

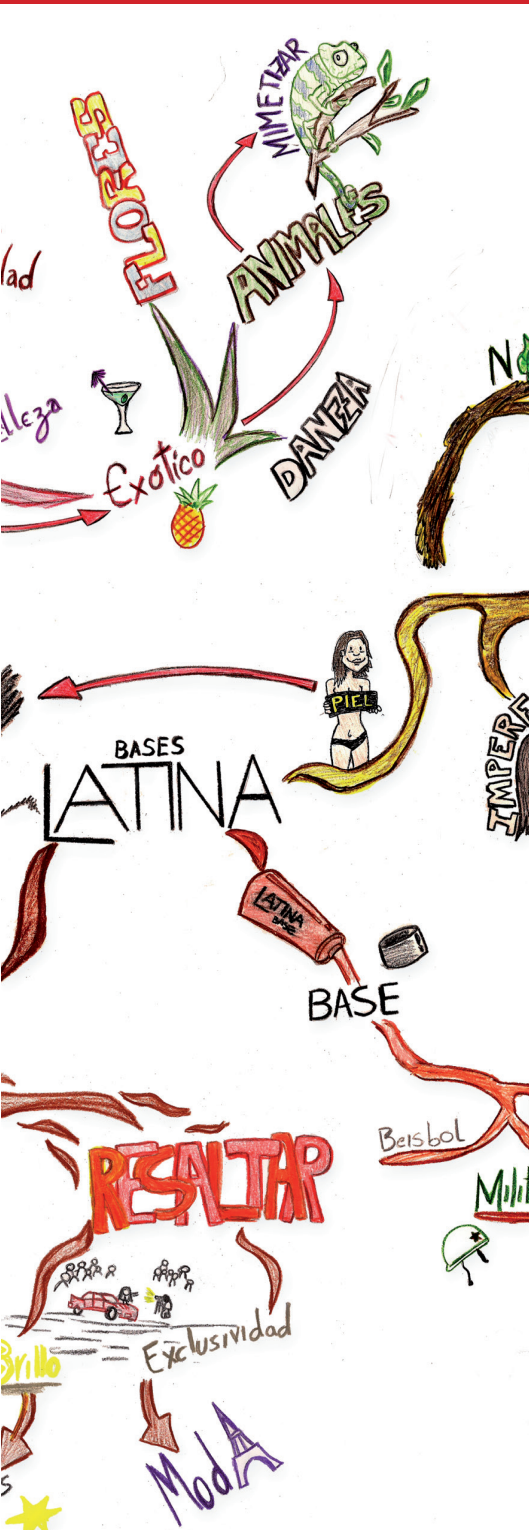
RESULTADOS
DE INVESTIGACIÓN

ISSN 2027-0291

VOLUMEN 4 No. 1

PROGRAMA DE PUBLICIDAD

El mapa mental y su incidencia en la creatividad publicitaria



ANDRÉS RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ
JORGE TADEO LOZANO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN,
CREATIVIDAD E INNOVACIÓN



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ
JORGE TADEO LOZANO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN,
CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

El mapa mental y su incidencia en la creatividad publicitaria

ANDRÉS RODRÍGUEZ MARTÍNEZ¹

¹ Publicista de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá. Especialista en Gerencia de Mercadeo de la Universidad Central. Magíster en Mercadeo Agroindustrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Creativo publicitario, redactor publicitario. Ha trabajado en agencias de publicidad como director creativo. Actualmente es profesor de tiempo completo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, adscrito al Programa de Publicidad. Pertenece al grupo de investigación Publicidad: sociedad, cultura y creatividad.
Dirección: Carrera 4 No. 22-61, Oficina 601, Módulo 7, Bogotá, Colombia.
E-Mail: guillermo.rodriguez@utadeo.edu.co
Teléfonos: 242 7030 Ext. 1624. Celular: 310 2355380

Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Carrera 4 No. 22-61 Bogotá D.C. - Colombia
www.utadeo.edu.co

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN - ISSN 2027-0291
Vol. 4 N° 1

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO
PROGRAMA DE PUBLICIDAD

EL MAPA MENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CREATIVIDAD PUBLICITARIA

ANDRÉS RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

COMITÉ INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN:

JOSÉ FERNANDO ISAZA DELGADO - RECTOR

DIÓGENES CAMPOS ROMERO - VICERRECTOR ACADÉMICO

MANUEL GARCÍA VALDERRAMA - DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

HENRY JARAMILLO MEJÍA - VICERRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

DANIEL BOGOYA MALDONADO - DECANO FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

CARLOS ANDRÉS GÓMEZ - DECANO FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES Y CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS

ALBERTO SALDARRIAGA ROA - DECANO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO

SALOMÓN KALMANOVITZ - DECANO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS-ADMINISTRATIVAS

DIRECTOR DE PUBLICACIONES (E): Jaime Melo Castiblanco

COORDINACIÓN EDITORIAL: Henry Colmenares Melgarejo

CONCEPTO GRÁFICO: Felipe Duque Rueda

DISEÑO DE PORTADA: Francisco Jiménez Montero

DIAGRAMACIÓN: Denise Rodríguez Ríos

CORRECCIÓN DE TEXTOS: Oscar Johan Rodríguez

Impresión digital: Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.

Reservados todos los derechos

2011 © Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Impreso en Colombia

Contenido

Resumen.....	7
Palabras clave.....	7
Abstract.....	8
Key words.....	8
Introducción.....	9
Pregunta de investigación.....	11
Marco teórico.....	11
La creatividad: un fenómeno sistémico.....	11
La publicidad: un ámbito positivamente activo.....	12
Pensamiento irradiante e imaginación.....	13
Los mapas mentales y la creatividad.....	14
La cartografía mental: un recurso mnemotécnico multidimensional.....	17
El asociacionismo.....	19
Teoría gestáltica.....	23
Metodología.....	26
Resultados y conclusiones.....	28
Bibliografía.....	36

Índice de figuras

Figura 1. Mapa mental realizado por estudiantes del Programa de Publicidad.....	16
Figura 2. La fórmula t para comparación de medias de grupos apareados.....	28
Figura 3. Originalidad de las ideas (grupo 1)	29
Figura 4. Originalidad de las ideas (grupo 2)	30
Figura 5. Eficacia de las ideas (grupo 1).....	32
Figura 6. Eficacia de las ideas (grupo 2)	33
Figura 7. Promedio de las calificaciones dadas por los sujetos a la utilidad que tienen los mapas mentales	35

Resumen

El investigador británico Tony Buzan sugirió, a partir de sus estudios, que los mapas mentales tienen un impresionante potencial para el desarrollo de la creatividad, gracias a su función mnemotécnica y asociativa. Algunas teorías de la creatividad relacionan el precepto de que el acto creativo se sustenta en las asociaciones inusuales que se obtienen para resolver de manera efectiva un problema. Así, los asociacionistas postularon que la creatividad humana propende por romper las jerarquías en formas de picos (modelos asociativos lineales) para producir jerarquías planas (modelos asociativos divergentes), mientras que los gestálticos sugirieron que el acto creativo implica un modelo de reorganización de conceptos que propicia una reorganización estructural con sentido resolutivo que le da finalización al proceso, eliminando las tensiones del creativo, en total coherencia con la ley gestáltica del cierre (tendencia a completar lo incompleto). ¿Sirve la cartografía mental para estimular la creatividad de las personas? ¿Hasta qué punto el uso de esta herramienta puede contribuir a que estudiantes universitarios mejoren sus desarrollos creativos? La investigación que acá se reseña puso a prueba los mapas mentales en grupos de estudiantes. Metodológicamente se apeló a un diseño cuasi-experimental intragrupos, con el ánimo de establecer si con el uso de mapas mentales los sujetos de investigación mejoraban o no su nivel de originalidad y eficacia con respecto a ideas que se derivaran de procesos creativos que no utilizaran la cartografía mental. Los investigadores obtuvieron un total de 64 ideas, 32 resultantes del uso de mapas mentales y otras 32 provenientes de procesos que no involucraron al mapa mental. Para hacer los comparativos del caso se apeló a evaluaciones cualificadas de la originalidad y la eficacia mediante la utilización de un diferencial semántico que permitió valorar estadísticamente los puntajes dados a cada una de las ideas realizadas por los sujetos de investigación. La hipótesis que se planteó en el sentido de que los mapas mentales mejoran la originalidad de los estudiantes se confirmó, más no otra hipótesis que sugería que con los mapas mentales se incrementaba el nivel de eficacia de las propuestas. No obstante, dependiendo del tipo de mapa mental utilizado, la eficacia puede no verse disminuida, en tanto que la originalidad se incrementa, con toda seguridad, independientemente del tipo de mapa mental utilizado en el proceso. El mapa mental, debidamente utilizado, potencializa en los estudiantes el pensamiento divergente, la flexibilidad espontánea, las jerarquías planas y, en general, su creatividad.

Palabras clave: Mapa mental, originalidad, eficacia, innovación, soluciones, método creativo, creatividad.

Abstract

British researcher Tony Buzan suggested through his studies that mental cartography has an amazing potential for the development of creativity due to its mnemotechnic and associative functions. Several theories on creativity are based on the precept that the creative act is substantiated by the unusual associations that are obtained a determined problem in an effective way.

That being said, the associationists postulated that human creativity tends to break the spike-form hierarchies (lineal associative models) in order to produce flat hierarchies (diverging associative models). On the other hand the gestaltics suggested that the creative act implies a concept reorganization model that propitiates a structural reorganization with a resolute sense which brings the process to an end, while eliminating any tension for the creative en total coherence with the closing gestaltic law (tendency to complete the incomplete).

Are these mental maps useful to stimulate people's creativity? To what extent can the use of such a tool can contribute to having better creative developments for university students? The research that is outlined here did tests the metal maps on a group of students. Methodologically the study appealed to a semi-experimental design within groups, with the intention to establish if by using mental maps people's level of originality and efficacy as to the ideas that came from creative processes were higher than those who didn't use mental maps.

