

Revisión de las Investigaciones Psicológicas sobre Creatividad

Jorge del Río Pérez, Universidad de Navarra, España

Abstract

Este artículo examina y valora las principales aproximaciones al estudio del fenómeno de la creatividad desde el ámbito de la psicología. El trabajo clasifica los estudios en siete ítems: místicas, pragmáticas, psicoanalítica, psicométrica, cognitiva, socio-personal y multidisciplinar. El propósito es presentar una revisión completa de los estudios psicológicos de la creatividad. Además el presente estudio trata de valorar el estado de la investigación científica sobre la creatividad en el ámbito de la publicidad.

La creatividad se manifiesta en todos los ámbitos de la existencia y es una fuente fundamental de sentido para nuestras vidas. Cuando nos entregamos a ella, percibimos que se vive con mayor plenitud, con mayor emoción que durante el resto de nuestra vida diaria y sin ella sería difícil distinguirnos de los animales (Csikszentmihalyi, 1996). Por ello, como describen Sternberg y Lubart (1999: 3), su influencia se refleja sobre muchos aspectos de la existencia a un nivel tanto individual como social:

“(…) A nivel individual, la creatividad es relevante, por ejemplo, cuando se resuelven problemas en el trabajo o la vida diaria. A nivel social, creatividad puede conducir a desarrollar nuevos descubrimientos científicos, nuevos movimientos en arte, nuevas invenciones y nuevos programas sociales. La importancia económica de la creatividad es clara porque nuevos productos o servicios crean trabajos”.

Así la creatividad se ha convertido en un área que en la actualidad preocupa a personas tan distintas como educadores, científicos, artistas, políticos o empresarios (Gadner, 1994). Autores e investigadores de múltiples disciplinas publican cada año cientos de artículos y libros sobre creatividad. Incluso en conferencias de diversos campos profesionales es habitual incluir sesiones y programas para incrementar la producción creativa de jóvenes y adultos (Plucker and Renzulli, 1999: 35).

Sin embargo, no siempre ha despertado el mismo grado de interés a lo largo de la historia, como muestra la división establecida por Wladyslaw Tatariewicz (1987): (i) Durante mil años, el concepto de creatividad no existió en filosofía, teología o arte. Los griegos no tuvieron este término y los romanos nunca lo aplicaron a estos campos. (ii) Durante los siguientes mil años, fue abordado en exclusividad por la teología: *creator* era sinónimo de Dios, y siguió empleándose en este sentido hasta una época tan tardía como la

Ilustración. (iii) En el siglo XIX, el término creador se incorpora al lenguaje del arte y es sinónimo de artista. Aparecen nuevas expresiones como el adjetivo `creativo´ y el sustantivo `creatividad´. (iv) En el siglo XX, la expresión creador se aplicó a toda manifestación cultural. Se comenzó a hablar de creatividad en la ciencia, la política, la tecnología, etc.

Si queremos concretar históricamente el interés científico hacia el estudio de la creatividad debemos acudir al discurso que J. P. Guilford pronunció ante la Asociación Americana de Psicología en 1950, pues es éste el instante cuando la psicología puso sus ojos sobre el concepto de creatividad (Amabile, 1996; de los Ángeles, 1996; Sternberg and Lubart, 1996; Albert and Runco, 1999; Mayer, 1999; Pucker and Renzulli, 1999).

Guilford (1950: 444) afirmó durante su intervención que la creatividad hasta ese momento había sido un tema descuidado por los investigadores y que la psicología no había puesto suficiente atención. Su intervención es escuchada por la comunidad académica y científica, y a partir de aquí se produce un sensible interés hacia el estudio de la creatividad, hecho que se reflejó de inmediato en un aumento de las publicaciones especializadas, como reflejan Feist y Runco (1993: 272):

“One of the most widely cited statements from Guilford’s article is that out of the 121,000 titles listed in *Psychological Abstracts* from the late 1920’s to 1950, only 186 dealt with creativity. This fewer than 2 articles out of 1,000. We recently discovered that the figure for more recent creativity research is roughly five times higher... The percentage of articles dealing with creativity in the *Psychological Abstracts* has grown from .002% in the 1920’s to approximately .01% in the 1980’s. From the late 1960’s until 1991, almost 9,000 creativity references have been added to the literature”.

