

La Metáfora como una herramienta de pensamiento y traducción para procesos creativos en problemas de diseño

Verónica Durán Alfaro⁽¹⁾, Jorge Alberto González Arce⁽²⁾ y Claudia Mercado Peña⁽³⁾

Resumen: Más que simplemente solucionar problemas de comunicación, el diseñador gráfico debe poder resolverlos de una manera novedosa; es decir, debe hacer de la innovación su proceso de trabajo. Y entender la creatividad no solo como una etapa de su desarrollo, sino como el proceso mismo del diseño visto desde diversas perspectivas disciplinares. Y al igual que se ha descubierto que no hay en el cerebro humano una estructura única encargada de la creatividad, sino que ésta es el resultado de la interacción entre muchas estructuras cerebrales, en el diseño debe de seguirse un proceso de trabajo que se caracteriza por la atención a diferentes tipos de problemas y un despliegue de diferentes tipos de habilidades. Que van desde la capacidad de una observación objetiva de la realidad, la de análisis y de síntesis para seleccionar y categorizar los hallazgos importantes, así como la de divagación a través de ese pensamiento llamado divergente que después tendrá que ser reducido a la solución más adecuada, por un pensamiento crítico y convergente. Así, en este escrito presentamos una herramienta que se vale de la metáfora que puede ayudarnos a disparar ese pensamiento divergente y producir así posibles soluciones a un problema de diseño.

Palabras clave: Comunicación - creatividad - diseño - pensamiento y metáfora.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 46-47]

⁽¹⁾ Diseñadora y Comunicadora Gráfica por la Universidad de Guadalajara, Maestra en Diseño Gráfico por la Universidad Iberoamericana y Doctora en Metodología de la Enseñanza por el IMEP. Profesora investigador de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara con veintitrés años de experiencia. Cuenta con varias publicaciones nacionales e internacionales. Correo electrónico: veronica.duran@academicos.udg.mx

⁽²⁾ Licenciado en Diseño para la Comunicación Gráfica y Maestro en Arte y Comunicación por la Universidad de Guadalajara. Doctor en Metodología de la Enseñanza por el IMEP. Profesor Docente Titular del Departamento de Proyectos de Comunicación de la UdeG con veintisiete años de experiencia. Cuenta con varias publicaciones nacionales e internacionales. Correo electrónico: jorge.garce@academicos.udg.mx

⁽³⁾ Licenciada en Diseño y Comunicación Gráfica por la Universidad de Guadalajara; Maestra en Diseño Gráfico por la Universidad Iberoamericana. Doctora en Metodología de la Enseñanza por el IMEP. Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara, con veintitrés años de experiencia docente y veintiséis años de experiencia profesional. Correo electrónico: claudia.mercado@academicos.udg.mx

El proceso creativo

El diseño es una actividad que trabaja con el futuro, en el sentido de que, en el mejor de los casos, al diseñar de alguna u otra manera se está pensando en algo que todavía no existe: una idea, un objeto, un mensaje, un sistema o un proceso que ha de proponer soluciones a un problema con el que alguien se enfrenta, a fin de modificar así una realidad que simplemente podría ser de otra forma. Cuando se plantea una acción de diseño se pretende dar así un salto cualitativo en el tiempo, en busca de un estado mejor, con el aporte de algo nuevo que sea capaz de modificarlo.

Lo nuevo y su cualidad, son algo que se busca en casi todos los ámbitos de la vida, desde un producto que presente un sabor o un beneficio funcional diferente, una aplicación en el dispositivo móvil que simplifica en gran medida una tarea, hasta una nueva manera de experimentar algo o de recibir un mensaje que capture la atención porque sea dicho de una forma original que no se esperaba.

Hoy en día, se está viviendo una era donde la novedad es algo muy importante, ya que no en todas las épocas de la humanidad ha sido así. Por ejemplo, se puede comparar cómo la vida apenas cambió durante 1300 años en el antiguo Egipto desde la era de la pirámide de Guiza hasta la de Ramsés el Grande en relación con la transición que, en el mismo tiempo, hubo desde el Imperio Romano, el paso de Europa a la Edad Media, hasta los principios de la Revolución Industrial (Goldberg, 2019).

También es posible hablar de la forma de vivir de algunas generaciones anteriores, en el que las habilidades o conocimientos adquiridos en la juventud, a través de algún oficio o profesión, podían desempeñarse de la misma manera, casi como una rutina, a lo largo de toda la vida y compararlo con el modo de vida presente, donde los avances tecnológicos hacen necesaria una continua adaptación del individuo, junto con una constante revaloración del sentido de lo que se hace y de las herramientas que se utilizan para ello. Basta sólo ver cómo la profesión del diseño gráfico ha ido transformándose con el uso de las computadoras, el Internet y los entornos digitales y cómo se ha tenido que hacer frente a nuevos paradigmas, como el que ahora se plantea frente a las posibilidades de una inteligencia artificial en creciente desarrollo (Goldberg, 2019).

En el entorno económico-empresarial esta realidad no es algo que haya pasado desapercibido, sino que la búsqueda de esa novedad en los negocios se ha convertido en una necesidad cada vez más creciente por fomentar y conseguir la innovación, que es un término derivado de lo nuevo y que se manifiesta como la creación de valor que se consigue al

implementar las ideas o conocimientos en la forma de nuevos bienes o servicios, procesos, métodos de comercialización u organizacionales. Dicha implementación de las ideas solo es posible cuando lo que se concibe cumple con dos requisitos fundamentales: que sea factible, así como viable económicamente (Rodríguez y Rodríguez, 2013). Dos requisitos a los que Tim Brown (2020), cuando habla del Design Thinking, agrega uno más: la deseabilidad, que se refiere a la seguridad que se pretende alcanzar para que ese nuevo bien o servicio cumpla con las expectativas o necesidades de las personas o usuarios que lo van a adquirir o utilizar.

La capacidad humana para producir algo nuevo, así como para adaptarse a la novedad es, sin duda alguna, la creatividad. Esta, desde el punto de vista de la neurociencia, cuya visión va más allá de aspectos culturales o estéticos, es definida como un proceso cerebral en el que se produce algo nuevo, original o diferente y que se considera positivo y de valor para un grupo de personas o para la sociedad en su conjunto (Kurtis, 2021).

