

Zecchetto, V. (2002). *La Danza de los Signos*. Ecuador: Abya-Yala

Abstract: The study shows the semantic trend toward the natural and cultural in the graphic symbols used in trademark proposals from the ten cantons belonging to the province of Chimborazo in Ecuador. The units of study were 58 trademarks created by corporate identity students from the aforementioned province. After the design, an analysis of the meaning of the signifiers used was carried out, finding that the trend is towards natural signs, with a prevalence of 75%, compared to cultural signs with 25%. The most commonly used natural signs were mountains, plants, and landscapes; cultural signs were trains, temples, and clothing.

Keywords: canton brand – territorial brand – natural signs – cultural signs.

Resumo: O estudo mostra a tendência semântica para o natural e o cultural dos sinais gráficos utilizados em propostas de marcas dos dez cantões pertencentes à província de Chimborazo, no Equador.

La percepción como mecanismo clave en el proceso diseño

Marta Nydia Molina González y Sonia Guadalupe Rivera Castillo - Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León^(*)

Actas de Diseño (2025, julio),
Vol. 50, pp. 133-137. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2022
Fecha de aceptación: mayo 2025
Versión final: julio 2025

Resumen: En el presente trabajo se muestran diversos argumentos teóricos respecto a la percepción desde lo relacionado con los estímulos, seguidos por sensaciones y llegando a la percepción en sus distintas facetas, esto con el propósito de asociarlos con la toma de decisiones respecto al proceso de diseño.

Palabras Clave: Cognición – Diseño – Percepción – Psicología – Sentidos.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 136]

Desarrollo

Las funciones que suceden en nuestro cerebro dependen de los estímulos sensoriales, así cada sentido capta una cualidad del objeto o del fenómeno y el conocimiento final se obtiene juntando las partes del todo. Una sensación es información, una imagen mental es el recuerdo de ésta y, lo que se ha llamado conciencia no es un simple depósito de imágenes, sino estructuras mentales en constante enriquecimiento y sólo se da en los seres humanos. A través de los sentidos es como se reciben, se procesan y se combinan las diferentes informaciones en nuestra corteza cerebral y como resultado se encuentran nuestras emociones y decisiones, es decir, nuestros “productos mentales”; el proceso creativo del diseño y cuanto mayor sea o haya sido la actividad sensorial, más vasta es la reserva mental. De esta manera, las sensaciones son la fuente principal de nuestros conocimientos acerca del mundo exterior, canales básicos por los que la información llega al cerebro. La educación sensorial se explica gracias a las contribuciones que han aportado paulatinamente diversas disciplinas como la Psicología evolutiva, la Psicología fisiológica y las Teorías cognitivas; estas contribuciones se basan en los sentidos como vías de acceso para la comprensión del entorno y de sí mismos. Los mecanismos de la actividad cerebral se ven beneficiados por la riqueza y oportunidad de los estímulos ambientales y la posibilidad de respuestas sensoriales tempranas y por otro lado, el proceso de aprendizaje y la inteligencia son beneficiarios de la adecuada disposición a conjuntos de estímulos eficaces.

Relación percepción-cognición

El término cognición que aplica la psicología moderna se refiere a la manera preferente de conocimiento para designar los procesos que implican la acción de conocer. Son cada uno de los procesos por medio de los cuales se llega al conocimiento de las cosas o al saber sobre ellas, los cuales fundamentalmente son: la percepción, el descubrimiento, el reconocimiento, la imaginación, el juicio, la memorización, el aprendizaje, el pensamiento y con frecuencia el lenguaje. De esta manera la cognición supone una doble significación, en primer lugar, implica la captación o representación conceptual de los objetos a partir de la percepción de estos y en segundo lugar implica su comprensión o explicación (Orozco, 2007).