No obstante, existe una falta de acuerdo dentro de la psicología para establecer una clasificación enteramente compartida que agrupe la extensa literatura sobre el fenómeno de la creatividad. Por ejemplo, Landau (1987: 16), en un intento por aclarar la situación, advierte que el estudio de la creatividad se organiza bajo tres estadios: personalidad creadora, creación como proceso y creación como producto. Ibáñez (1995) estructura el estudio de la creatividad a través de las teorías más importantes sobre el tema: Asociacionista, *Gestaltpsicologie*, el Inconsciente, el Genio, Psicología Cognitiva y la Humanista. Dentro del presente panorama, hay una línea generalizada que clasifica los estudios científicos de la creatividad y los dispone dentro de cuatro áreas de investigación: sujeto, proceso, producto creativo, contexto situacional (Amabile, 1983; Fernández & Peralta, 1998; González Torres, 2002).

El objeto de estas páginas –como bien lo expresa su título– es describir de modo sucinto las aproximaciones, enfoques o paradigmas que son y han sido empleados para acercarse a la creatividad desde una visión crítica. Aunque, por supuesto, de modo humilde y sin perder de vista las palabras de

Ricardo López (1999), el cual afirma que dentro del área de creatividad no es fácil “discriminar, dar a cada cosa su valor, aceptar o rechazar o establecer los mejores argumentos”; pues según él, estamos ante una disciplina en donde conviven desde “exquisitas trivialidades” hasta reflexiones de “notable perspicacia” establecidas por personas de muy distinta formación.

A lo largo de este artículo, seguiremos la clasificación establecida por Sternberg y Lubart (1999) quien hace un repaso histórico con perspectiva descriptiva y examinando una serie de barreras o escollos a los que se enfrentan los investigadores y que resume en seis puntos: (i) Los orígenes místicos y espirituales del estudio de la creatividad han levantado reticencias dentro de las disciplinas científicas. (ii) Proliferación de investigaciones que han construido teorías pragmáticas sin ninguna validación científica, lo que ha restado credibilidad al conjunto de los estudios en esta área. (iii) Los primeros trabajos sobre creatividad estuvieron aislados de las principales corrientes teóricas y empíricas de la psicología siendo arrastrados a un segundo plano. (iv) Dificultades para definir el concepto de estudio, el concepto de creatividad. (v) Muchas investigaciones concluyeron que la creatividad era el resultado de estructuras y procesos básicos con lo que no le dieron importancia y no centraron su atención sobre ella de modo exclusivo. (vi) Las investigaciones han tendido a tratar una parte del fenómeno como un todo.

Se intentará examinar y valorar las tesis de ambos autores y a la vez, en cada una de las aproximaciones que siguen –místicas, pragmáticas, psicoanalítica, psicométrica, cognitiva, socio-personal y multidisciplinar–, añadiremos otros trabajos no recogidos por Sternber y Lubart para mostrar una revisión más completa de los estudios psicológicos de la creatividad.

Una vez terminada la revisión del fenómeno de la creatividad en la psicología, trataremos de evaluar el estado de la investigación científica sobre creatividad en el ámbito de la publicidad, y observaremos si existen o no similitudes entre ambos campos a la hora de afrontar los estudios sobre este fenómeno.

1. Creencias místicas

El estudio de la creatividad siempre ha estado relacionado con creencias místicas. Durante la mayor parte de la historia humana, la creatividad estuvo identificadA con divinas intervenciones y tenida por prerrogativa de los seres supremos. Las religiones de todo el mundo basaron sus orígenes sobre mitos en los que uno o más dioses formaron los cielos, la tierra y las aguas (Csikszentmihalyi, 1996; Sternberg and Lubart, 1999; Albert and Runco, 1999).

Así, por ejemplo, los asirios y babilonios creían que lo ocurrido arriba entre los dioses era lo esencial y lo que determinaba a los hombres. Además si no se sometían a ellos, la tribu o el pueblo podían ser aniquilados. En los mitos egipcios sólo se da importancia a la creación del cielo como habitación de los

espíritus de los dioses: los hombres no tienen parte en estos acontecimientos si no es de manera indirecta, como sujetos pasivos de los decretos de los dioses.