Este proceso cerebral no se produce en una zona particular del cerebro, sino que se compone de varios engranajes o redes neurales las cuales conectan diferentes zonas que en el proceso se complementan o se enfrentan entre sí. Algunas de estos engranajes son: La relevancia, que es la capacidad de plantear problemas y formular preguntas a partir de ellos. Por su parte, la novedad, un prerrequisito central de la creatividad, es el interés y la capacidad para encontrar soluciones a problemas no planteados anteriormente. La disconformidad intelectual, que es la capacidad de distanciarse de teorías, conceptos, patrones u otras formas establecidas. La capacidad de relacionar lo antiguo con lo nuevo, de manera que se puedan reconocer patrones conocidos y familiares en problemas que pudieran parecer nuevos y únicos. Generatividad y flexibilidad mental, habilidad para generar diversos enfoques al momento de abordar un problema y así atacar desde distintos ángulos y de múltiples maneras. Obstinción y empuje, que es la capacidad de mantener un esfuerzo constante encaminado a solucionar un problema. Divagación mental, capacidad sin un esfuerzo aparente que nos permite seguir las ideas sin un rumbo fijo para obtener resultados productivos, momentos eureka. Concentración mental, contraria a la divagación, que es la capacidad de seguir de forma sistemática el hilo del pensamiento y que actúa de forma sinérgica con la divagación mental. Estos y otros engranajes más pueden adoptar formas e interacciones muy diversas según el tipo de persona y el ámbito general de la actividad que ella realice (Goldberg, 2019).

Aunque la creatividad no reside en una zona cerebral particular, sí podemos hablar de una diferencia significativa en las funciones cognitivas de los hemisferios izquierdo y derecho. El hemisferio izquierdo se relaciona con la familiaridad cognitiva y sirve de repositorio para guardar la experiencia que se tiene con el mundo, que se recoge en forma de patrones, es decir conexiones cerebrales establecidas, que permiten interpretar una información de forma instantánea cuando ésta llega. De manera tal que es posible identificar las cosas como integrantes de amplias categorías que se aprendieron previamente. Es por esto que es preciso mencionar que este hemisferio también es el centro del lenguaje.

En cambio, el hemisferio derecho está relacionado con los procesos visuales y espaciales y se encarga de identificar las cosas como entidades únicas, como puede ser el reconocimiento de rostros humanos, así como de hacer conexiones entre cosas aparentemente no relacionadas o consideradas distantes entre sí. De tal manera que una actividad que

sea compleja y especializada, que se tarde mucho tiempo en aprender, dependerá en gran medida del hemisferio derecho en un novato y del hemisferio izquierdo en un profesional (Goldberg, 2019).

La formación repentina de ideas, también identificada como un momento eureka o un chispazo de inspiración, *insights* en inglés, que se refiere a ese pensamiento intuitivo capaz de hacer conexiones o asociaciones inesperadas de información, se produce en la corteza temporal derecha del cerebro, y gracias a técnicas de registro de actividad cerebral como un electroencefalograma (EEG), es posible detectar si un individuo resuelve un problema de una forma analítica, usando la lógica y recorriendo los patrones de su hemisferio izquierdo, o bien, realizando una asociación intuitiva o *insight* en su hemisferio derecho. Estas dos zonas del cerebro a su vez presentan sutiles diferencias estructurales en sus neuronas, básicamente en la forma en que estas están conectadas. Las dendritas, las partes de las neuronas que recogen la información, se ramifican de manera diferente. En el hemisferio derecho las ramificaciones son más largas, lo que les permite recopilar información de una fuente de entrada más amplia, pudiendo hacer conexiones que no serían evidentes de otra manera. Dicho de otro modo, las células cerebrales de la izquierda tienen dendritas cortas, útiles para obtener información de las cercanías en un entorno más estructurado, pero las células de la derecha se ramifican mucho más para reunir ideas distantes y no relacionadas, pudiendo hacer conexiones más amplias y novedosas entre conceptos (Dart, 2013).

Una red cerebral se compone de varios centros neurálgicos o *hubs* esparcidos en muchas partes del cerebro. Cuando alguno de estos centros o *hubs* es activado, toda la red se pone en marcha en unos pocos milisegundos como una unidad funcional.

Cuando la red neuronal por defecto (RND) se activa, la mente comienza a divagar de una idea a otra. Esta red empieza a funcionar cuando el individuo está despierto, pero en reposo o cuando está realizando una actividad automática que no requiere de concentración, por eso es común que se encienda cuando alguien está en la ducha, paseando o mirando por la ventana. A esta, que se suele llamar también red introvertida, de ensoñación o de ensimismamiento también es la red que se activa cuando un músico de jazz comienza a improvisar o cuando se boceta por medio de garabatos no esperando obtener un resultado en específico.

En cambio, la red ejecutiva central (REC) es la encargada de ejecutar las ideas o de decidir y emitir juicios acerca de ellas. Su activación pone en marcha las funciones que se necesitan para que una idea pase de la mente a la realidad e involucra la atención, la planificación y la memoria de trabajo. Esta suele llamársele también red extrovertida porque atiende y se encarga de las tareas externas.

Estas dos redes se contraponen, es decir que nunca están en funcionamiento a la vez. Cuando una está activa la otra está en reposo y viceversa. El paso entre estas dos redes es controlado por otra red, la red de relevancia, que se encarga de seleccionar lo que es relevante en cada momento, actuando como un switch o interruptor, apagando una red y encendiendo otra, según sea necesario (Kurtis, 2021).

El proceso creativo tiene que ver con la novedad, lo que implica un trabajo de participación muy activa entre los lóbulos prefrontales y el hemisferio derecho del cerebro. Este trabajo se beneficia de una buena comprensión de conocimiento y de conceptos que se han

acumulado previamente, los cuales dependen del hemisferio izquierdo y de la memoria de trabajo y la depositada en el hipocampo. Además de que tiene que estar guiado por un fino sentido de lo que es importante y relevante, lo que depende de los lóbulos prefrontales. Para conseguir lo que se pretende, se requiere de un esfuerzo sostenido y dirigido a un objetivo, lo que es guiado por la corteza hiper prefrontal, con su red ejecutiva central que se entrelaza por tiempos con una generación de ideas sin esfuerzo aparente, que requiere una suspensión de la atención para pasar a un estado de hipofrontalidad y del trabajo de la red neuronal por defecto. De tal manera que a esta interacción entre estos dos estados se le puede llamar una divagación dirigida o bien, una dirección divagante (Goldberg, 2019).