The researchers obtained a total of 64 ideas, 32 came from the use of mental maps and the other 32 came from processes that did not involve mental maps at all. In order to compare the study the evaluation qualified the originality and assertiveness by means of a semantic differential that allowed to statistically value the scores given to each of the ideas that came from the students subject to the tests.

The proposed hypothesis leading towards the idea that mental maps would enhance the students' originality was confirmed, yet not a second hypothesis that suggested that with the use of mental maps the level of efficacy would be higher. Regardless, depending on the type of mental map used, efficacy may not be reduced while the originality is sure to be enhanced while using any type of mental map. Such maps, of used adequately promotes divergent thought processes in students, spontaneous flexibility, flat hierarchies and creativity in general.

Key words: Mind map, originality, efficiency, innovation, solutions, creative method, creativity.

Introducción

Siempre ha sido motivo de reflexión si la creatividad se puede desarrollar o no, si, independientemente de las habilidades mentales asociadas a la herencia genética y a las predisposiciones ajenas a la incidencia del medio, la capacidad creativa se puede estimular, desde el mejoramiento de los entornos o a partir de la utilización de técnicas creativas, de dispositivos que puedan ayudarle al individuo a ser más hábil en lo relativo a generar soluciones originales de problemas previamente planteados.

En el campo específico de la publicidad, la creatividad juega un papel preponderante, en razón de que los mensajes publicitarios se construyen con la intención explícita de persuadir a las audiencias, hecho que obliga a que el publicista se esfuerce por construir piezas que logren captar la atención del público apelando a la originalidad y al impacto, sin perder el norte estratégico, esto es, sabiendo atender los requerimientos que los anunciantes persiguen con la comunicación publicitaria. Como bien es sabido, en el marco definitorio de la creatividad existen dos variables que son esenciales, como son: uno, la resolución efectiva de los problemas, y, dos, la originalidad de las soluciones. En el campo publicitario estas dos variables se hacen muy visibles, primero porque los anuncios deben satisfacer los objetivos que se esgrimen en la estrategia creativa (también *brief creativo*), objetivos que se derivan de los planes de mercadeo, de las estrategias de marca, de los planes corporativos de posicionamiento, etc., y, segundo, porque, como se anotó con anterioridad, el grado de innovación de la idea repercutirá en un mayor impacto de la pieza publicitaria en la audiencia, lo que permite que ella tenga una mayor recordación y preferencia, aspectos decisivos en el mecanismo de la persuasión. En ese orden de ideas, el desarrollo del potencial creativo de quienes ejercen la publicidad (y también de quienes aspiran a ser profesionales publicitarios) es decisivo, hecho que convalida cualquier investigación cuyo objeto sea no solamente descubrir métodos para generar anuncios publicitarios novedosos y eficaces, sino también encontrar mecanismos que apoyen el incremento de las competencias del estudiante de publicidad en lo que respecta a su capacidad creadora.

Sin duda, el estudiante de publicidad puede apropiarse de técnicas creativas que en un momento determinado propendan por estimular su flujo de ideas, por eliminar los llamados bloqueos creativos, por suscitar incubaciones de ideas más fructíferas e innovadoras.

Al revisar cuál metodología de trabajo o técnica creativa puede insertarse en un proceso creativo (en el campo de la publicidad) para ayudarle al individuo a generar ideas más originales y eficaces, fácilmente se puede vislumbrar un abanico de posibilidades interesantes, pues son muchos los métodos que han sido avalados por diversos autores como medios que favorecen la creatividad de las personas: la técnica de la flor de loto, los binomios fantásticos, los métodos de incubación inconsciente (*sleep-writting*), entre otros, resultan ser apropiados para sugerirlos como variable de tipo independiente, donde la variable dependiente sería la creatividad propiamente dicha, con indicadores allí inscritos, como serían la originalidad y la eficacia. ¿Hasta dónde la capacidad creativa de los estudiantes de publicidad (y del individuo en general) puede adquirir una potenciación como consecuencia de la inserción de métodos de trabajo que vayan en coherencia con los procedimientos propios de los procesos creativos productivos? ¿Usar los mapas mentales dentro del proceso creativo de mensajes publicitarios suscitará algún efecto favorable en el desempeño del creativo publicitario?

El presente artículo, centrado en este último interrogante, se construye desde los resultados de la investigación titulada “La generación de soluciones mediante la utilización de mapas mentales en los procesos de creación de mensajes publicitarios”, gestionada desde el Programa de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y ejecutada entre septiembre de 2008 y septiembre de 2009. A lo largo del texto, el lector irá descubriendo cuáles fueron los objetivos de esta investigación, y se topará con los resultados y las principales conclusiones halladas. El marco teórico relacionado en el cuerpo del texto alude al concepto del pensamiento irradiante, principio fundamental de la cartografía mental y, por ende, de los mapas mentales. Teorías psicológicas de la creatividad como el asociacionismo y la gestalt, sitúan al mapa mental dentro del proceso creativo y le otorgan total pertinencia dentro de la creatividad publicitaria, tanto por la posibilidad de visualizar variadas y ricas asociaciones, como por la facilidad que confieren a la hora de extraer ideas clave (*key-insights*) para la comunicación publicitaria. El sistema creativo al que alude Csikszentmihalyi (1996), definido por la presencia de los actores *persona creativa*, *ámbito* y *campo*, es también un referente teórico dentro del presente artículo, en tanto que la investigación, para efectos de poder emitir juicios de valor sobre las piezas publicitarias hechas por los estudiantes de publicidad (tanto sin el uso de los mapas mentales como con su implementación dentro del proceso creativo) recurrió a personas calificadas que, en calidad de jueces, operaron como ámbito, esto es, como convalidadores de ideas creativas desarrolladas por personas creativas específicas (sujetos de investigación) inscritas en un campo específico (el publicitario).

Pregunta de investigación

¿Los estudiantes del Programa de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá mejoran su nivel de originalidad y eficacia² cuando generan anuncios publicitarios utilizando mapas mentales dentro del proceso creativo?

Marco teórico

La creatividad: un fenómeno sistémico

La creatividad es un fenómeno sistémico más que individual. Es sistémico en la medida en que interrelaciona las categorías persona creativa, ámbito y campo (Csikszentmihalyi, 1996: 41-50). La primera categoría, persona creativa, es entendida como el individuo que por su cuenta –o integrado a un equipo– genera soluciones a interrogantes, objetivos o problemas previamente planteados; el ámbito es el espectro social que entra a juzgar la idea como útil o inútil, como novedosa o poco novedosa; su propósito es establecer qué ideas pueden hacer parte de un campo, o, inclusive, cuáles pueden modificarlo; el campo alude a la rama específica del conocimiento en la que se desempeña la persona creativa, y está definido por una serie de reglas y procedimientos simbólicos. La biología es un campo, la publicidad otro, las matemáticas también. En ese sentido, los campos se inscriben en el contexto de la cultura, esto es, en el conocimiento simbólico compartido por sociedades en particular o por la humanidad como un gran todo. Dicho de otro modo, el campo es un área delimitada del conocimiento, una categorización que se hace de él, en donde se definen una serie de normas, conceptos y criterios que permiten diferenciarlo de otro.

El ámbito, al definirlo en función del campo, está constituido por todas las personas y grupos que tienen la potestad de decir qué (y quién) hace parte de un campo. Su objeto es precisamente determinar qué ideas o qué productos creativos se pueden inscribir en un campo. Para citar como ejemplo el campo de la publicidad, las personas creativas en él son aquellas cuya labor concreta es la de generar conceptos de campaña, frases publicitarias eficaces, *slogans* de alto impacto y recordación, etc. El ámbito (para ese campo) está conformado por todas las personas y grupos que tienen la potestad de evaluar esas ideas publicitarias,

² La eficacia dentro de la presente investigación se circunscribe específicamente a la claridad del mensaje publicitario (tomando como punto de referencia lo expuesto en un *brief* creativo dado por una marca comercial) y no a actitudes de compra generadas frente al producto publicitado, ni tampoco a acciones de compra derivadas de la lectura del anuncio publicitario.

en términos de su eficacia, de su afinidad con quienes hayan de ser los receptores del mensaje publicitario; incluso, son ámbito del campo publicitario las personas que establecen qué publicidad es más creativa que otra (evaluación que es típica de los festivales publicitarios), como también lo son los clientes (anunciantes) –quienes aprueban o desaprueban las ideas que los publicistas les proponen, de acuerdo a sus criterios y a los objetivos que ellos como anunciantes persiguen con los mensajes publicitarios– y los consumidores, quienes, desde la receptividad, valoración y apropiación que hagan de la publicidad, imparten, sin necesariamente proponérselo, un juicio sobre las propuestas creativas de los profesionales de la comunicación persuasiva. Prueba de que los consumidores son parte del ámbito publicitario es el hecho de que ellos son tomados en consideración durante los procesos de planificación y de desarrollo creativo, bien sea durante la implementación del *briefing* o bien en instancias previas al lanzamiento de la campaña publicitaria (*pre-test*), durante la emisión del mensaje publicitario (*tracking studies*) o con posteridad a la pauta de los anuncios (evaluación *pos-test*).

En ese orden de ideas, uno de los cometidos del ámbito es decidir si una idea o producto nuevos se deben incluir o no en un campo específico. Podría afirmarse que los ámbitos actúan como filtros que ayudan a seleccionar los productos creativos. Así, en el campo de las artes visuales, el ámbito lo constituyen profesores de arte, directores de museo, coleccionistas de arte, críticos y administradores de fundaciones y organismos estatales que se ocupan de la cultura (Csikszentmihalyi, 1996: 41-50).