La persona creativa estaba vista como una vasija vacía que un ente divino llenaba con inspiración. El individuo entonces podía sacar las inspiradas ideas, formando un producto de otro mundo. Por lo tanto era algo ajeno al hombre.

Por esta vía, Platón argumenta que a un poeta le es posible crear sólo aquello que la *Musa* dicta y de otro modo su arte será imperfecto. Incluso hoy en día, la gente a veces alude a sus propias *Musas* como un recurso de inspiración similar al que Platón (1975: 312) describe:

“Pero hay un tercer estado de posesión y de locura procedente de las Musas que, al apoderarse de un alma tierna y virginal, la despierta y la llena de un báquico transporte tanto en los cantos como en los restantes géneros poéticos, y que, celebrando los mil hechos de los antiguos, educa a la posteridad. Pues aquél que sin la locura de las Musas llegue a las puertas de la poesía convencido de que por los recursos del arte habrá de ser un poeta eminente, será uno imperfecto, y su creación poética, la de un hombre cuerdo, quedará oscurecida por la de los enloquecidos”.

En la Europa medieval, muchos santos y filósofos descubrieron nuevos estilos de vida y formas de pensar. Las causas de sus invenciones las atribuían a haber redescubierto la voluntad de Dios más que a su propio ingenio. Según el pensamiento cristiano tradicional, sólo Dios era creativo; los hombres eran creados, pero no podían crear. Así, las obras de arte no se firmaban tanto en literatura como en arquitectura y ello ha llevado a que aunque las personas han sido creativas a lo largo de toda la historia, raramente se han dado cuenta de ello o no han querido por miedo.

“Sin embargo, más adelante –describe Csikszentmihalyi (1996: 20)– lentamente al principio, y cada vez con mayor rapidez en los últimos mil años más o menos, comenzamos a entender cómo funcionan las cosas – desde los microbios hasta los planetas–, y los seres humanos dejaron de parecer tan indefensos después de todo. Se construyeron grandes máquinas, se aprovecharon los recursos energéticos, toda la faz de la tierra se vio transformada por la habilidad y el deseo humano”. Y para este autor, concluye, no resulta sorprendente que el hombre se haya encaramado en la “cresta de la evolución” y haya asumido el título de “creador”.

No obstante y tras esta evolución¹, a menudo, los recursos místicos vuelven a ser sugeridos en los informes introspectivos realizados a creadores (Ghiselin, 1985). Por ejemplo, Rudyard Kipling (1937/1985: 162) se refiere al *Demonio* que vive en la pluma del escritor:

¹ Véase, Albert and Runco (1999: 16).

"My Daemon was with me in the Jungle Books, Kim, and both Puck books, and good care I took to walk delicately, lest he should withdraw... When your Daemon is in charge, do not think consciously. Drift, wait, and obey".

Este tipo de acercamiento para estudiar la creatividad, según Sternberg y Lubart (1999), ha hecho probablemente que los científicos psicológicos hayan encontrado varias dificultades para ser escuchados. Mucha gente se empeña en creer que creatividad es alguna *cosa* que no se presta ella misma a ser estudiada científicamente porque entraña un proceso espiritual.

Al inicio de este trabajo, se apuntó que la creatividad era una "fuente fundamental de sentido para nuestras vidas". Es decir, cuando realizamos actividades netamente creativas sentimos que vivimos con mayor intensidad y nos diferencia de los animales. Parece difícil, por no decir imposible, separarla del plano espiritual humano. Aunque por supuesto no estamos de acuerdo en su imposibilidad de estudio; porque la creatividad, como la espiritualidad, mantiene una relación íntima con muchos factores cuantificables de la vida diaria del hombre, tal como el entorno familiar, cultura, educación, etc. Y desde estos ámbitos sí podemos abordarla.