El problema de la representación del conocimiento constituye un problema básico para las teorías de la percepción, la memoria y la cognición general y la manera cómo se almacena la información que nos llega a través de los sentidos de la vista, tacto y oído, si se trata de una representación analógica o proposicional o el tipo de representaciones en la memoria explícita o implícita. Todas estas son cuestiones básicas que en cualquier teoría científica sobre funcionamiento cognitivo tendría que responderse; sin embargo, a pesar de su importancia para la Psicología cognitiva actual, se trata de un tema objeto de debate (Ballesteros, 1992).

Con respecto a la manera de asimilar los conocimientos (Arieti, 1993) deduce que la cognición que ocurre sin

representación, es decir, sin expresarse en imágenes, palabras, pensamientos o acciones de ninguna índole, es llamada cognición amorfa; como este conocimiento queda en estado interno y privado, a esta función específica la ha identificado como el endoconcepto (del griego endo, interior) para distinguirla del concepto, que es una forma madura de cognición que puede ser expresada a otros por la persona que la experimenta o la produce (Arieti, 1993). Otros autores han llamado al endoconcepto conocimiento no verbal, inconsciente o preconsciente.

El endoconcepto es entonces, según Arieti (1993), una organización primitiva de experiencias previas, percepciones, huellas de memoria e imágenes de cosas y movimientos; estas experiencias, siendo reprimidas y no devueltas a la conciencia, continúan ejerciendo una influencia indirecta yendo más allá de la etapa cognitiva de la imagen pero dado que no reproduce nada similar a percepciones, no es fácilmente reconocible y puede considerarse como una disposición a sentir, a actuar o a pensar qué ocurre después de que ha quedado inhibida la actividad mental más simple. La esencia de un endoconcepto se puede comunicar a otras personas siempre y cuando se traduzca a otros niveles, por ejemplo, en palabras, música o dibujos, entre otros. La dificultad se debe a que el endoconcepto es un constructo intermediario del cerebro; no es equivalente a imágenes, palabras o emociones claramente sentidas y es algo difícil de identificar dada su subjetividad.

Así podemos ver la relación de la actividad cognitiva con la percepción a través de símbolos como las palabras, las imágenes o los objetos, de manera que si se busca la identificación de elementos de diseño a través de sensaciones, es necesario asimilar el producto obtenido a través de los sentidos sobre objetos que se sometan a pruebas en individuos experimentales, con el conocimiento de los mismos, no sólo relacionándolo con experiencias anteriores, sino con la sensación misma del momento de la prueba.

Arieti asegura que una parte importante de nuestra actividad cognitiva existe en un estado no representacional endoconceptual, la cual tiene dos fuentes: 1) La primitiva, que puede derivarse de una imagen reprimida, o de otro trabajo mental que no se ha diferenciado. 2) La que escapa de la conciencia o de la conducta bien organizada y que busca niveles medios y retorna a niveles primitivos por otras razones (1993). Es decir, dos distintas actividades cognitivas, una resguardada y la otra extrovertida.

Teorías de la percepción

En esta sección se mencionarán los aspectos más relevantes de algunas teorías de la percepción, entre ellas la teoría de la Gestalt, Gibson (Eleanor y James) y Neisser. Los partidarios de la teoría de la Gestalt se interesaron por la experiencia perceptiva fenomenológica afirmando que ésta se caracteriza por su globalidad “el todo es más que la suma de sus partes” y su estructuración. Estas ideas justificaron el interés de sus autores por determinar las leyes que explican el modo en el que percibimos. Estas leyes están relacionadas con dos aspectos generales: la organización perceptiva con la relación figura-fondo y la diferenciación de estos.

