María del mar. «El autismo en la literatura pedagógica española.» *Aula* No. 20 (2013): 203-218.

- Garrabé de Lara, Jean. "El Autismo. Historia y clasificaciones." *Salud Mental*, Vol. 35, No. 3, (2012): 257-261.
- Gilliam Scott, Robert. Fundamentos del diseño. Buenos Aires: Mc Graw-hill, 1970.
- Gómez Villa, Manuel. Díaz Carcelén Lucia y Rebollo Martínez, Toñi "Comunicación aumentativa y alternativa", *docplayer*, (2019) :1-47. consultada el 4 de noviembre de 2019. [https://docplayer.es/1633573-Comunicacion-aumentativa-y-alternativa.html#show\\_full\\_text](https://docplayer.es/1633573-Comunicacion-aumentativa-y-alternativa.html#show_full_text)
- González Blanco, Mónica, Rivas Torres Rosa y López Gómez, Santiago. "Trastorno de la comunicación social (pragmático): ¿síndrome o síntoma?" *Revista de estudios e investigación en Psicología y educación*, No.9 (2015):12-14
- Govela Espinoza, Roberto. "Obstáculos epistemológicos y metodológicos para acercarse a la realidad de las personas con discapacidad intelectual: algunas propuestas." *Intersticios Sociales*. No.3 (2012): 1-33.
- Gracia Lizárraga, Dulce María. Diseño para la discapacidad. México: U.A.M, 2014.
- García García, Emilio . "Nuevas perspectivas científicas y filosóficas sobre el ser humano". Madrid: Universidad Pontificia Comillas, (2007). 17-54.
- Grandin, Temple. Pensarcon imágenes: Mi vida con el autismo. Barcelona: ALBA editorial, 2006.
- Groys, Boris. Sobre lo nuevo. Valencia: Pre-textos, 2005.
- Joaquín Robles, Darwin, y Ortiz Granja, Dorys Noemy "Lenguaje y hermenéutica: implicaciones para la docencia." *Sophia*, No.20 (2016): 161-178.
- Kanner, Leo "Trastornos autistas del contacto afectivo" Traducido por Teresa Sanz Vicario. *Siglo Cero*, No. 149 (1993): 1-36
- Lizarazo, Diego. Iconos, figuraciones, sueños hermenéutica de las imágenes. México: siglo XXI, 2004.
- López Salazar, José Antonio. "Atravesando una muralla invisible Teorías de la comunicación y semiótica autista." *Signo y pensamiento*, No.57 (2010): 472- 477.
- Manosalva Mena, Sergio Emilio y Guzmán Muñoz, Patricio Alberto. "El decir de las palabras en la construcción de identidad anormal." *Plumilla Educativa*, No.2 (2014): 29-40.
- McNabb, Darin. Hombre, signo y cosmos. la filosofía de Charles S, Peirce. México: Fondo de la cultura económica, 2018.
- Mebarak, Moisés, Martha Martínez, y Adriana Serna . "Revisión bibliográfico-analítica acerca de las diversas teorías y programas de intervención del autismo infantil." *Psicología desde el caribe*, No. 24 (2009): 120-146.
- Mestre Navas, José Miguel, y Francesc Palmero Cantero. Procesos Psicológicos Básicos. Madrid: McGRAW-HILL, 2004.
- Morris, Charles. Fundamentos de la teoría de los signos. México: Paidós, 1985.
- .Páez Recalde, Adriana. "El proceso de la semiosis en las cartas de los niños." *Hechos y proyecciones del lenguaje*, No 18 (2009): 131-147.
- Pardinas, Felipe. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. México: siglo XXI, 1984.
- Perales, F, Javier, y Juan de Dios Jiménez . "Las ilustraciones en la enseñanza- aprendizaje de la ciencia." *Revista de investigación y experiencias didácticas*, Vol. 20 No.3 (2002): 369-386.
- Peredo, Roberto. Introducción al estudio de la comunicación. México: Ediciones de comunicación, 1989.