La publicidad: un ámbito positivamente activo

Los ámbitos pueden afectar al índice de creatividad siendo, o bien reactivos, o bien positivamente activos. Un ámbito reactivo no solicita ni estimula la originalidad, ni la innovación, tampoco la ruptura, mientras que un ámbito positivamente activo sí lo hace (Csikszentmihalyi, 1996: 62-63). Las condiciones que imponen los ámbitos positivamente activos son el filtro relativamente no conservador que estos eligen para propugnar por la novedad y por la interconexión de ideas venidas de diferentes campos del conocimiento (estimulación del pensamiento divergente, de la flexibilidad creativa). En esa lógica, tiene sentido afirmar que el oficio publicitario, al demandar una importante cuota de originalidad e innovación en lo referente al diseño de estrategias, mensajes, activaciones de marca, generación de *publicity*, escalonamiento en el *top of mind*, etc., es, sin lugar a dudas, un ámbito positivamente activo, hecho que se hace patente no solamente por los criterios utilizados en los festivales publicitarios nacionales e

internacionales cuando en ellos se evalúa la creatividad de las propuestas publicitarias en diversas categorías, sino también por la propia necesidad que el mensaje persuasivo tiene de ser novedoso, con el ánimo de captar la atención de un público cada vez más saturado de información, con menos tiempo de dedicación a la lectura del mensaje publicitario y con múltiples productos y servicios a su disposición, en entornos de mercado globalizados en donde el *engagement* con la marca se convierte en un valor de primer nivel. Diríase entonces que el publicista es creativo *per se*: su proposición, sustentada en la planificación estratégica de cuentas y materializada en mensajes publicitarios relevantes, originales e impactantes siempre está abocada a diversos juzgamientos, venidos desde fuentes tales como las vicepresidencias creativas de las agencias publicitarias, los departamentos de mercadeo y publicidad de las compañías anunciantes, los colegas que participan como jurados de la creatividad en festivales de publicidad, los consumidores-receptores de la comunicación, e, incluso, el espectro académico que, desde su mirada crítica, teórica y epistemológica, es un juez necesario que actúa como guardián de los saberes del campo publicitario, operando como ámbito siempre con el compromiso de señalar los nuevos aportes dados al medio por parte de muchos de sus integrantes, y, por supuesto, también los desaciertos, especialmente en lo tocante a la responsabilidad social de la publicidad, a su componente ético.

Pensamiento irradiante e imaginación

Cuando se alude a pensamiento irradiante se contemplan las asociaciones que los conceptos tienen entre sí, generando cadenas de relaciones que pueden crecer en todas direcciones, como si fuese un sistema irradiado, desde un único centro conceptual. Cada concepto *interiorizado* por un sujeto puede entenderse como una imagen mental que da origen a actividades cognitivas de comprensión (Perkins, 2003: 85). La categorización que la mente hace de los conceptos, es decir, la organización por criterios definidos que da origen a las categorías conceptuales, resulta definitiva en los procesos creativos, cuando estos últimos se inscriben dentro de una perspectiva cognitiva. Cada concepto puede compartir una misma característica o conjunto de características que sean propias de otros conceptos: los perros y los caballos tienen en común que poseen cuatro patas, por lo que se les categoriza como «cuadrúpedos»; de igual manera, hay varios animales que tienen la característica común de ladrar y ser cuadrúpedos y se les categoriza como «perros»; pero, de otra parte, existen perros que tienen en común un tipo de piel, textura, pelaje, etc. y se les categoriza como «pastor alemán»

o como «perro labrador». El empleo de este tipo de categorías refleja la operacionalización de conceptos (Feldman, 1999: 235-237). El acto de la conceptualización implica, en esta lógica, categorizaciones de objetos, sucesos y todo tipo de ideas que comparten propiedades entre sí. Esta actividad permite entender cómo la mente organiza no solamente la información venida del mundo exterior sino también aquella que ya está arraigada o registrada en la memoria.

La generación de imágenes mentales se puede dar como consecuencia de la evocación y también como resultado de la imaginación. Si bien la imaginación supone una capacidad de representación de un objeto, resulta útil distinguir dos tipos: uno, la imaginación que reproduce imágenes captadas del mundo exterior, y, dos, la que permite la invención, la fantasía y la creatividad (PAL, Equipo de Redacción, 1982: 159). Existe, por tanto, una relación entre imágenes mentales y creatividad, relación que está dada por la obligatoria relación entre la organización de conceptos y los procesos de creación. Estos últimos contienen la operación cognitiva de la imaginación, término que desde una perspectiva psicológica y creativa no es llanamente la facultad de formar imágenes, sino que, por el contrario, “implica la acción de deformar las imágenes suministradas por la percepción y, sobre todo, la facultad de librarse de las imágenes primeras, de cambiar las imágenes” (Bachelard, 1993: 9). Imaginar es asociar, es deformar la realidad, es elaborar imágenes diferentes a las que se construyen como consecuencia de la reconstrucción que la mente hace de la realidad a la hora de producir sensaciones, previa captación de la información mediante el uso de los sentidos. En síntesis, la creatividad implica la generación de imágenes mentales que surgen como consecuencia de un proceso de permutación, variación y/o interrelación de imágenes mentales que *a priori* estaban registradas y que fueron evocadas durante el acto creativo, durante un proceso mental *imaginativo*. En ese orden de ideas, la imaginación conlleva al concepto de la originalidad.³

Los mapas mentales y la creatividad

Resulta comprensible que las ideas creativas en sí mismas sean una permutación, transformación o combinación de conceptos previos (Foster, 1996: 13-15); esta afirmación pone de manifiesto que un factor que subyace a la creatividad es el

³ Para juzgar una idea como original es importante relacionarla con ideas habituales; el grado de originalidad debe ser especificado estadísticamente tomando como referencia el número de veces que una misma idea se reproduce; en ese sentido, un criterio para determinar si una solución es original es que ella debe tener un cierto grado de imprevisto, de diferenciación, de ruptura de patrones con relación al grupo de respuestas que se toman como soluciones o ideas resolutivas precedentes (Barron, 1980).

conocimiento, puesto que la persona creativa, para la generación de ideas eficaces e innovadoras, requiere de conceptos previamente conocidos por él, conceptos que, *a posteriori*, tendrán que ser combinados o transformados en aras de generar la solución creativa del problema específico en cuestión. De hecho, “no existe individuo creativo que pueda prescindir de experiencias y de hechos; no se inventa en el vacío ni con el vacío” (Guilford, 1980). Pero, ¿cómo se relacionan en la mente los conceptos y qué relaciones de tipo causa-efecto se intrincan entre ellos para *producir* nuevas categorías de conocimiento?

Michalko (2000), autor de textos relacionados con la creatividad, la innovación y el desarrollo del pensamiento creativo, alude al británico Tony Buzan, categorizándolo como un investigador que, preocupado por estudiar el funcionamiento del cerebro, formalizó los mapas mentales como una técnica alternativa al pensamiento convergente. Para Buzan (1996), el mapa mental hace que sea más fácil acceder al enorme potencial del cerebro gracias a la visualización de los pensamientos (información) y a la utilización de palabras clave y ramificaciones conceptuales, ramificaciones que, en últimas, permiten exteriorizar en un plano visual el mecanismo del pensamiento irradiante. Se trata de un método organizado para que las personas plasmen, en un sistema gráfico, conceptos que se asocian entre sí y que crecen en todas direcciones partiendo de un tema central. Los mapas mentales no hacen una selección de la información por categorías estrictas, sino que visualizan cualquier concepto que esté en la mente y que guarde algún tipo de nexo con el concepto asociado (Buzan, 1996: 176-177). Podría afirmarse que los mapas mentales son una herramienta de tipo gráfico que permite visualizar la operación de los conceptos. Para Michalko (2000: 75), los mapas mentales rebuscan en todas direcciones y captan el pensamiento desde cualquier ángulo. Una vez que el individuo en su acto creativo se ha dado cuenta de que cada concepto tiene la posibilidad de tener múltiples asociaciones, encontrará dichas asociaciones instantáneamente. Después de hacer el mapa mental, se pueden buscar patrones unificadores y conexiones que puedan vincular conceptos o temas que en apariencia son disímiles pero que, al ligarse, arrojan una nueva idea, una solución original, una idea divergente.

Los mapas mentales resultan importantes para la generación de ideas creativas dado que “una característica importante de las personas creativas es la tendencia a ampliar su horizonte asociativo de una manera nada habitual” (Michalko, 2000: 75). Anota también Michalko que “un mapa mental es una herramienta que ayuda a extender de manera consciente y deliberada nuestras asociaciones para poder hacer conexiones originales y poder liberar así el poder de la creatividad”. El mapa mental, por tanto, puede ser entendido como un mecanismo del pensamiento creativo.

La cartografía mental: un recurso mnemotécnico multidimensional

Los mapas mentales pueden ser entendidos como operadores dentro del proceso creativo: todo problema se concibe en un espacio que lo define y que enmarca la gestación de su resolución. Mayer (1983: 202) define este espacio del problema a partir del establecimiento de estados: estado inicial, en el que se representan las condiciones dadas o iniciales; estado final, aquel en donde debe representarse la situación del objetivo o final esperado; y, los estados intermedios del problema, aquellos que se generan por la aplicación de un operador a un estado determinado (los operadores incluyen los movimientos que se hacen para pasar del estado inicial al estado final). En el momento en que se utilizan los mapas mentales para, por un lado, permitirse expresar con mayor claridad un problema y, por el otro, poder generar nexos conceptuales que puedan conducir al hallazgo de la solución perseguida durante el proceso creativo, se hace evidente que cumplen un rol como operadores.