La creatividad en un proceso de diseño

Si se toma el método del Doble Diamante para el Diseño propuesto por el Consejo Británico del Diseño en 2005 y actualizado en 2019, con sus pasos o etapas de: descubrir, definir, desarrollar y entregar, podemos darnos una idea de cómo el proceso creativo se manifiesta en un proceso de diseño (Design Council, 2023). (Véase la figura 1).

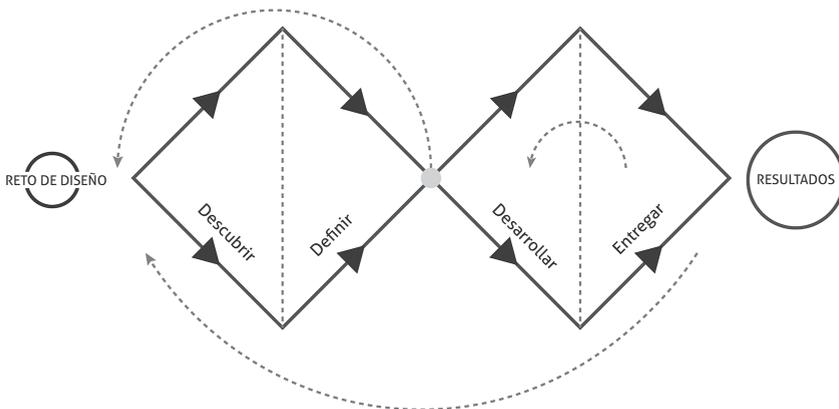


Figura 1. Esquema del método del Doble Diamante para el Diseño propuesto por el Consejo Británico del Diseño en 2005 y actualizado en 2019. Fuente: Design Council (2023).

En el vértice del primer diamante del lado derecho podemos situar el planteamiento del problema que da lugar al reto de diseño. Este planteamiento y reto de diseño requieren tanto de las funciones de atención, relevancia y novedad presentes en la corteza prefrontal para determinar cuál es en sí el problema, además de flexibilidad mental para encontrar diferentes direcciones y enfoques a seguir. En esta parte es común el uso de técnicas como las cinco preguntas del periodismo, en inglés *5W*, o los cinco porqués, *5 whys*. En concreto, en esta última técnica, se plantea una premisa del problema cinco veces seguidas hasta encontrar realmente el origen de un problema; después se establece un primer reto de diseño, acción que requiere del uso de la imaginación, capacidad cerebral también de la corteza prefrontal que recurre a lo conocido de la memoria para construir una situación posible.

En la etapa del descubrimiento, formada por el ángulo que se abre en el primer diamante se exploran los subproblemas surgidos del problema inicial y se recopila información de las direcciones o desafíos tomados en el proyecto. Aquí también se requiere flexibilidad para poder visualizar situaciones no contempladas en el problema inicial que pudieran resultar valiosas más adelante. Como el ángulo abierto lo sugiere visualmente, se trata de una etapa donde se espera reunir de manera dirigida, la mayor cantidad de información posible. También por eso se le denomina una etapa divergente. Se puede decir que es un esfuerzo por incrementar la memoria de trabajo para el proyecto, memoria que anatómicamente, también se almacena en una región de la corteza prefrontal.

Después el ángulo del primer diamante se empieza a cerrar dando lugar a la tercera etapa, definir, etapa convergente, donde la información obtenida se contrasta con los patrones de los que se dispone en el hemisferio izquierdo y la memoria; es momento de encontrar lo conocido en lo nuevo o desconocido. En ella se crean a su vez nuevos patrones al racionalizar y analizar los datos recopilados, además de que se determinan qué datos son importantes y cuáles deben descartarse, tarea también de la corteza prefrontal. Se llega así al vértice situado entre los dos diamantes en el que a partir de ese análisis ha de surgir otro nuevo reto de diseño, acción donde entra en juego la imaginación y la flexibilidad mental. Dicho reto de diseño da lugar a la determinación de conceptos que habrán de explorarse para la búsqueda de las ideas.

En el ángulo que se abre del segundo diamante se encuentra la etapa desarrollar, también divergente, donde a partir del reto de diseño se comienzan a explorar los conceptos que se trazaron para la solución del problema. La búsqueda o exploración de dichos conceptos puede realizarse a base de trabajo que exija mucha concentración y del uso de la red ejecutiva central, como también del empleo de pausas creativas donde lo que se trabajó se interiorice dando pie a la divagación propia de la red neuronal por defecto, a fin de producir ideas o *insights* de esos conceptos en el hemisferio derecho del cerebro. La información de la que se dispone se conecta finalmente a través de este proceso. En esta etapa también se trata de explorar los conceptos de manera flexible y obtener la mayor cantidad de ideas posibles como lo muestra el ángulo que se abre en la gráfica.

Finalmente, en la última etapa, entregar, el ángulo se cierra nuevamente mostrando que se trata de una fase convergente. Es momento de someter a juicio, propio y externo, las ideas que se generaron con anterioridad. Para esto se pueden poner a prueba materializando las propuestas y tratando, en el caso de lo que se busque sea la innovación, de que cumplan con los criterios de que sean factibles, que se puedan elaborar técnicamente, viables, que su

realización sea sostenible económicamente y deseables, que sean atractivas para las personas a las cuales están dirigidas. Por lo que en última instancia se trata de tomar decisiones, tarea nuevamente de la red ejecutiva central. Como resultado, se tiene en el último vértice, el producto, servicio, sistema, experiencia, etc., como efecto producido por este método. Hay que señalar que este proceso no es lineal, como tampoco lo es el proceso creativo, sino que es posible dar marcha atrás en cualquier momento para redefinir lo planteado en las etapas anteriores, además de que también se puede comenzar o finalizar en cualquiera de estas fases, ya que se trata de un proceso iterativo.

Pensamiento de diseño y pensamiento analítico

Retomando aquí lo expuesto anteriormente con relación al lado izquierdo y derecho del cerebro, nos gustaría enfatizar lo que Edward de Bono (1994), especialista del pensamiento creativo, nos dice sobre el pensamiento de diseño y el analítico cuando menciona que el pensamiento y la educación occidental se basan en el análisis y el razonamiento, propios del hemisferio izquierdo, ya que esta forma de pensar permite descomponer las realidades en pequeños fragmentos manipulables. Y mientras en el análisis interesa sobre todo lo que es, en el diseño interesa lo que podría ser. El análisis es el método tradicional para resolver problemas: se busca su causa para luego eliminarla, pero hay otros problemas de los que no se puede encontrar la causa, o responden a tantas causas que no es posible eliminarlas a todas; o bien, aunque se encuentre la causa es imposible terminar con ella, ya que puede ser, por ejemplo, inherente a la naturaleza humana. Este tipo de problemas no pueden resolverse mediante dicho análisis.