Para los partidarios de la Gestalt, estas leyes ponen de manifiesto la existencia de un principio general de la organización perceptiva por la cual ésta tiende a la simplicidad, regularidad y simetría (Ginger, 1993). Estas leyes fueron establecidas por los psicólogos Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Kofka en Alemania a principios del siglo XX, quienes en su laboratorio de Psicología Experimental demostraron que el cerebro humano organiza los elementos percibidos en forma de configuraciones (gestalts) o totalidades; así, lo percibido deja de ser un conjunto de manchas o sonidos inconexos para tornarse un todo coherente. El cerebro transforma lo percibido en algo nuevo, creado a partir de las tareas que consisten en localizar contornos y separar objetos (figura-fondo) unir o agrupar elementos (similitud, continuidad, destino común) en comparar características de uno con otro (contraste-similitud) en destacar lo importante de lo accesorio (figura-fondo) en rellenar huecos en la imagen percibida para que sea íntegra y coherente a lo que se llamó: Ley de cierre (Leone, 2018). Señala éste mismo autor, que algunas percepciones se resisten a las leyes, por ejemplo, el humo, la bruma o la oscuridad, entre otros. Donde no hay bordes, no hay aristas o figura-fondo, no hay contraste, por lo tanto, estos estímulos no pueden organizarse como configuraciones familiares más o menos estables.

Al hacer referencia a la teoría de la Gestalt, el enfoque siempre será en relación con el sentido de la vista. La Ley general de la buena forma: *pragnanz* o *pregnancia*, y los elementos son organizados en figuras lo más simples que sea posible (simétricas, regulares y estables) se expresan en un nivel de pensamiento como cuando algo es rechazado porque es defectuoso o está incompleto, podría comprobarse con elementos físicos en la investigación exploratoria, donde no sólo se identifiquen las piezas en su forma, sino que se rescate la percepción del material, la textura, dureza, o peso, entre otros elementos o atributos de la materia en décadas anteriores, Eleanor Gibson, propuso, junto con su esposo James Gibson en el año de 1966, que la percepción no es un proceso meramente receptivo y pasivo, sino activo, de tal manera que el desarrollo de las habilidades motrices es la vía a través de la cual se produce el aprendizaje perceptual. Adolph y Eppler (2003) plantearon también que el aprendizaje ocurre a través del proceso que llamaron "diferenciación", asegura Gibson que antes de que aprendamos a percibir, sobre generalizamos y vemos las cosas parecidas entre sí. A medida que desarrollamos el aprendizaje perceptual hacemos distinciones entre los objetos y eventos. Simplemente, como niños tendemos a confundir los estímulos entre sí pero con la repetición los estímulos son eventualmente diferenciados. Eleanor Gibson demostró que los fenómenos perceptuales en niños y animales podían ser estudiados, lo que Helmholtz aseguraba que no podía ocurrir. Sostuvieron también que la percepción no es un proceso inferencial, sino que depende de la detección de invariantes de orden superior en el flujo de la estimulación que produce no experiencias sino acciones adaptativas.

Los planteamientos de los Gibson propusieron una alternativa al innatismo radical y al empirismo radical

del aprendizaje perceptual, su aportación se concreta en comprender cómo es que aprendemos de nuestra experiencia sin acudir *a priori* pero aceptando que venimos preparados, incluso antes del nacimiento, para aprender sobre el mundo. El planteamiento ecologista de Gibson argumenta que la percepción es un proceso simple; en el estímulo está la información, sin necesidad de procesamientos mentales posteriores, este planteamiento parte del supuesto de que en las leyes naturales subyacentes en cada organismo están las claves intelectuales de la percepción como mecanismo de supervivencia, por lo tanto, el organismo sólo percibe aquello que le es necesario para sobrevivir.

Ulric Neisser (2014) se reconoce, entre otros, como fundador de la Psicología Cognitiva y expresa que cualquier cosa que conozcamos acerca de la realidad deberá ser mediada no sólo por los órganos de los sentidos, sino por un complejo sistema que interpreta y reinterpreta la información sensorial. Los procesos mentales se accionan de dos maneras: como procesos mentales inferiores como percepción, memoria y atención y los procesos mentales superiores como inteligencia, lenguaje y pensamiento. Existen diversas definiciones sobre la Psicología Cognitiva según las posturas teóricas desde las cuales se las formule, algunas son: El análisis científico de los procesos mentales abordados desde el modelo proveniente de la ciencia de la computación, el cual se basa en la analogía mente-computadora y según la explicación de la conducta entidades mentales, estados, procesos y disposiciones de naturaleza mental.