Vale la pena también acotar que el mapa mental es entendido como un recurso mnemotécnico multidimensional: la mnemotecnia utiliza la imaginación y la asociación para producir ideas de fácil evocación. Se dice que los mapas mentales son multidimensionales en el sentido de permitirse imágenes mentales irradiantes que se valen de las más diversas asociaciones cruzadas, mucho más ricas que las perspectivas unidimensionales, de pocas asociaciones (Buzan, 1996: 168). En ese sentido, y de cara al desarrollo creativo del individuo, la utilización de los mapas mentales cobra total vigor dado que la creatividad halla su fundamento en la asociación de conceptos que el individuo posee en su memoria; al hacer las respectivas evocaciones durante la elaboración del mapa mental o desde la revisión del mismo, se facilita el acto creativo, en la medida en que ya están visualizadas las diferentes asociaciones e interconexiones de tipo conceptual derivadas de una temática central, de un problema a solucionar creativamente. “El diseño de un mapa mental produce nuevas ideas, nuevas asociaciones; es un proceso en el cual la memoria se alimenta de la creatividad (de las nuevas asociaciones) y en donde la creatividad se alimenta de la memoria” (Buzan, 1996: 169).

Al inspeccionar el concepto *memoria*, debe pensarse en el proceso por el cual las personas codifican, almacenan y recuperan información. Greeno propuso un modelo explicativo de la memoria en el marco de la resolución de problemas (Mayer, 1983: 202). En ese modelo se categorizan tres tipos de memoria: 1. Memoria

a corto plazo, por la cual se ingresa la descripción interna del problema; 2. Memoria a largo plazo, que implica la memoria semántica y fáctica, que almacena la experiencia pasada (hechos, algoritmos, heurísticos, etc.) relacionándola con soluciones de problemas; 3. Memoria operativa, en la cual interactúa la información aportada por la memoria a corto plazo y por la memoria a largo plazo.

Mediante un mapa mental se puede hacer una acertada interrelación entre las diferentes nociones que se hallan inmersas dentro de cada uno de los niveles de memoria anteriormente descritos, hecho que permite que dentro de un proceso creativo se puedan vincular fácilmente los elementos constitutivos de un problema con todo el cúmulo de saberes recaudados durante la experiencia de vida de quienes estén abocados a experimentar dicho proceso.

Sintetizando, la utilización de los mapas mentales, para efectos creativos, puede ofrecer importantes beneficios: uno de ellos es el hecho de permitirle al cartógrafo mental visualizar al mismo tiempo multitud de elementos, con lo cual se incrementa la probabilidad de asociación creativa e integradora; así mismo, el mapa mental logra que el cerebro exteriorice ideas que normalmente se ocultan en sus profundidades e incrementa la probabilidad de alcanzar nuevos puntos de vista. No es de dudar que los mapas mentales organizan y disponen muchos conceptos asociados a una problemática central, con lo que se incrementa la probabilidad de generar ideas nuevas, aumentando también la posibilidad de que el cartógrafo mental se aleje cada vez más de la norma (idea convergente) y termine produciendo una idea auténticamente creativa, una idea divergente (Buzan, 1996).

A continuación se reseña de manera literal lo que Buzan propone en términos de la utilización de los mapas mentales en el marco de la creatividad (Buzan, 1996: 175-182); él habla de cinco etapas constitutivas del proceso de pensamiento creativo en la cartografía mental, a saber:

1. Mapa mental de producción explosiva de ideas: se escribe en el centro de una hoja de gran formato un concepto; de ese concepto tendrán que irradiar todas las ideas que se asocien entre sí, generando diversas cadenas asociativas.
2. Primera construcción y revisión: se hace una breve pausa para que el cerebro descansa y empiece a integrar las ideas que ya ha generado. Luego se propone un nuevo mapa mental identificando las ramas principales de las ideas ordenadoras básicas, para luego combinar, categorizar, establecer jerarquías, descubrir asociaciones nuevas y volver a considerar cualquier idea que inicialmente haya podido parecer irrelevante.

3. La incubación de las ideas: se debe *abandonar* por algún tiempo el tema que se está abordando. Esto con el ánimo de que el proceso de pensamiento irradiante se extienda hasta los límites más remotos del paracerebro, con lo que se propicia la posibilidad de toparse con descubrimientos mentales súbitos.
4. Segunda reconstrucción y revisión: al regresar al mapa mental, habrá buenas posibilidades de que la mente tenga una nueva perspectiva. Esta revisión, al conducir a nuevos enfoques, generará la opción de hacer un último mapa mental de producción explosiva de ideas para consolidar los resultados asociativos de todo el proceso creativo.
5. Etapa final: En esta etapa es necesario buscar la solución, decisión o constatación. Con frecuencia esto exige el establecimiento de vínculos entre elementos dispares del mapa mental definitivo, lo que conduce a hallazgos inesperados e intuiciones nuevas.

El asociacionismo

Tomando en consideración la teoría asociacionista de la creatividad, los mapas mentales aportan a la generación de las jerarquías planas (interrelación entre conceptos de campos del conocimiento disímiles entre sí) de las que hicieron mención los investigadores Mednick y Malzman en relación con la importancia de asociar conceptos antes no asociados, de cara la proposición de ideas novedosas.

Según Mayer (1983: 26), antes de que la psicología se estableciera como una ciencia experimental a finales del siglo XIX, los temas de esta ciencia estaban claramente definidos dentro del campo de la filosofía de la mente. La filosofía dominante en aquella época en lo relativo a los procesos mentales humanos era el asociacionismo, es decir, la creencia de que la vida mental puede explicarse en función de dos componentes fundamentales: ideas (o elementos) y asociaciones (o lazos) entre ellos. En términos generales, el asociacionismo está basado en tres principios, formulados por el filósofo griego Aristóteles: primero, la doctrina de la asociación por contigüidad, que formula que acontecimientos o estímulos que se producen en el mismo tiempo y espacio quedan asociados en la memoria, de modo que pensar en uno de ellos hace que se piense en el otro; segundo, la doctrina de la asociación por similitud, cimentada en que los acontecimientos y estímulos que son similares tienden a asociarse en la memoria y; tercero, la doctrina de la asociación por contraste, que expone que los acontecimientos y estímulos que son opuestos entre sí, igualmente tienden a quedar asociados.

Estos postulados, venidos desde Aristóteles, trascendieron y, si bien estructuran la teoría asociacionista del pensamiento, fueron complementados por otros pensadores, como por ejemplo, por Hobbes y Locke (siglos xvii y xviii; citados por Mayer: 26), quienes resumieron su teoría del pensamiento en las siguientes cuatro enunciaciones:

Atomismo: la unidad del pensamiento es la asociación entre dos ideas específicas. Toda la vida mental puede ser analizada en ideas específicas y asociaciones.

Mecanización: el proceso de pensamiento o el movimiento de una idea a otra es automático y está basado fundamentalmente en la fuerza de las asociaciones.

Empirismo: todo conocimiento (es decir, todas las ideas y asociaciones) proviene de la experiencia sensorial. La mente es como un plano virgen en donde se van imprimiendo las reproducciones del mundo exactamente como es percibido a través del uso de los sentidos.

Lo imaginario: el pensamiento es meramente el movimiento automático de un punto al otro a lo largo de los caminos mentales establecidos por medio del aprendizaje, y puesto que cada punto es una experiencia sensorial, el pensamiento debe incluir imágenes (o algún otro tipo de experiencia sensorial).

La postura conceptual propia de los asociacionistas, a pesar de tener su validez y de claramente estar vinculada con la creatividad, encontró oposición y fue así como para 1900, el llamado Grupo de Wurzburg hizo una redefinición del asociacionismo, enfocándose en el método experimental de la introspección (Mayer, 1983: 28). En un experimento realizado por ellos, presentaban una palabra a un sujeto y le pedían que hiciera una asociación libre a la palabra; posteriormente le pedían que describiera el proceso que le había llevado a la respuesta o también le solicitaban que describiera el proceso de pensamiento respondiendo a alguna pregunta. Sucedió que muchos de los entrevistados manifestaron no haber evocado imágenes durante el proceso de elaboración de las asociaciones, hecho que originó el término *pensamiento sin imágenes*. Adicional a este hallazgo, el Grupo de Wurzburg concluyó que el pensamiento necesariamente está dirigido por alguna tendencia determinante aplicable a clases de problemas o a campos específicos en los que se halla el problema a resolverse mediante la búsqueda de asociaciones. En ese orden de ideas, las posturas de los primeros filósofos se vieron revertidas (o más bien complementadas), a pesar de que el trabajo del Grupo de Wurzburg fue severamente criticado por el alto nivel de sesgo que tienen los métodos introspectivos. Empero, al tomar como referentes los hallazgos de sus estudios, se propuso que los elementos del pensamiento cambian conforme se combinan, que

el pensamiento está previamente guiado y que la realidad no es reproducida ni copiada en la mente exactamente como ocurre; así mismo, los estudios de este grupo generaron la premisa de que existen manifestaciones del pensamiento desprovistas de imágenes, lo que podría denominarse *pensamiento abstracto*.

Sesenta años después del Grupo de Wurzburg, Otto Selz hizo aparición dentro del campo de la psicología de la creatividad (Mayer, 1983: 28): él desarrolló una teoría independiente de imágenes y de asociaciones. En esencia, el postulado de Selz se centró en que la unidad del pensamiento es un complejo estructural de relaciones entre pensamientos, más que una hilera de respuestas particulares y que el proceso de pensamiento consiste en llenar o completar un hueco en el complejo estructural, más que seguir una cadena de asociaciones (este hecho se puede tomar como un eslabón conceptual entre la teoría asociacionista y la teoría gestáltica de la creatividad).

La concepción asociacionista también incluye la apropiación de actitudes y conductas desde la aplicación del ensayo y el error. Mayer (1983: 37) lo describe de la siguiente manera:

Para cada situación-problema S existen asociaciones o lazos a muchas posibles respuestas, R1, R2, R3, etc. Así, los tres elementos en una teoría asociacionista del pensamiento son: el estímulo (una situación particular de resolución de problemas), las respuestas (comportamientos particulares de resolución de problemas) y las asociaciones entre un estímulo particular y una respuesta particular. Los lazos supuestamente están en la mente del que resuelve el problema, donde forman una familia de posibles respuestas asociadas con cualquier situación o problema dado. Además, las respuestas pueden variar en fuerza cuando unas asociaciones son muy fuertes y otras muy débiles. De modo que las respuestas para una situación dada pueden colocarse en una jerarquía según el orden de su fuerza.