El diseño además de usar la información utiliza la lógica y se vale de la creatividad para proponer conceptos posibles y cambiar las percepciones existentes. Muchas veces podemos quedarnos estancados por una manera fija de considerar los hechos, porque cuando la rutina estándar ya no sirve se necesita el diseño, ya que el diseño es la base de la acción. En tal sentido es posible decir que el diseño siempre tiene un propósito con la acción y el diseño siempre nos disponemos a lograr algo.

Se puede diseñar un concepto, pero también una idea que equivale a poner en acción a ese concepto. Si el análisis trata de describir relaciones posibles, el diseño trata de expresar una relación inexistente por medio de un nuevo concepto. Teóricamente, en el terreno analítico, existe una sola verdad a la que nos tratamos de aproximar, en cambio, en el campo del diseño, puede haber cualquier número de diseños, siempre y cuando cumplan las especificaciones, pudiendo ser unos mejores que otros en algunos aspectos.

Finalmente, De Bono (1994) señala que hay dos modos de diseñar. Uno en el que se plantean los requisitos para formar una especie de molde para tratar que el resultado se ajuste a él, donde el diseñador cumplirá entonces con las exigencias, aunque el resultado sea bueno, no será más que una optimización en la que se combinan conceptos conocidos, que cumplan el objetivo de lograr el efecto deseado. El otro modo consiste en desarrollar conceptos creativos y luego ver como se les puede dar forma para que cumplan con las exi-

gencias planteadas. Las especificaciones modelan al concepto. Aunque aumenta el riesgo, existe la posibilidad de lograr algo verdaderamente bueno.

La metáfora como detonante de la creatividad

Ahora bien, hasta aquí se ha expuesto de manera sucinta cómo funciona el cerebro y sus conexiones en un pensamiento convergente y divergente. Se ha de recordar que el pensamiento convergente se centra en encontrar una solución específica y precisa, mientras que el pensamiento divergente se enfoca en generar múltiples posibilidades e ideas. Ambos son componentes esenciales de la creatividad y se utilizan de manera complementaria para abordar problemas y desafíos de manera creativa. El pensamiento divergente involucra la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la asociación libre de ideas, trata de desarrollar una variedad de opciones y explorar diferentes enfoques creativos. Este enfoque es útil en la generación de ideas, la resolución de problemas complejos e indeterminados donde la creatividad puede verse reflejada en los diversos procesos de la conceptualización relacionados por ejemplo con la comunicación y el diseño.

Para estos procesos de conceptualización en el diseño y la comunicación hay diversos caminos, uno de ellos descrito anteriormente, El Doble Diamante, el cual aporta diversas perspectivas de trabajo alrededor de esas ideas iterativas que detonan la creatividad. Así como este método hay muchos más, sin embargo, en esta ocasión se presentará una propuesta que combina el pensamiento convergente y divergente que puede potencializar el proceso creativo al trabajar no solo con conceptos y traducciones inter códigos; la metáfora vista como un detonante para la creatividad, una forma de pensamiento y una poderosa herramienta en la comunicación en varios niveles.

Ahora bien, hay que recordar que la metáfora a lo largo de la historia, se ha reconocido desde diversos modos de expresión que van más allá de lo usual, su estudio se abordó en los tratados de retórica. A estos modos o formas de expresión se les llamó figuras retóricas, las cuales, si no se emplean como mero elemento de ornato, podrán desempeñar un papel argumentativo. Beristáin (1997) menciona:

La retórica tradicional llamó *figura** a la expresión ya sea desviada de la norma, es decir, apartada del uso gramatical común, ya sea desviada de otras figuras o de otros discursos, cuyo propósito es lograr un efecto estético, lo mismo cuando consiste en la modificación o redistribución de palabras que cuando se trata de un mismo giro de pensamiento que no altera las palabras ni la estructura de las frases (p. 211).

Por su parte, Albaladejo menciona que “Los términos relacionados en la metáfora tienen una parte común, y ésta es la que produce la semejanza global entre ambos, a partir de la cual el término explícito sustituye al implícito” (1991, p. 150). De esta manera la metáfora permite condensar la información mediante comparaciones, generando nuevas interpre-

taciones de la realidad, por lo tanto, es capaz de mostrar las cosas de manera diferente del plano lógico, modificando así la relación semántica entre signos.

En estas dos formas de ver la metáfora es posible inferir rápidamente que el estudio de la metáfora es un asunto amplio y complejo y que puede verse desde diversas perspectivas y disciplinas; desde solo el aspecto gramatical, el uso de la palabra en la lingüística, o de los signos en la semiótica, así como su papel en la representación visual del uso de los tropos y figuras retóricas en la comunicación y el diseño en varias de sus áreas, la publicidad es una de las más comunes, pero puede y va más allá, es un proceso argumentativo que permite construir discursos, es una forma de pensar compleja en relación directa con la creatividad, así las metáforas cognitivas pueden desempeñar un papel importante en la generación de ideas originales y enfoques innovadores. Al utilizar metáforas, podemos establecer conexiones entre campos aparentemente no relacionados, lo que facilita la transferencia de ideas y la exploración de nuevas perspectivas. Además, estas pueden ayudarnos a romper patrones de pensamiento convencionales y a pensar de una manera más flexible y abstracta.

Para Lakoff y Johnson reconocidos teóricos en el campo de la lingüística y las ciencias cognitivas, “la mayor parte de nuestro sistema conceptual ordinario es de naturaleza metafórica” (1980, p. 40). Para los autores gran parte de nuestro pensamiento y comprensión del mundo se fundamenta en metáforas conceptuales en el sentido de estructuras mentales que trasladan una experiencia de conocimiento en otro, por lo tanto, las metáforas nos ayudan a estructurar lo que pensamos, percibimos y comprendemos, haciendo que la metáfora sea de gran utilidad y nos ayude a generar ideas creativas. Así mismo Lakoff y Johnson (2001) abordan a la conclusión de que “la metáfora, por el contrario, impregna la vida cotidiana, no solamente el lenguaje, sino también el pensamiento y la acción. Nuestro sistema conceptual ordinario, en términos del cual pensamos y actuamos, es fundamentalmente de naturaleza metafórica” (p. 39).