- Pérez, Héctor Daniel. Aguirre, Soffa; Filippi, José Luis. "SAAC-Droid, una herramienta de ayuda a la comunicación." *Multiciencias*, núm. 3 (2016): 313 - 320
- Pericot, Jordi. "La imagen gráfica: Del significado implícito al sentido inferido." *Formats. Revista de comunicación audiovisual*, No. 4 (2005):1-10
- Piaget, Jean. *La formación del símbolo en el niño*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1961.
- Piñeros Ortiz, Sandra Elizabeth y Toro-Herrera, Sandra Milena "Conceptos generales sobre ABA en niños con trastornos del espectro autista." *Revista de la Facultad de Medicina*, vol.60 no.1 (2012): 60-66.
- RAE. Diccionario de la lengua española. 15 de agosto de 2017. <http://dle.rae.es/id=4QrvKS>.
- Santiago, Barnés Jorge. "La interdisciplinariedad de la imagen en el desarrollo de la narrativa visual." *Razón y Palabra* No. 49 (2006): 8-16.
- Sanz-Cervera, Pilar. Fernández Andrés, María Inmaculada. Pastor Cerezuela, Gemma y Tárraga Mínguez, Raúl. "Efectividad de las intervenciones basadas en metodología TEACCH en el trastorno del espectro autista: Un estudio de revisión". *Papeles del Psicólogo*. Vol. 39 (2018): 40-50.
- Schmidt Andrade, Ciro. "PROYECTOS EDUCATIVOS DESDE LA HERMENÉUTICA ANALÓGICA." *EDUCAÇÃO E FILOSOFIA*, No. 27 (2013): 297-322.
- Scott, Robert Gilliam. *Fundamentos del diseño*. Buenos Aires: Victor Leru, 1970.
- Señor. *Larousse diccionario básico lengua española*. México: Ediciones Larousse, 2011.
- Silva Rodríguez, Arturo. *Fundamentos filosóficos de la Psicología*. México: El Manual Moderno, 2011.
- Solares , Blanca. *Gaston Bachelard y la vida de las imágenes*. México: CRIM-UNAM, 2009.
- Torres-Verdugo, Ángela. "Guía de fuentes de información iberoamericana para la investigación educativa." *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, No. 5 (2011): 142-175.
- Vigotsky, Semionovich Lev. *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Ediciones Akal, 2009.
- Vigotsky, Semionovich Lev. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Critica, 1976.
- Vigotsky, Semionovich Lev. *La imaginación y el arte en la infancia* . México D.F.: Ediciones Coyoacan, 2001.
- Vilchis, Luz del Carmen. *Relaciones Dialógicas en el diseño gráfico*. México: Publicaciones ENAP, 2006.
- Vilchis, Luz del Carmen. *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*. Hermosillo: Qartuppi, 2016.
- Vilchis, Luz del Carmen *Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales*. Hermosillo: Qartuppi, 2016.
- Vilchis, Luz del Carmen, y Thelma Edith Torres Corona. *Antología comentada de textos de semiótica aplicada al diseño*. México: Emphasis, 2012.
- Villafañe, J. *Introducción a la teoría de la imagen* . Madrid: Ediciones Pirámide, 2006.
- Villafañe, Justo. *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Ediciones Pirámide, 2006.
- Williams, Crhistopher. *Los orígenes de la forma*. Barcelona: Gustavi Gili, 1984.
- Wing, Lorna. *El autismo en niños y adultos*. Barcelona: Paidos, 1998.
- Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus logico-philosophicus investigaciones filosóficas sobre la certeza*. Madrid: Gredos, 2009.

Zamora Águila, Fernando. *Filosofía de la imagen*. México: FAD, 2007.

Zamora, Fernando. *Filosofía de la imagen*. México: Facultad de Artes y Diseño, 2015.

Zavala Caudillo, Adriana. "La sistematización desde una mirada interpretativa: Propuesta metodológica." *Trabajo social UNAM*, No.1 (2010): 90-101.

Zuñiga Moreno, Marco Antonio. "El síndrome de Asperger y su Clasificación." *Revista Educación*, vol-.33 No. 1 (2009): 183-186.

#### *TABLAS*

Ocaña, Jaime. "Conceptos semejantes entre los déficits del autismo y las funciones de la señalética" (2021)

#### *FIGURA*

Ocaña, Jaime. "Representación de la triada del signo, objeto e interpretante de Pierce." (2021)



Investigación: Señalética adaptada para niños con trastorno del espectro autista / Jaime Ocaña Amaro

BRIEF ADAPTADO/ APLICACIÓN DE SEÑALÉTICA

FECHA: / /

Antecedentes del usuario

Fecha: \_\_\_\_\_

Usuario: Nicolás Ocaña

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nombre del padre: Jaime Ocaña

Escolaridad: Maestría

Nombre de la madre: Araceli Zenteno

Escolaridad: Especialidad

Hermanos: 1

edad: 15 escolaridad: preparatoria

Diagnóstico: trastorno del desarrollo generalizado no especificado, Fecha de diagnóstico: 2010

Diagnostica: Neurólogo Yair Garfias

Clasificación DMS V: Trastorno del espectro autista

Tipo de terapia: Conductual Terapeuta: Psi. Gerardo Guadarrama

Grado escolar del usuario: 4 de primaria

Tipo o característica de la escuela: Escuela especial \_\_\_ regular  publica \_\_\_ Privada

Sabe leer: si  no \_\_\_. Evaluado por padres  maestros  terapeuta

Comprensión lectora: mala \_\_\_ regular  buena \_\_\_ excelente \_\_\_ Evaluado por Padres   
maestros  terapeuta