Gibson (citado en Peña, 2004) marca los siguientes lineamientos de la percepción: "La percepción es un proceso activo de extracción de información del mundo, un proceso directo de detección de invariantes o variables de segundo orden; así también menciona que el mundo perceptual no es construido por procesos de asociación e inferencia, sino por la exploración del arreglo *estimulativo*, la búsqueda de las invariantes que subyacen a las propiedades permanentes del mundo, las características permanentes del arreglo perceptual; este argumento es totalmente opuesto a lo que marcan las leyes de la Gestalt, donde las comparaciones son de primer orden y absolutamente de origen visual."

Los humanos aprendemos a percibir en la medida que aprendemos a detectar invariantes y la detección de éstas supone un proceso sensoriomotor de sistemas perceptuales activos, es decir de todos los sentidos. Siguiendo a Gibson, J. en su libro: *The senses considered as perceptual systems* (1966) indica que no sólo percibimos características formales de las cosas, sino que percibimos sus *affordances* o "disponibilidades" que puede entenderse como el conjunto de posibles interpretaciones que le pudiera dar una persona a un objeto, así una taza también pudiera ser una maceta o un pequeño contendor.

Contrario a estos lineamientos Gibsonianos que se basan en el conductismo y defienden que la percepción ocurre porque los sistemas sensoriales están adaptados o sintonizados con características de estímulos ópticos; Wertheimer psicólogo alemán de origen checo y gestaltista, al igual que Arieti, reconoce que la posibilidad de la organización perceptiva puede verse influida por las

experiencias pasadas, donde los recuerdos cobran importancia a la hora de recibir algún estímulo, de manera que la obtención de la información es compleja, si bien es cierto que es captada por todos nuestros sentidos, también es cierto que difiere en el mismo individuo de acuerdo con el momento en el que se manifieste el estímulo y a la variabilidad en su sensación propia e individual (Wertheimer, 1991). Entonces, ¿Cómo puede integrarse esta forma de captar las sensaciones y las características de los objetos en objetos nuevos? La respuesta es muy variable, ciertamente el diseño, si lo tomamos como un proceso cognitivo, se apoya en teorías y elementos subjetivos o perceptivos que detonan ideas propias y a su vez solucionan un problema planteado en un momento previo al proceso mismo. Estas ideas son gestadas en el propio individuo y posteriormente socializadas en equipos de trabajo para provocar nuevos significados aplicables en productos, servicios o sistemas.

Conclusiones

Un diseñador parte de los elementos básicos que conforman el problema para después convertirlos en sustancia clave al convertirlos en soluciones. La etapa inicial es en la que se integran los conceptos y los *endoceptos*, es decir, elementos ligados a ideas y otros que emergen desde el interior de quien diseña a manera de recuerdos no conscientes, así como la parte cognitiva consciente, tan importante para la toma de decisiones y el pensamiento en sus diversas facetas, desde el creativo, lógico, intelectual o crítico, entre otros.

El ser humano tiene la destreza de encontrar patrones en el medio en donde se desenvuelve, por ello tiende a categorizar todo lo que percibe...y tiene la habilidad de crear situaciones futuras a partir de los conceptos y categorías que almacena por medio de la analogía en contextos y experiencias pasadas (Molina, 2019).

Posteriormente, como segunda etapa, se integran elementos externos al individuo. Si se considera al estímulo como elemento exterior y como una constante, la variabilidad radicaría en el individuo mismo y su percepción, ya que los diferentes órganos de éste conducen la información y dentro del cerebro puede procesarse de una u otra manera, según múltiples condiciones y circunstancias en las que se vea involucrado, tanto físicas como psíquicas, sensoriales, ambientales o culturales. Integrando al proceso de diseño estas etapas anteriores, que son fundamentales y en donde la cognición es trascendental, lo consiguiente es continuar con todo aquello que corresponda a los posibles usuarios, a los procesos para su realización y viabilidad y al ambiente ideal en donde se pudiera desenvolver el objeto de diseño.