La circunscripción de la teoría asociacionista al modelo ensayo-error está dada por dos leyes del aprendizaje que Thorndike sugirió, una, la ley de la ejercitación y, dos, la ley del efecto. La primera alude a que las respuestas que han sido previamente practicadas muchas veces en una misma situación tienen una alta probabilidad de ser de nuevo utilizadas ante la presencia de una situación idéntica o similar a la precedente. De otra parte, la ley del efecto sugiere que las respuestas que no son válidas para resolver un problema pierden fuerza y son rebajadas en la jerarquía, mientras que las respuestas que son eficaces ganan fuerza y ascienden

en la jerarquía. Y a esto hay que agregar la presencia de la respuesta abierta y la respuesta encubierta (Mayer, 1983: 38):

[...] la aplicación de ensayo y error puede ser encubierta. En otras palabras, las personas tienden a probar diversas soluciones en su mente. Según esta concepción, el pensamiento es simplemente una acción encubierta: implica buscar todas las respuestas posibles mentalmente hasta que se encuentra una que funciona. Puesto que esta forma de ensayo y error no puede verse, la solución aparece por lo tanto como si fuera lograda de súbito, como por introversión o intuición.

En la década de los 60, Mednick concluyó en sus investigaciones que mediante la búsqueda de asociaciones se encuentran nuevas combinaciones que resultan útiles: mientras más alejados conceptualmente hablando sean los elementos relacionados, mayor será la creatividad. El grupo de Mednick, en la Universidad de Michigan (década de los 60), encontró en los sujetos estudiados una predilección por lo nuevo. Ellos llegaron a la conclusión de que los individuos pueden aprender a producir pensamientos originales si son debidamente estimulados. Pudieron demostrar experimentalmente que las posibilidades de solución están disponibles por medio de las asociaciones que se establezcan, que los estímulos significativos o no significativos presentados a los sujetos antes o durante los intentos de solución de problemas, dejan su huella en las asociaciones que siguen después, que cuanto más acentuado es el cambio de orden (más *lejanía* entre los elementos conceptuales), más creativo es el proceso. Demostraron también que el saber puede almacenarse en una diversidad de disposiciones: los dos niveles extremos de las maneras en que se pueden disponer los conceptos en términos de sus asociaciones entre sí se denominan “jerarquías en forma de picos” y “jerarquías planas”. Las personas con un perfil de asociación en forma de pico establecen vínculos fuertes entre los hechos muy relacionados, pero les resulta difícil establecer otras asociaciones menos comunes: están supeditadas a las asociaciones habituales; por el contrario, a las personas estimadas con perfil plano, las asociaciones que se les presentan son débiles y por lo tanto abarcan de forma más fácil la información de que se dispone; la estructura plana es, en ese orden de ideas, la más propicia a la creatividad. A partir de estos estudios también quedó demostrado que el pensamiento asociativo es la base del pensamiento creativo en general (Graña, 2003). Maltzman y otros se dispusieron a estudiar los factores que fomentan la originalidad y la disposición asociativa. Establecieron que los estímulos recibidos en los ámbitos familiares y sociales inciden en las capacidades asociativas de los individuos y también estimaron que esos estímulos en un momento dado ejercen influencias de tipo negativo.

Nótese que los postulados de la teoría asociacionista del pensamiento encuentran importantes nexos con los mapas mentales. En efecto, los mapas mentales no sólo tienen por propósito fundamental visualizar las asociaciones conceptuales que un individuo hace durante un proceso creativo tendiente a resolver un problema, sino que, dadas las asociaciones, cumplen la función permitirse observar jerarquías planas, esto es, nexos no convencionales que desafían las denominadas jerarquías en forma de picos. El ensayo y error del que se habla en la teoría del asociacionismo también se hace manifiesto en el uso de los mapas mentales, pero pierde todo el sentido de introversión propio de los procesos mentales basados en asociaciones internas, carentes de plasmaciones gráficas físicas: con los mapas mentales, el pensamiento (las asociaciones) se hace *visible*. El complejo estructural al que alude Selz fácilmente se vislumbra en la herramienta del mapa mental, pero sólo cuando desde las asociaciones plasmadas se origina la estructura de conceptos que en sí misma es la resolución de algún problema. Es definitivo que los mapas mentales, circunscritos a los procesos creativos, están en plena coherencia con los postulados propios de la teoría asociacionista de la creatividad.

Teoría gestáltica

Otra teoría importante desde la cual se define la creatividad, es la gestáltica. Desde esta teoría, el creador de soluciones se supedita a reorganizar elementos para generar la resolución del problema. Las posibles ideas o sugerencias que ayudan a encontrar una solución imprimen una dirección y ayudan a las personas a romper con sus viejas formas de organizar una situación. La nueva manera de considerar el problema, la nueva reorganización es el llamado *insight* (Mayer, 1983: 53). Los psicólogos de la gestalt definen la resolución de un problema en función de la relación que tenga un aspecto de la situación problemática con otro, lo que arroja como resultado una *comprensión estructural*. Es, en síntesis, la capacidad de captar cómo todas las partes del problema encajan para satisfacer el objetivo propuesto, hecho que obliga a un acto de *reorganización*. El énfasis que los teóricos de la gestalt hacen en la organización, en cómo los elementos encajan para formar una estructura, es coherente con los aportes de los psicólogos de la gestalt al estudio de la percepción.

Uno de los aspectos propios del enfoque de la gestalt es que existen dos tipos de pensamiento. Mayer (1983: 56) los menciona: uno, basado en la creación de

una nueva solución al problema, es denominado *pensamiento productivo*, precisamente porque se produce una nueva organización; el otro, basado en la aplicación de soluciones pasadas al problema, se llama *pensamiento reproductivo*, precisamente porque se ocupa de replicar hábitos pasados.

Wertheimer también distingue estos dos tipos de pensamiento diferenciando *comprensión estructural* de *memoria mecánica* (Graña, 2003). Wertheimer aplicó en forma directa los aportes de la psicología de la gestalt al proceso de pensamiento creativo. Manifestó que un problema corresponde a una figura abierta y produce en el que piensa una tensión que lo impulsa al restablecimiento del equilibrio, es decir, hacia la figura cerrada. Wertheimer postuló que las operaciones estructurales implicadas en el proceso creativo son: centrar, reestructurar, atender la proximidad, la semejanza y la cualidad de cerrado. Estas operaciones deben estar siempre referidas al todo, sin perder de vista la forma, cuya determinante es el equilibrio, la coherencia y la pregnancia esencial del todo sensorial estructurado. Cada uno de los elementos no tiene ningún sentido si se los toma independiente del conjunto. El trabajo mental consiste pues en dirigir la atención hacia los elementos de la totalidad que son capaces de desestructurarla y reestructurarla de una nueva forma, lo que en últimas se denominaría *solución original*.

Otro aporte trascendental de la psicología de la gestalt a la creatividad es el descubrimiento de que una experiencia anterior puede tener efectos negativos en algunas situaciones nuevas dentro de la resolución de problemas. La idea de que la aplicación reiterativa de hábitos del pasado inhibe la resolución productiva de los problemas ha sido denominada *fijeza funcional* o *transferencia negativa*. Basándose en un enfoque más experimental, Duncker (1945) investigó sobre el efecto negativo que podían tener las experiencias pasadas en la resolución novedosa de un determinado problema. Sus investigaciones lo llevaron a definir la fijeza funcional como un bloqueo mental contra la utilización de un objeto en la nueva forma requerida para solucionar un problema. No obstante, otros investigadores han demostrado una fuerte evidencia del fenómeno contrario, de una *transferencia positiva* de las experiencias pasadas (Mayer, 1983: 76-83).

La reorganización de la información y la nueva configuración de los datos que sugiere la teoría gestáltica, son nociones que encajan con el modelo operacional propio del uso de los mapas mentales. El mapa mental, como ya se dijo, es un sistema irradiado en donde existen n intrincaciones conceptuales, espacio en el que hay una enorme potencialidad de obtener la estructuración de información

que equivalga a la resolución de un problema. Es muy posible que los mapas ayuden a *ver* una nueva estructura-solución y que, adicionalmente, sean una herramienta útil para desafiar la transferencia negativa o fijeza funcional, dado el poder liberador que ellos tienen y su ventaja en lo relativo a conceptualizar de manera divergente. Si bien la memoria mecánica entra a jugar un papel importante en la elaboración de los mapas mentales, de igual manera, la comprensión estructural de la que habla Wertheimer está contenida en la lectura que un creativo haga del mapa mental para encontrar el equilibrio que requiere, el cierre de su tensión; la obtención de una respuesta que se base en la reestructuración de una información previamente dispuesta en el plano visual de un mapa mental puede darse como consecuencia de una apropiada lectura de este último.

La teoría gestáltica de la creatividad se vio complementada con la teoría del significado, fundamentada en que la mente creativa debe descubrir de qué forma un problema se relaciona con los conceptos e ideas que ya existen en la memoria de quien ha de resolverlo, es decir, hallar relaciones externas entre los elementos y los esquemas lógicos. Así, es necesario hacer una distinción entre dos tipos de estructura cognitiva: el conocimiento con significado, formado por conceptos provenientes de la experiencia pasada, y el conocimiento mecánico, que está constituido por fórmulas mecánicas o reglas para operar sobre los conceptos. Muchas de estas reglas fácilmente se inscriben en el razonamiento deductivo, entendido de manera fundamental como un procesamiento de premisas por medio de la utilización de operadores determinados. Dentro de esta perspectiva, resaltan dos conceptos esenciales, a saber, el análisis y la abstracción. Al referirse al análisis, se están tomando en consideración todos los procesos tendientes a dividir un objeto en partes y luego sustituir una parte por el objeto; con respecto a la abstracción, debe mencionarse que ella alude al acto de incluir una propiedad específica dentro de una regla más amplia y más general. En algún sentido, el núcleo fundamental de este enfoque es el silogismo, constituido por premisas y por conclusiones. El razonamiento deductivo se hace presente cuando se lee un mapa mental con el ánimo de encontrar *insights* creadores, conclusiones provenientes del análisis de premisas y de procesos de abstracción. Un mapa mental en sí mismo no representa una exposición explícita de premisas y de conclusiones, pero sí pone de manifiesto elementos que pueden constituir premisas que, de ser relacionadas, tienen la posibilidad de generar conclusiones reveladoras, hallazgos creativos que se constituyan en una solución de un problema o en elementos clave para la obtención de la misma.