Por su parte, para Garza (1998):

Las metáforas que se pueden calificar como ‘instrumentos cognoscitivos’ son aquellas que se vuelven indispensables para percibir conexiones que antes no se percibían. Una vez percibidas estas conexiones, las metáforas funcionan como instrumentos cognoscitivos. [...] las lenguas son instrumentos vivos que están en constante proceso de modificación y cambio, y que tienen la flexibilidad necesaria para que, sin tener que formar nuevas palabras, podamos crear constantemente significados, no solo nuevos, sino sorprendentes (pp. 25-26).

Con base a lo argumentado por Garza (1998) es preciso decir que la metáfora estimula el pensamiento creativo al brindar posibilidades para la generación de ideas creativas, desempeñando un papel importante en el proceso de diseño. Es decir que la metáfora posibilita simplificar la información en las comparaciones lo cual abre nuevas interpretaciones de la realidad que hasta ese momento no podían ser expresadas. Además, la metáfora tiene una clara función persuasiva, ya que puede poner de manifiesto las cosas de una manera ajena al plano lógico de la comunicación, es capaz de alterar la relación semántica entre los signos, generando un impacto e impresionando al perceptor.

La metáfora adquiere un carácter argumentativo en el momento en que lleva al auditorio a deducir el significado utilizando sus propios recursos cognitivos; para entender dicho significado, al hacer la inferencia, y por el grado de implicación que tiene la figura, tendrá pocas posibilidades de ser refutable. Caso contrario de lo que pasaría si en el mensaje visual se presenta de una manera implícita u obvia. En consecuencia, la metáfora permite nuevas interpretaciones de la realidad que nos ayudan a entender una comprensión mejor del mundo.

De acuerdo a Lakoff y Johnson (2001), se presentan tres tipos de estructuras conceptuales metafóricas. Las primeras son las metáforas orientacionales, estas tienen que ver con la orientación espacial y el tiempo y cómo funciona nuestro medio físico, las principales son arriba-abajo, dentro-fuera, delante-detrás, profundo-superficial, central-periférico. Las siguientes son las metáforas ontológicas. Lakoff y Johnson (2001), mencionan que este tipo de metáforas son como entidades y sustancias:

Normalmente se consideran descripciones directas y autoevidentes de fenómenos mentales, [...] La razón es que metáforas como LA MENTE ES UN OBJETO FRÁGIL son parte integrante del modelo de la mente que poseemos en esta cultura; se trata del modelo en términos del que la mayoría de nosotros pensamos y actuamos (p. 67).

En otras palabras, son formas de considerar actividades como sustancia y estados como recipiente, ideas, emociones, acontecimientos y acciones como objetos. Las terceras metáforas son las estructurales, estas tienen que ver con la manera de cómo pensamos y comprendemos el mundo, una experiencia o actividad se estructuran en términos de otra, la metáfora –el tiempo es dinero–, estructura la forma de hablar sobre cómo percibimos y nos relacionamos con el tiempo.

La metáfora cognitiva en el diseño

En el diseño y sus procesos, la metáfora cognitiva sirve para establecer conexiones entre un concepto abstracto o complejo y algo más concreto y familiar. Esto permite a los diseñadores comunicar ideas y mensajes de manera más efectiva y original. En dicho proceso la metáfora puede aplicarse por ejemplo en la generación de ideas, ya que permite que se realicen exploraciones de ideas desde diversas perspectivas, al establecer conexiones entre dos o más campos semánticos –o de significado–, se pueden describir enfoques e ideas creativas y divergentes. En segundo lugar en el desarrollo de conceptos, ya que la metáfora cognitiva permite proponer conceptos visuales novedosos y que son significativos para los perceptores, conceptos que facilitan la comunicación y la conexión emocional al estar en un nivel más profundo de significación que un significado superficial y literal, al trabajar con la metáfora conceptual se puede representar un concepto abstracto a través de imágenes, elementos visuales, sonidos, experiencias, entre otros muchos elementos más familiares y hasta tangibles. Hay que recordar que la noción de que la metáfora tiene el poder de

revelar lo inaccesible o lo inexpresable, ha sido un tema recurrente en la teoría literaria y retórica a lo largo de la historia.

En tercer lugar, la organización de la información, la metáfora cognitiva ayuda a organizar y estructurar la información en el diseño. Al utilizar metáforas conceptuales, se pueden establecer jerarquías, categorías y relaciones entre los elementos visuales y el contenido. Esto permite una comprensión más clara y fácil de la información presentada, ya que se basa en las estructuras cognitivas existentes en la mente de las personas. En el diseño de la identidad de marca la metáfora cognitiva también se utiliza frecuentemente al asociar una marca con una metáfora, se puede transmitir la esencia, así como sus valores y lograr diferenciar la marca de sus competidores. De igual manera en el diseño de experiencia de usuario y el diseño de interfaces y productos, la metáfora cognitiva es importante para que la experiencia sea más familiar al contexto del usuario y más intuitiva. Las metáforas visuales que presentan las acciones asemejando a objetos o acciones del mundo real, logran facilitar la comprensión y el uso de la interfaz por lo que se mejora la usabilidad y la satisfacción del usuario.

En resumen, la metáfora cognitiva desempeña un papel crucial en el proceso de conceptualización en el diseño, ya que permite generar ideas, crear conceptos comprensibles, organizar la información, construir identidades de marca y mejorar la experiencia del usuario. Al utilizar metáforas conceptuales, los diseñadores pueden comunicar de manera efectiva y creativa, aprovechando las estructuras cognitivas existentes en la mente de las personas.

La metáfora permite simplificar los conceptos complejos al hacer más accesibles los conceptos abstractos o complejos al relacionarlos con algo más familiar, es decir estimula la asociación de ideas facilita la comprensión ya que proporcionan una forma más clara y vívida de explicar las ideas. Al utilizar imágenes y términos familiares, la metáfora hace que la información sea más tangible y comprensible para las personas, ayuda a conectar nuevos conceptos con conocimientos previos, lo que facilita la asimilación de la información. Estimula la creatividad, la innovación y el pensamiento lateral, ya que la metáfora desafía nuestra forma convencional de pensar al establecer una conexión inesperada entre dos elementos diferentes. Adicionalmente esta conexión puede abrir nuevas perspectivas y generar ideas innovadoras.