Sabe escribir: si  no \_\_\_

Necesita apoyos: Uso de Tablet para escribir: Causa del apoyo: dificultad motriz gruesa

**Fotografía para generar analogía directa:**



## PETICIONES DE DISEÑO

Terapeuta: Psic. Fátima Cruz Martínez

Tipo de terapia: Cognitiva

Petición comunicativa: Comunicación Interaccional

Comunicación Verbal o No Verbal dependiendo de las

condiciones del usuario o la usuaria

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**EL USUARIO SE IDENTIFICA EN EL PICTOGRAMA SI X NO \_\_\_\_\_**

La petición comunicativa establece el siguiente paradigma <<Sujeto – Verbo – Objeto >> ejemplo: USUARIO (SUJETO) (VERBO) ACCION A REALIZAR (OBJETO), se utilizara un cuadro o pictograma por cada parte del paradigma alineados para generar una narrativa visual.

### ***FUNCION: Narrativa de paradigmas***

1.- NECESIDAD COMUNICATIVA: seguir instrucciones a partir de enunciados visuales referentes a comportamientos o acciones a seguir

1.1 - Primera acción: Mantener las manos en un sitio determinado ante la presencia de un estímulo (pelota)

Paradigma: ante un objeto el sujeto realiza una acción

Objeto: pelota

Sujeto: \_\_\_\_\_

Acción: Manos en su lugar

1.2 segunda acción: realizar la petición de tomar la pelota por medio de un índice (señalar la pelota) o pidiéndolo al hablar (dame la pelota)

Paradigma: El sujeto solicita realizar una acción ante un objeto

Sujeto: \_\_\_\_\_

Accion Por medio del habla o por la ejecución de un índice (Señalar) el sujeto pide el objeto (pelota)

Objeto: Pelota

1.3 – Tercera acción: Mantener las manos en un sitio determinado ante la presencia de un estímulo (pelota) , después de la petición de tomar la pelota

Paradigma: ante un objeto el sujeto realiza una acción

Objeto: pelota

Sujeto: \_\_\_\_\_

Acción: Manos en su lugar

1.4 – Cuarta acción: tomar la pelota ante la autorización de otra persona

Paradigma: El sujeto realiza una acción (toma) un objeto

Objeto: pelota

Sujeto: \_\_\_\_\_

Acción: tomar o agarrar.

2.- Se utilizara analogía directa (pictograma donde el referente es el usuario) para la representación del sujeto.

3.- Se indicaran el número de elementos sintácticos para el diseño de pictogramas, ejemplo: (ojos, boca, pelo, orejas, nariz) total: 5 elementos

4.- No se utilizaran pictogramas adicionales, solamente los pictogramas solicitados, con el fin de eliminar el ruido visual que pueda causar una distracción o pérdida de atención.

5.- El color puede ser libre, buscando la atención del usuario: si se utiliza una gama indicar el porqué de la elección.

6.- el usuario sabe leer si X no \_\_\_\_\_. Si la respuesta es sí, se puede usar tipografía que será colocada debajo del pictograma, como reforzamiento del paradigma, es importante indicar la tipografía utilizada, su puntaje y color.

### **Narrativa visual:**

Se propone tres cuadros o pictogramas compuestos por El sujeto (\_\_\_\_\_), una segunda persona (Mamá, Papá o Terapeuta), dos sillas y una mesa.

La secuencia de los pictogramas fueron diseñados con base en la petición del terapeuta y su función es la anticipación de cómo se debe de comportar el sujeto que se ve representado analógicamente en el pictograma, ante un estímulo determinado, buscando una conducta específica.



Como parte de esta señalética se utilizan las siluetas de las manos como indicadores y reforzadores de la posición de las manos en un lugar y espacio determinado en el momento que se le indiquen, la silueta de las manos es analógica y va acompañada de un texto (Rotulación) que indica la acción deseada



Por último se integran tres reforzadores visuales que están compuestas por la petición escrita (Rotulación) y un signo icónico de carácter analógico y con grado de iconicidad medio-alto, que pueden ser usados como refuerzo visual si es requerido.



**Observaciones del terapeuta sobre los la función de los diseños realizados.**

Los objetivos logrados mediante el uso de secuencias establecidas en sesión fueron: lograr una función comunicativa, reflejar una intención por parte de un niño, atraer la atención de otra persona sobre algo que interesa, desarrollar un control inhibitorio y la disminución de respuestas impulsivas, se contribuyó a la participación, planificación y establecimiento de metas en el juego.

Este Brief Y los diseños adaptados fue creado por Jaime Ocaña y forma parte de una investigación para la Universidad Nacional Autónoma de México. Su uso y difusión requiere de la autorización del autor.

Aplicación de la señalética adaptada en un segundo paciente.