Metodología

Cuando se planteó la investigación se propuso la hipótesis de que los sujetos, al utilizar mapas mentales, bien fuera diseñados por ellos mismos (diseño propio) o bien fuese de diseño exclusivo del investigador (diseño pre-establecido), aumentarían el grado de originalidad de sus ideas, en comparación con las ideas surgidas de procesos de creación carentes del uso de alguna técnica o método específico.

Para efectos de poder confirmar o desvirtuar esa hipótesis se apeló a un diseño cuasi-experimental intragrupo.⁵ Al utilizar este diseño se tuvo por propósito evaluar o examinar los efectos que se manifestaron en la variable «originalidad» cuando se introdujo la variable «utilización de mapas mentales», es decir, se trató de probar esta relación causal.

Para medir los desempeños que tuvieron los sujetos (32 en total)⁶ en una y otra condición (con y sin mapa mental), se apeló a un grupo de jueces con la capacidad, trayectoria y características indispensables (ámbito positivamente activo) para evaluar las ideas (anuncios publicitarios) que se derivaron de los cuasi-experimentos intragrupales; ellos (un total de 45 personas), de manera individual, evaluaron no solamente las ideas que se realizaron con la utilización de mapas mentales, sino también aquellas que se concibieron sin la implementación de los mapas; para que el orden en el que se presentaron las ideas no fuera una variable que sesgara la evaluación de la originalidad de las mismas, se aplicó la técnica del contrabalanceo: el orden en el que se les presentaron las ideas a los jueces fue diferente en cada una de las sesiones de evaluación.

Tres fueron los grupos de jueces que intervinieron en la valoración de todos y cada uno de los anuncios publicitarios: por una parte, 9 personas representantes de la marca para la que se hicieron las piezas (varios de su agencia de publicidad, ejecutivos de la marca, etc.); de otro lado, 16 profesionales del área creativa de

⁵ El diseño cuasi-experimental intragrupo es un procedimiento mediante el cual cada sujeto de investigación es sometido a diferentes condiciones, comparando con posteridad los resultados o desempeños obtenidos en una y otra condición (McGuigan, 1984).

⁶ 15 de estos sujetos hacían parte de un primer grupo (grupo intragrupo 1; cada individuo de este grupo ideó una solución sin mapa mental y otra con mapa pre-establecido). Los otros 17 sujetos constituyeron un segundo grupo (grupo intragrupo 2; cada individuo de este grupo ideó una solución sin mapa mental y otra con mapa de diseño propio). Estos 2 grupos fueron seleccionados por muestreo aleatorio simple del total de cursos constituidos por estudiantes del Programa de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, para el período 2009-I.

las agencias de publicidad de Bogotá, Sancho Publicidad y Sístole, participaron también en calidad de jurado; un tercer grupo de jueces estuvo conformado por 20 personas representantes de los consumidores del producto anunciado en las piezas realizadas con y sin mapa mental.

Para efectos de homogenizar el sistema de calificación con el que estos jueces valoraron la originalidad de las diferentes ideas realizadas con y sin mapas mentales, se apeló a un diferencial semántico, que le permitía a cada juez calificar de 1 a 5 el nivel de originalidad de las ideas, donde 1 equivalía a “poco original” y 5 a “muy original”.⁷

Para el análisis y comparación de los diferentes desempeños de los sujetos de investigación se estableció la comparación estadística de los puntajes otorgados por los jueces, mediante la prueba *t* pareada de esas valoraciones, no solamente para la variable «originalidad», sino también para la variable «eficacia». ⁸ Para el caso de los individuos que produjeron ideas en las condiciones “sin mapa mental” y “con mapa pre-establecido” (grupo 1) se realizó la comparación estadística de los puntajes dados por los jueces, apelando de nuevo a la prueba *t* pareada. Esta prueba también se aplicó para efectos de medir el desempeño de los individuos del grupo 2, cuyos desempeños se vieron supeditados a las condiciones “sin mapa mental” y “con mapa mental de diseño propio”.

Las series de respuestas de los 45 jueces fueron ingresadas a una hoja de cálculo (haciendo análisis independientes para los puntajes de originalidad y de eficacia) y, como ya se dijo, se les aplicó la prueba *t* de *student* para comparar las diferencias entre las medias de grupos apareados y su nivel de probabilidad. El nivel de confiabilidad tomado para considerar aceptadas (o desvirtuadas) las hipótesis fue de 0,05, tal y como lo sugiere McGuigan (1984).

La decisión de haber empleado este estadístico (*t*) para determinar si resulta o no significativa la diferencia de medias de los puntajes dados a las piezas publicitarias (en lo que atañe a originalidad y eficacia) en las condiciones “sin

⁷ El diferencial semántico permite que el sujeto tenga la posibilidad de calificar un determinado elemento, pudiendo elegir entre una escala numérica, donde en los extremos se colocan categorías que, entre sí, son perfectamente opuestas. Así, para esas categorías opuestas corresponderán el menor y el mayor número de la escala.

⁸ Los jueces también dieron su apreciación sobre la eficacia de las ideas generadas con y sin mapas mentales, para determinar si el uso de los mapas mentales tenía una incidencia positiva en ese rubro. Cuando se planteó el proyecto, se estimó como hipótesis que el uso de los mapas mentales contribuiría a mejorar la eficacia de las ideas. Para esta medición, también se apeló a un diferencial semántico.

mapa mental” y “con mapa mental”, está justificado en razón de que la variable dependiente tiene la susceptibilidad de ser medida en una escala de razón constante y por admitir la posibilidad de ser distribuida normalmente (Siegel, 1970: 39). La fórmula t implementada es la siguiente (McGuigan, 1984: 196):

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Figura 2. La fórmula t para comparación de medias de grupos apareados.

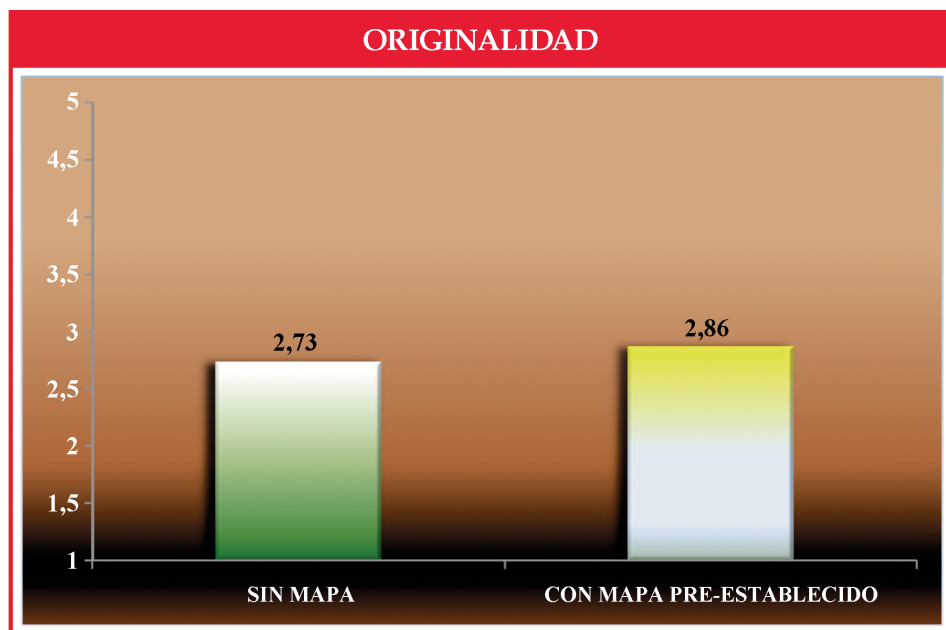
Resultados y conclusiones

Con esta investigación se encontró evidencia empírica con respecto al efecto positivo que tienen los mapas mentales al utilizarse dentro de procesos de creación de ideas. Tomando como referencia el método utilizado (diseño intragrupos) en lo que se refiere a enfrentar al sujeto ante dos condiciones diferentes que permitieran aislar al máximo variables ajenas intervinientes y entendiendo que la valoración de los resultados se hizo mediante el juzgamiento de un ámbito de relevancia en lo relativo a proferir juicios en creatividad publicitaria, las conclusiones derivadas de esta investigación deben ser asumidas como un aporte valioso que tendrá que entretenerse en el futuro con otros estudios e investigaciones que pretendan ahondar en el desarrollo de la creatividad de los individuos.

Con respecto al objetivo principal de la investigación, consistente en establecer si los estudiantes del Programa de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, al utilizar mapas mentales en los procesos de creación de mensajes publicitarios, aumentan su nivel de eficacia y originalidad, en relación con la eficacia (claridad del mensaje) y originalidad de las ideas generadas mediante el tradicional *brainstorming*, se encontró que los sujetos tuvieron en los mapas mentales un recurso útil para hallar nexos menos convencionales (más originales) a la hora de resolver un problema relacionado con la elaboración de un mensaje, y que, en cuanto al nivel de eficacia, no hubo mejora.