Al utilizar metáforas, se puede explorar y relacionar conceptos de maneras no tradicionales, lo que fomenta el pensamiento divergente y la generación de ideas creativas. Además la metáfora propone un marco conceptual diferente al relacionar dos dominios diferentes de conocimiento, lo que permite ver un concepto desde una perspectiva nueva y más amplia. Al asociar un concepto con otro que ya se conoce, la metáfora amplía el entendimiento y ayuda a establecer conexiones y analogías entre diferentes áreas de conocimiento. Por último, la metáfora, también facilita y estimula la comunicación y el entendimiento mutuo, ya que es un recurso valioso en la comunicación que ayuda a transmitir ideas complejas de manera más clara y efectiva. Al utilizar metáforas, podemos apelar a las experiencias y conocimientos compartidos entre el emisor y el receptor, lo que facilita la comprensión mutua. La metáfora también puede evocar emociones y despertar el interés del receptor, lo que mejora la comunicación y la retención de la información.

La metáfora puesta en práctica

Ahora, pero cómo se puede trabajar a la metáfora como un proceso que dispare la creatividad en el diseño, es momento de explicar el ejercicio que habrá de cruzar entre los diversos tipos de pensamiento y apoyarse de toda la fuerza cognitiva de la metáfora para generar diversas opciones que den al diseñador la oportunidad de que sus propuestas sean más efectivas y diversas según el tipo de discurso y conceptos que se estén trabajando en el problema determinado. Cabe destacar que es un proceso que se aplica en el taller de Diseño del Centro Universitario de Arte Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara en México desde hace más de veinte años y que ha ayudado a muchos diseñadores a diversificar sus perspectivas, a comprender mejor el contexto, el problema y el auditorio, así como a darle más fuerza a sus discursos y argumentos a la hora de tomar las decisiones y poder verbalizarlas al presentar un proyecto de diseño de diversa índole.

Trabajar con los mapas generativos de los procesos de interpretación metafóricas de los contenidos semánticos a partir de los enunciados lingüísticos. O más fácilmente los ejes semánticos, los cuales son parte de las reglas de interpretación creativa propuestas por Román Esqueda (2000) en su libro *el Juego del Diseño*. El proceso de diseño comienza con una solicitud o planteamiento de un problema, pero esto se configura en tanto se establece una demanda de diseño lingüísticamente, el diseñador funge como un intérprete e intermediario de dicho proceso, realiza procesos de interpretación y traducción derivados de las reglas de la lengua natural, sintácticas, semánticas y pragmáticas, para hacer un producto de diseño gráfico; una marca, una identidad, un cartel, un envase, estrategias transmedia, entre otras.

Este proceso tiene un fin primordial, que es que el auditorio específico comprenda el mensaje, ya que este tiene reglas de interpretación pragmáticas las cuales le permiten la reelaboración de la información gráfica y lingüística del producto de diseño. Hay que considerar por lo tanto la frase que Romero en el 2009 menciona “el 80% de lo que se ve está detrás de los ojos, en la cabeza del que mira” (p. 209) es decir el diseño está en la cabeza de quién lo mira y no en el producto en sí mismo, los usuarios tienen conocimientos pragmáticos que los diseñadores deben de comprender, cómo configuran sus esquemas mentales, categorizan y ven el mundo. También se sabe que, si interpretar es sustituir una expresión por otra, se establecerán entonces, reglas semánticas de interpretación: Sinécdoques, Metonimias y Metáforas.

Ahora bien, las sinécdoques y metonimias son también figuras de sustitución, solo que las primeras sustituyen al todo por sus partes y sus partes por un todo y la segunda es una figura de sustitución por contigüidad, es decir algo que es muy cercano de ser sustituido por otra cosa, ejemplo un instrumento por un usuario, un continente por un contenido, causa por efecto, una forma, un color o textura por un objeto, ahora estas dos figuras nos permiten explorar las categorías en sus diversas estructuras, tanto materiales como conceptuales y de una manera general a un particular o viceversa. El resultado de estas generalmente es tanto concretos como abstractos, nos permiten varias de éstas una versión gráfica, así como concretar algo abstracto.

Para poder trabajar los conceptos o atributos abstractos nos ayudará la metáfora, trabajar con ella esquemáticamente es hacer una intersección entre dos campos semánticos dife-

rentes pero susceptibles de encontrar espacios de coincidencia para poder mostrar lo no visible. Para visualizar esto véase la *Figura 2* donde se presenta un esquema de la intersección de dos campos semánticos, el campo semántico A y el campo semántico B.

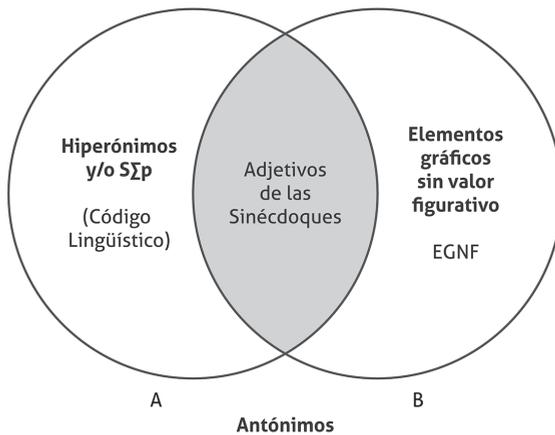
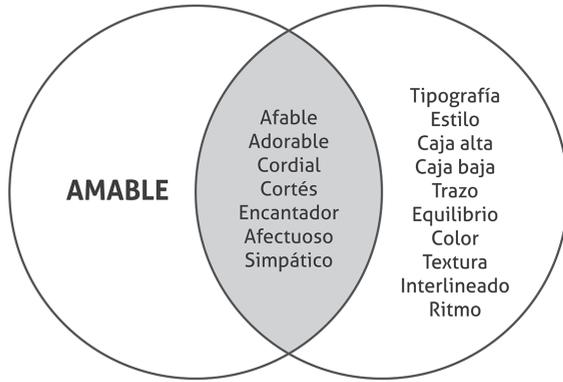


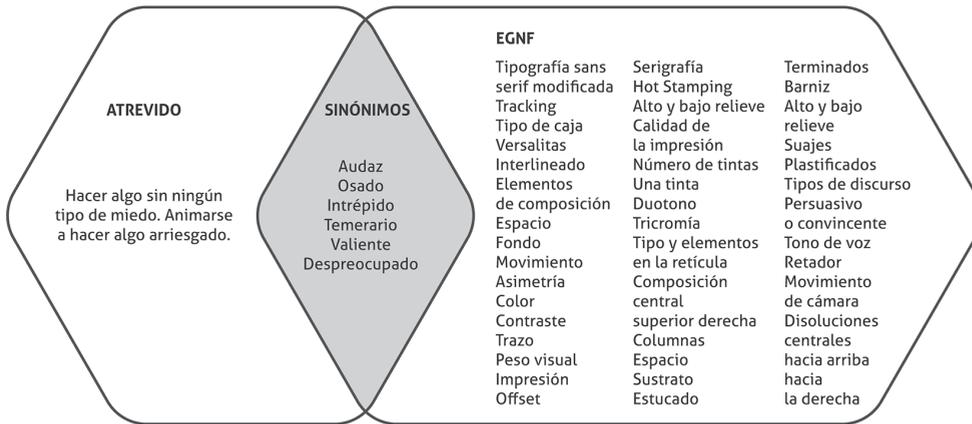
Figura 2. Elaboración propia adaptado del Libro el Juego del Diseño (2000).