Referencias bibliográficas

- Arieti, S. (1993). *La creatividad. La síntesis mágica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ballesteros, S. (1992). *La representación del conocimiento en los sistemas conexionistas*. Vol.4 *Psicothema* 343-354 España.
- Gibson, E. (1966). *Principios de aprendizaje y desarrollo perceptual*. New York.
- Gibson, J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gibson, J. Barker, R. & Heft, H. (2001). *Ecological Psychology in Context*. (Vol. 1). Boston, Estados Unidos de América: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ginger, S. E. (1993). *La Gestalt. Una terapia de contacto*. México.: El Manual Moderno
- Köhler, W. (1930). *Gestalt Psychology*. New York: Liveright.
- Leone, G. (2018). Guillermo Leone. *Leyes de la Gestalt*. Recuperado el 8 de enero de 2022 de: <https://guillermoleone.files.wordpress.com/2018/01/leyes-de-la-gestalt.pdf>
- Molina, M. (2019) *Bienestar, espacios y percepciones. El Diseño a través del tacto*. Río Subterráneo, Toluca, México.
- Neisser, U. (2014). *Cognitive Psychology*. Psychology Press Classic Editions. New York, NY.
- Orozco, V. R. (2007). *Percepción visual, creatividad y prácticas pedagógicas*. Huentitán el Bajo, Guadalajara: Unidad editorial 2007 CUAAD.
- Peña, C. T. (2004). Eleanor Gibson (1910-2002). (R. L. Psicología, Ed.) Recuperado el 2 de Octubre de 2015, de www.redalyc.org/articulo.o.a?id=80536213
- Wertheimer, M. (1991) *El Pensamiento Productivo*. Paidós, Barcelona

Abstract: This paper presents various theoretical arguments regarding perception, starting with stimuli, followed by sensations, and ending with perception in its various facets, with the aim of associating them with decision-making in the design process.

Keywords: Cognition – Design – Perception – Psychology – Senses.

Resumo: No presente trabalho, são apresentados diversos argumentos teóricos sobre a percepção, desde os estímulos, passando pelas sensações, até chegar à percepção em suas diferentes facetas, com o objetivo de associá-los à tomada de decisões no processo de design.

Palavras-chave: Cognição – Design – Percepção – Psicologia – Sentidos.

(*) **Dra. Marta Nydia Molina González:** Mexicana. Doctorada en Arquitectura y Asuntos Urbanos por la Universidad Autónoma de Nuevo León, México donde actualmente es profesora investigadora de tiempo completo. Máster en Diseño y desarrollo de nuevos productos por la Universidad de Guadalajara y Diseñadora industrial egresada de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se ha desempeñado en el campo de la docencia a nivel superior en el Tec de Monterrey, la Universidad de Monterrey, la Universidad del Valle de México, y la UANL. Líneas de investigación: Percepción del usuario-entorno-objeto, Diseño complejo, y Metodologías para la enseñanza del diseño. Miembro del Sistema Nacional de investigadores desde 2020. **Dra. Sonia Guadalupe Rivera Castillo:** Doctora en Filosofía con orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos por la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, se desempeña como profesora/ investigadora de la misma institución, a nivel Licenciatura y Posgrado, su

trabajo se ha concentrado en campos de Diseño Urbano, Movilidad y Caminabilidad. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1, Integrante del Cuerpo Académico (NODYC) Nodo de Diseño y Complejidad, sus líneas de investigación: Percepción desde

un enfoque complejo del sistema hombre-objeto- entorno, Diseño, arquitectura y urbanismo con enfoque sistémico y de complejidad, Diseño e Innovación a través del estudio y análisis de entornos y dinámicas en los sistemas sociales.