Los indicadores estadísticos arrojados por la investigación confirman que los mapas mentales estimulan la originalidad. Se encontró evidencia empírica de que las ideas derivadas del uso del mapa mental fueron más originales que las ideas

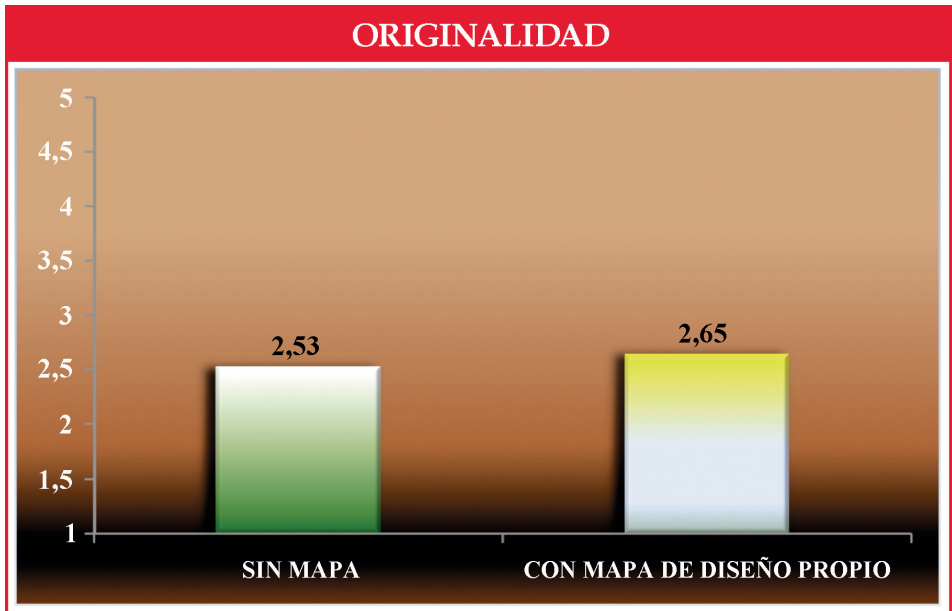
formuladas sin el uso de dicho elemento. Para el caso del grupo de sujetos que realizaron propuestas sin mapa mental y con mapa pre-establecido (grupo 1), los promedios de los puntajes dados a la originalidad de las ideas provenientes de una y otra condición obtuvieron una diferencia a favor de las soluciones que se ejecutaron con el mapa mental: 2,86 contra 2,73 (en una escala de 1 a 5, donde 1 equivale a nada original y 5 a muy original), con un nivel de significancia importante (indicador prueba T = 0,00069). En el grupo de sujetos que propusieron sus ideas sin mapa mental y con mapa mental de diseño propio (grupo 2), también se dio una diferencia en los promedios de los puntajes a favor de las calificaciones de las ideas gestadas a partir del uso del mapa mental (2,65 sobre 2,53), contando también con un importante valor de significancia (T = 0,00591).



2,86 > 2,73 SE CUMPLE LA HIPÓTESIS

INDICADOR DE SIGNIFICANCIA (PRUEBA T): 0,0006994869

Figura 3. Originalidad de las ideas (grupo 1).



2,65 > 2,53 SE CUMPLE LA HIPÓTESIS

INDICADOR DE SIGNIFICANCIA (PRUEBA T): 0,0059130336

Figura 4. Originalidad de las ideas (grupo 2).

Dado que el nivel de originalidad de las propuestas aumentó como consecuencia de la inserción del mapa mental en el proceso creativo, es evidente que los mapas mentales estimulan en efecto el pensamiento divergente, tal y como se mencionó en el marco teórico, cuando se aludía a los mapas mentales y a sus posibilidades de permitir visualizar nuevos nexos, nuevas asociaciones reveladoras. La evidencia empírica resultó ser significativa a este respecto, lo que puede entenderse en el marco de la teoría asociacionista, que en esencia expone que los individuos tienen una tendencia natural a asociar; justo como lo plantea la teoría, el saber puede almacenarse en una diversidad de disposiciones y esas disposiciones o reorganizaciones pueden generar hallazgos útiles de cara a encontrar soluciones novedosas frente a un problema determinado.

En consonancia con los resultados de la investigación, se puede afirmar que las jerarquías planas propias de la teoría asociacionista se hacen manifiestas en los sujetos cuando utilizan mapas mentales. Las asociaciones reiterativas y comunes que dan origen a las jerarquías en forma de picos (las menos creativas desde el punto de vista asociacionista) se minimizan con los mapas mentales; en otras palabras, con los mapas se abarca de manera más fácil la información de la que una persona dispone en un momento determinado, momento que en sí mismo puede hacer parte de un proceso creativo.

La reorganización de la información, la nueva configuración de los datos venida desde el pensamiento gestáltico, son nociones que encajan en el modelo operacional implicado en el uso de los mapas mentales. El mapa mental contribuye al hallazgo de nexos inusuales de conceptos que son retraídos desde la memoria, pero, siendo un sistema irradiado en donde existen múltiples intrincaciones conceptuales, se convierte en un espacio en el que potencialmente hay variadas opciones para obtener la estructuración de información equivalente a la resolución de un problema.

A pesar de que es significativo el aumento de la originalidad de las ideas al utilizar mapas mentales, con su uso no necesariamente se generan respuestas 100% eficaces: tal y como lo demostró la investigación, la eficacia no necesariamente se alcanza mediante la obtención de nexos inusuales, de ideas divergentes o de asociaciones de jerarquías planas (como quieran denominarse). La memoria mecánica entra a jugar un papel importante en la elaboración de los mapas mentales, pero, de igual manera, la comprensión estructural de la que habla Wertheimer está contenida en la lectura que un creativo haga del mapa mental para encontrar el equilibrio que requiere, el cierre de su tensión, esto es, la obtención de una respuesta basada en la estructuración de una información debidamente reorganizada, reconfigurada; este cierre no se obtuvo con el simple uso del mapa mental (al menos no el cierre perfecto), pues el nivel de eficacia no fue el esperado. Contrario a lo que planteaba la hipótesis de esta investigación, la eficacia no mejoró con la implementación de los mapas mentales dentro del proceso creativo. De hecho, en términos estadísticos, se presentó una evidencia significativa de que con el uso de los mapas mentales de diseño propio no se incrementa el nivel de eficacia de los sujetos, en comparación con la eficacia emanada de un proceso previo en donde

quedaba desligada la herramienta gráfica de la cartografía mental.⁹ Los resultados fueron más alentadores con el uso del mapa mental pre-establecido: para el grupo 1, el nivel de eficacia pasó de 2,9281 (sin mapa) a 2,9241 (con mapa pre-establecido), con indicador de significancia (prueba *t*) de 0,468 (baja significancia); para el grupo 2, el nivel de eficacia pasó de 2,99 (sin mapa) a 2,56 (con mapa de diseño propio), con indicador de significancia (prueba *t*) de 0,00000000000000034348 (mucho significancia).

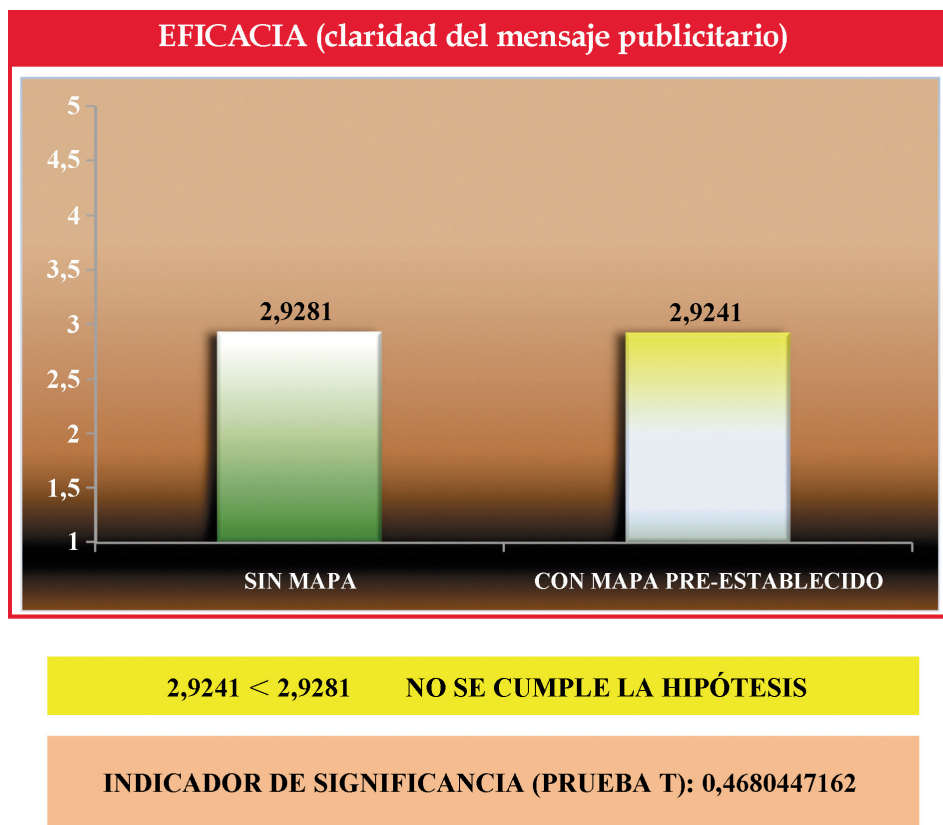
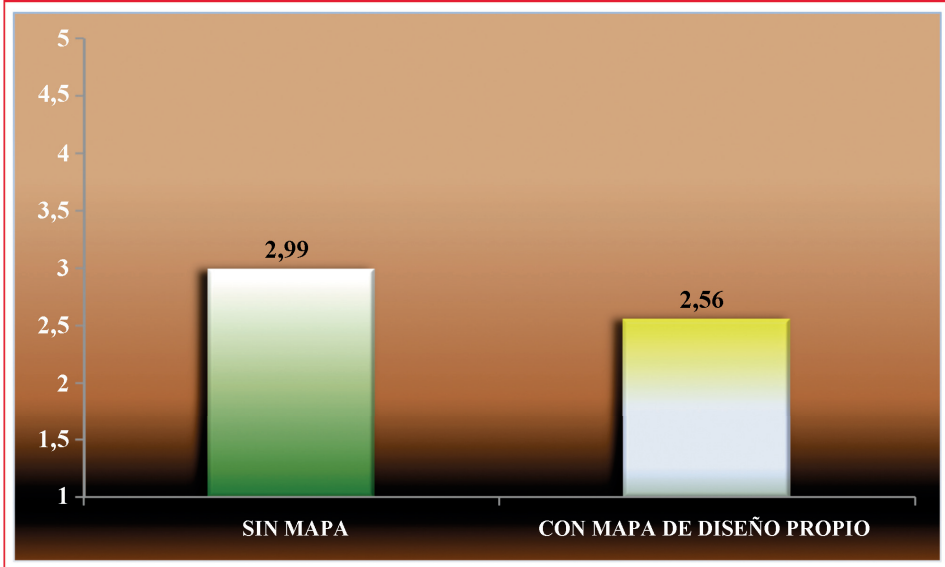


Figura 5. Eficacia de las ideas (grupo 1).