Para poder trabajar con estos dos campos, en el primer campo semántico se pone el atributo a trabajar, puede ser un adjetivo calificativo resultado del trabajo de las sinécdotes conceptuales generalizantes, es una palabra o atributo abstracto, es también un carácter de marca en el caso de estar trabajando con un posicionamiento cognitivo. En el segundo campo semántico de este ejemplo están situados los elementos gráficos no figurativos (EGNF), que son aún categorías supraordinadas sin valor figurativo. Refiérase a la *Figura 3* y *4*, donde puede apreciarse cómo es el trabajo de los dos campos semánticos y la intersección que se forma con los adjetivos resultados de una investigación lingüística del significado del atributo del campo 1 y de los sinónimos que pueden ayudar a adjetivar de una mejor manera para el campo semántico 2.



Grosero, rudo, antipático, desagradable

3



Antónimos: Cobarde, tímido, apocado.

4

Figura 3 y. Resultado de un ejercicio de clase en el taller de Diseño, CUAAD-UDG.

Es importante mencionar que los EGNF pueden ser tan extensos como sea necesario para resolver el problema determinado, es decir, no es lo mismo hacer una exploración para un diseño de marca que para todo un sistema de identidad y diseño de experiencia, los elementos a los cuales puede atribuirse los adjetivos del atributo pueden ser de muchos tipos, hay que recordar que en la mayoría de los casos de diseño y comunicación el trabajo de la metáfora cognitiva es inter códigos y transmedia.

Ahora ya que se tienen todas las exploraciones necesarias para traducir los atributos de la ficha de posicionamiento entonces es momento de pasar a visualizar los elementos gráficos figurativos, es decir, esas categorías aún supraordinadas serán ahora susceptibles de ser concretadas, la acción de mostrar eso invisible a partir del uso de la metáfora, para este momento los *mood boards* son un elemento indispensable, –hoy en día son interactivos– de manera que puede traducirse el atributo de atrevido adjetivado por temerario en una secuencia de video, sonidos, manejo de iluminación, de cámara, perspectivas con ángulos determinados para las tomas fotográficas, en un casting, en elementos como trazo intrépidos, colores, formas, estructuras discursivas, entre muchos otros.

Ya con los *mood boards* realizados es momento de regresar a analizar el problema, contexto y auditorio y seleccionar esas combinaciones que de manera creativa a partir de toda la exploración puedan ayudar a plantear propuestas innovadoras, prototipar –bocetar–, evaluar y regresar a los ajustes necesarios, es importante recordar que es un proceso iterativo y que el pensamiento divergente será pues constituido por la experimentación necesaria para encontrar en todas las posibilidades esos *insights* que ayuden a detonar propuestas fuera de lo común, propuestas que presenten las razones de esos pensamientos abstractos y puedan dar cuenta de la toma de decisiones en los procesos de diseño.

Para finalizar se presentan como ejemplo dos carteles que han participado en convocatorias internacionales de Poster *For Tomorrow*, organización con sede en París, Francia. Estos carteles no plantean la metáfora de forma convencional, es decir, mediante forma o estilo, sino de manera cognitiva o conceptual. En estos ejemplos podemos encontrar la intersección de dos campos semánticos no relacionados que se encuentran de manera creativa al presentarse en un discurso sintético y no convencional.

Los carteles abordan problemas sociales; el primero tiene que ver con el tema Extremismo (véase la *imagen 1*). Y el segundo trabaja sobre el tópico: Un –Hogar para Todos– un lugar para vivir, no para dormir (refiérase a la *imagen 2*).

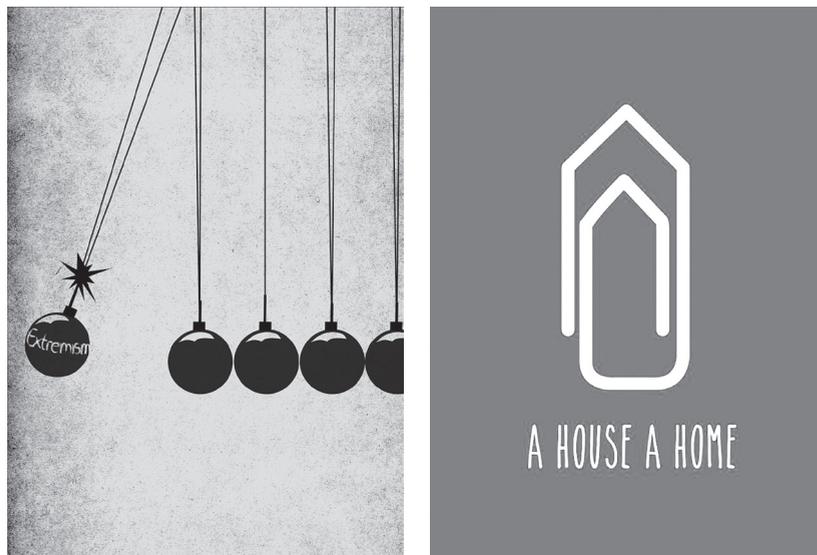


Imagen 1 y 2. Cartel para *Poster For Tomorrow*. Autora: Claudia Mercado Peña.

Las acciones extremistas tienen efectos destructivos, ya que se contraponen a la democracia, y recurren a la violencia justificada. Se puede entender esto utilizando la metáfora del péndulo de Newton, al separar una de las bolas de un extremo y dejar que choque contra las demás. Se observa que la bola que está al otro extremo se pone en movimiento y alcanza la misma altura. De manera similar, las acciones extremistas generan una reacción en cadena, por lo tanto, en este cartel se trata de mostrar cómo la violencia genera violencia. Todos queremos una vivienda digna, por lo tanto, estamos atentos a que llegue esa oportunidad. La necesidad de adquirir una vivienda se convierte en un desafío debido a que algunas compañías las hacen poco accesibles con espacios reducidos y precios que de repente se vuelven difíciles de cubrir. Una casa no debe ser solamente sitio para habitar, sino un lugar o espacio donde exista el amor y la convivencia en familia.

Un hogar debe ser un lugar donde se fortalezcan los valores, pero, sobre todo, perdure la identidad de la familia y de las culturas. Por lo tanto, utilizando la metáfora del Hogar a través de un clip y haciendo referencia a ese objeto que permite agrupar, sujetar o guardar documentos se maneja el concepto de guardar y agrupar, y al mismo tiempo la forma del objeto se asemeja a la forma de una casa, donde se resguardan o agrupan un conjunto de personas para convertir ese espacio un hogar.

Así, de esta manera, podemos ver y comprobar la eficacia de trabajar con la metáfora al utilizarla como una herramienta creativa para la conceptualización y generación de nuevas ideas en el diseño, ya que nos permite reconsiderar esos elementos y patrones

conocidos de nuestra memoria, así como de la memoria colectiva de los destinatarios, para explorar así, mediante conexiones inesperadas, nuevas posibilidades interpretativas capaces de solucionar esos retos de diseño que nos planteamos a partir de un problema. Ya que el diseño, como se mencionó en un principio, es una actividad que tiende a ver al futuro. Y esta capacidad cerebral de mirar adelante en el tiempo, de predecir sobre uno mismo y el entorno, de considerar lo que puede ocurrir, es posible gracias a la corteza prefrontal que es la corteza asociativa del lóbulo frontal que ocupa casi una tercera parte de la totalidad de la corteza y que a su vez es un privilegio de los seres humanos, ya que les permite ser pre adaptativos, les faculta para planear, planificar y modificar las realidades existentes por otras mejores y les permite así ser libres. Porque la creatividad es hija de la libertad, ya que sin ella no se puede imaginar, ni crear, ni intuir nada que resulte novedoso (Figuroa, 2014).

Finalmente, se menciona lo que David y Tom Kelley (2013) escriben en su libro *Confianza Creativa*:

La creatividad es mucho más amplia y universal que lo que la gente suele considerar como campos artísticos. Pensamos en la creatividad como el uso de la imaginación para crear algo nuevo en el mundo. La creatividad entra en juego siempre que se tenga la oportunidad de generar nuevas ideas, soluciones, enfoques. Y creemos que todos deberían tener acceso a ese recurso (p. 14).

Referencias bibliográficas

- Albaladejo, T. (1991). *Retórica*, Madrid: Síntesis.
- Beristáin, H. (1997). *Diccionario de retórica y poética*. México: Porrúa.
- Brown, T. (2020). *Diseñar el cambio. Cómo el design thinking puede transformar las organizaciones e inspirar la innovación*. Madrid: Empresa Activa.
- Dart, K. (2013). *The creative brain: How Insight Works* [Documental]. BBC Horizon.
- De Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. España: Paidós Ibérica.
- Design Council (2023). *The Double Diamond*. A universally accepted depiction of the design process. Recuperado de: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>
- Esqueda, R. (2000). *El juego del Diseño*. México: Universidad Autónoma Metropolitana - Universidad Intercontinental.
- Figuroa, L. (27 nov. 2014) *Libertad creatividad y neurociencia*. Entrevista a Joaquín Fuster [Video]. Newmedia UFM. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bnR-BuuWzWts>
- Garza, B. (1998). *Metáfora (su significado en las lenguas naturales)*. México: Universidad Autónoma de México.
- Goldberg, E. (2019). *Creatividad. El cerebro humano en la era de la innovación*. Barcelona: Crítica.

- Kelley, T; Kelley, D. (2013). *Creative Confidence. Unleashing the creative potential within us all*. New York: Crown Business.
- Kurtis, M. (2021). *Potencia tu creatividad de la mano de la neurociencia*. Barcelona: Larousse.
- Lakoff, G; Johnson, M. (2001). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- Lomas, C. (1999). *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras*. Volumen II. Barcelona, España: Paidós.
- Rodríguez, D; Rodríguez, A. (2013). *Innovación por Design Thinking. Creatividad para los negocios*. Chile: Consultingdesign.
- Romero, M. (2009). Cap. 15 La categorización y el efecto prototipo, su utilidad en la conformación de un mensaje en *El diseño y sus usuarios: de la forma a la interacción* (pp. 209- 219) México: ENCUADRE.

Abstract: More than simply solving communication problems, the graphic designer must be able to solve them in a novel way; that is, he must make innovation his work process. And understand creativity not only as a stage in its development, but as the design process itself seen from different disciplinary perspectives. And just as it has been discovered that there is no single structure in the human brain responsible for creativity, but that it is the result of the interaction between many brain structures, in design a work process must be followed that is characterized by attention to different types of problems and a deployment of different types of skills. These range from the capacity for objective observation of reality, analysis and synthesis to select and categorize important findings, as well as digression through the so-called divergent thinking, which will then have to be reduced to the most appropriate solution, by critical and convergent thinking. Thus, in this paper we present a tool that uses the metaphor that can help us to trigger this divergent thinking and thus produce possible solutions to a design problem.

Keywords: Communication - creativity - design - thinking and metaphor.

Resumo: Mais do que simplesmente resolver problemas de comunicação, o designer gráfico deve ser capaz de resolvê-los de forma inovadora; ou seja, ele deve fazer da inovação seu processo de trabalho. E entender a criatividade não apenas como uma etapa de seu desenvolvimento, mas como o próprio processo do design visto de diferentes perspectivas disciplinares. E assim como foi descoberto que não existe uma estrutura única no cérebro humano responsável pela criatividade, mas que a criatividade é o resultado da interação entre muitas estruturas cerebrais, no projeto deve ser seguido um processo de trabalho que se caracteriza pela atenção a diferentes tipos de problemas e um desdobramento de diferentes tipos de habilidades. Estas vão desde a capacidade de observação objetiva da realidade, análise e síntese para selecionar e categorizar descobertas importantes, bem como a digressão através do chamado pensamento divergente, que então tem que ser reduzido à solução mais apropriada pelo pensamento crítico e convergente. Assim, neste artigo apre-

sentamos uma ferramenta usando metáforas que podem nos ajudar a desencadear este pensamento divergente e assim produzir possíveis soluções para um problema de projeto.

Palavras-chave: Comunicação - criatividade - design - pensamento e metáfora.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]