⁹ Nótese que la investigación no examinó la incidencia que pudo tener el primer momento de las pruebas (construcción de la idea sin mapa mental) en el segundo momento de las pruebas (construcción de la idea valiéndose del mapa mental). Los investigadores conocían de antemano algunas de las limitantes propias del diseño intragrupos utilizado, diseño que, en todo caso, se empleó por ser metodológicamente el más apropiado.

EFICACIA (claridad del mensaje publicitario)



$2,56 < 2,99$ NO SE CUMPLE LA HIPÓTESIS

INDICADOR DE SIGNIFICANCIA (PRUEBA T):
0,0000000000000034348

Figura 6. Eficacia de las ideas (grupo 2).

A pesar de que no se cumplió la hipótesis que se afirmaba en que los estudiantes del Programa de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, al utilizar mapas mentales en sus procesos creativos aumentan su nivel de eficacia en relación con la eficacia de las ideas generadas sin el uso de esta herramienta, resalta el hecho (como ya se mencionó) de que para el caso de los resultados obtenidos con el uso de los mapas mentales pre-establecidos, la eficacia no disminuyó tan marcadamente como sí sucedió en los resultados generados en esa variable con el uso de los mapas mentales de diseño propio. Y llama la atención por el hecho de que el estadístico que se utilizó (prueba *t*) no le dio la suficiente significancia a este resultado (0,468); esto quiere decir que el uso del mapa mental pre-establecido, a la luz de la revisión de los resultados combinados (en eficacia y originalidad) derivados del uso de los dos tipos de mapas, tuvo una

mejor incidencia en el plano creativo. ¿Cuál puede ser la razón? Si bien mediante el procedimiento utilizado en la presente investigación no emerge información que pueda dar explicación al fenómeno, se pueden argüir algunas posibles explicaciones, valiéndose de las diferencias esenciales que tiene un tipo de mapa mental con respecto al otro: el mapa mental pre-establecido, precisamente por estar previamente hecho, tuvo una mayor calidad en términos de ejecución y de distribución de las ramificaciones de conceptos; el mapa mental de diseño propio (para el caso de las pruebas desarrolladas en el marco de esta investigación) tuvo limitantes en ejecución, tanto por el tiempo destinado para su diseño (media hora en promedio) como por las habilidades gráficas de los sujetos que los realizaron (no todos tenían destrezas en lo gráfico); para el caso del mapa mental pre-establecido, se apeló a un profesional del diseño gráfico para efectos de su composición (quien se tomó más de 2 días para construir el mapa). Es posible que estas variables hayan tenido eco en la mejor incidencia que tuvo el mapa mental pre-establecido en la generación de las ideas. Como sea, la investigación deja cierta evidencia de que dependiendo de cómo se hagan los mapas mentales, puede existir una mejor o peor incidencia al interior de los procesos creativos tendientes a encontrar soluciones eficaces y, al tiempo, originales.

Que haya aumentado el nivel de originalidad de las propuestas al usar mapas mentales y que no haya sucedido lo mismo en lo concerniente a la eficacia, también se puede relacionar con el postulado de Otto Selz, fundamentado en que la unidad del pensamiento es un complejo estructural de relaciones entre pensamientos, más que una hilera de respuestas particulares y que el proceso de pensamiento consiste en llenar o completar un hueco en el complejo estructural, más que seguir una cadena de asociaciones. Con los mapas mentales se generan múltiples asociaciones sin que necesariamente, por sí solas, se conviertan en el elemento que genera la nueva estructura que debe ser respuesta eficaz de un problema. Desde el punto de vista de la concepción asociacionista, el pensamiento se inmiscuye en la aplicación (ensayo y error) de las tendencias preexistentes de respuestas, llamadas “hábitos” (Mayer, 1983: 37). El cartógrafo mental debe estar en capacidad de establecer qué asociaciones son muy fuertes y cuáles muy débiles, en el marco de lo expuesto en la teoría asociacionista del pensamiento. Podría decirse que, a la luz de los resultados, los mapas mentales, tal y como se usaron en esta investigación, contribuyeron a incrementar la flexibilidad espontánea (y no la flexibilidad adaptativa).

De otro lado, los sujetos de investigación, cuando fueron interrogados sobre la utilidad que le encontraron a los mapas mentales para conceptualizar anuncios

publicitarios, manifestaron haber encontrado un recurso útil para implementar en sus procesos creativos. De acuerdo a las calificaciones que los sujetos de la investigación dieron a la utilidad que tienen los mapas mentales a la hora de sugerir propuestas publicitarias (figura 7), se encontró que para ellos el mapa es de total validez, pues el promedio de evaluación dada por los sujetos del grupo 1 fue de 4,41 sobre 5, y el promedio de la evaluación dada por los sujetos del grupo 2 fue de 4,64, también sobre una valoración máxima de 5 (en donde 5 es “muy útil” y 1 es “nada útil”). De hecho, al observar el comportamiento de los sujetos de la investigación en el momento de utilizar los mapas mentales (tanto el pre-establecido como los de diseño propio) se apreció que en términos generales se mostraban entusiasmados cuando se les explicó la metodología creativa que implica el uso de los mapas mentales y también cuando procedían a involucrarlo dentro de su proceso creativo.

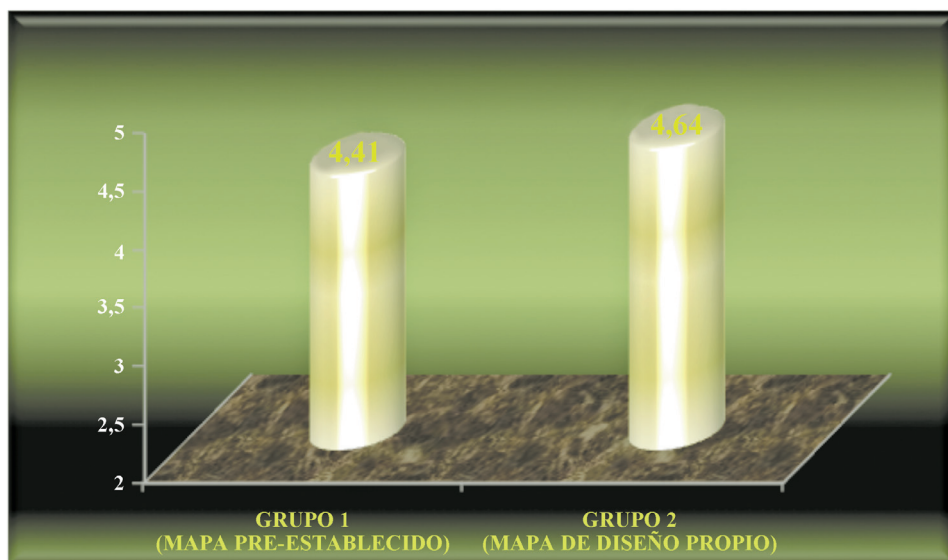


Figura 7. Promedio de las calificaciones dadas por los sujetos a la utilidad que tienen los mapas mentales.

En definitiva, los hallazgos arrojados por esta investigación lograron ampliar las fronteras del conocimiento en lo relativo al estudio de la creatividad. Desde esta investigación se encontró evidencia empírica que reafirma que existen posibilidades de desarrollar la creatividad de los individuos a partir del manejo de herramientas externas.

Bibliografía

- BACHELARD, Gaston. 1993. *El aire y los sueños*. Bogotá, Fondo de Cultura Económica.
- BARRON, Frank. 1980. «Disposición para la originalidad». En: *La creatividad*. Madrid, Narcea S.A.
- BUZAN, Tony. 1996. *El libro de los mapas mentales*. Barcelona, Ediciones Urano S.A.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. 1996. *Creatividad. El fluir de la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A.
- FELDMAN, Robert. 1999. *Psicología*. México, McGraw-Hill.
- FOSTER, Jack. 1996. *Cómo generar ideas*. Bogotá, Norma.
- GRAÑA, Nelly. 2003. *La creatividad en la escuela*. Montevideo, Aula Editores.
- GUILFORD, Joy Paul. 1980. La creatividad. En A. Beaudot, *La creatividad* (págs. 19-34). Madrid, Narcea S.A.
- . 1986. *La naturaleza de la inteligencia humana*. Barcelona, Paidós.
- MAYER, Richard. 1983. *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona, Paidós.
- MCGUIGAN, Frank. 1984. *Psicología experimental*. México, Trillas.
- MICHALKO, Michael. 2000. *Cracking Creativity*. Barcelona, Gestión 2000.
- PAL, Equipo de Redacción. 1982. *Diccionario de psicología*. Bilbao, Ediciones Mensajero.
- PERKINS, David. 2003. *La escuela inteligente*. Bogotá, Norma.
- SIEGEL, Sidney. 1970. *Diseño experimental no paramétrico aplicado a las ciencias de la conducta*. México, Trillas.