2. Técnicas para estimular la creatividad: la visión pragmática

A lo largo de estos años se han propuesto una extensa variedad de técnicas para ayudar a desarrollar y mejorar el pensamiento específicamente orientado a la solución de problemas creativos. Hay varios ejemplos, como cita Nikerson (1999: 417):

"(...) A brief description of several of them –creating subgoals, working backwards, hill climbing, means ends analysis, forward chaining, considering analogous problems, specialization and generalization, and considering extreme cases– (...)".

Muchas de estas estrategias han nacido a través de la observación de casos donde los individuos lograban resolver los problemas de modo creativo. Y existen infinidad de técnicas para estimular la creatividad en diferentes dominios: ideas para crear una novela, para ganar una nueva perspectiva o punto de vista para un problema empresarial, etc.

Edward De Bono, Alex Osborn, William Gordon son algunos de los autores más relevantes dentro de esta área. Pasemos brevemente a revisar sus métodos más importantes para estimular el pensamiento creativo y desarrollar la creatividad.

2.1. El pensamiento lateral de Edward de Bono

El pensamiento lateral, propuesto por Edward De Bono (1974), se orienta hacia la destrucción de esquemas. Es decir, un conjunto de procesos destinados a generar nuevas ideas, mediante una estructuración perspicaz de los conceptos disponibles en la mente.

De Bono ve preciso crear nuevos modelos de pensamiento que escapen a la influencia monopolizadora de los ya existentes. Y así, mientras la función del pensamiento lógico tradicional es el inicio y desarrollo de modelos y conceptos, la función de lo que él llama pensamiento lateral es la reestructuración de esos modelos y la creación de otros nuevos. El pensamiento lógico y el lateral son complementarios:

“ El pensamiento lateral –especifica este autor (1974: 11)– está íntimamente relacionado con los procesos mentales de la perspicacia, la creatividad y el ingenio. Todos ellos tienen la misma base, pero se diferencian en que mientras estos tres últimos presentan un carácter espontáneo, independiente de la voluntad, el pensamiento lateral es más susceptible de ser determinado por la voluntad consciente. Se trata de una forma definida de aplicar la mente a un tema o problema dado, como ocurre con el propio pensamiento lógico, pero de un modo completamente distinto”.

Una vez establecida la base, el autor explica así una serie de técnicas en las cuales se procura que la persona piense en varias alternativas y no en una sola: que no piense de acuerdo a supuestos tradicionalmente establecidos o conocidos dentro de su entorno o área de conocimiento, que haga innovaciones, que aplaque juicios y opiniones y que desestructure y reestructure ideas mediante fraccionamiento, inversión, etc.:

“Demasiada experiencia dentro de un campo puede restringir la creatividad porque la persona sabe bien cómo las cosas *deben ser hechas* y no puede escapar de él para arribar con nuevas ideas” (de Bono, 1974: 228).

Una de estas técnicas, que de nuevo va dirigida a liberar el pensamiento, la expone en su libro *Seis Sombreros de Pensar* (1988). La persona debe utilizar seis formas distintas de pensar cada vez, en lugar de abarcar todo de golpe. Los resultados de cada *sombrero* o modos de pensar se complementan entre sí permitiendo un acceso más general y amplio al problema y su solución. Por ello lo llama pensamiento cartográfico. Y lo mismo sucede con otros libros como *Aprender a Pensar* (1987), *Masterthinker* (1991), *Yo tengo la razón, tú estás equivocado* (1992), *Lógica Fluida* (1996) o *Manual de la Sabiduría* (1998).

De Bono también es uno de los más famosos autores dentro de los programas de entrenamiento de creatividad (Weisberg, 1999). Incluso es el fundador y director del programa británico CoRT (*Cognitive Research Trust* –Confianza Cognoscitiva de la Investigación–). El programa CoRT, como describe (1973), se compone de seis unidades, cada uno de las cuales contienen varias lecciones. Cada lección está diseñada para desarrollarse dentro de una sola sesión de la clase. Una de las seis unidades (CoRT 4) se centra

explícitamente en creatividad y ofrece sugerencias sobre las estrategias que se pueden utilizar para ayudar a uno a generar las ideas que no se pudieron traer normalmente a la mente.

Una adaptación del programa de CoRT fue probada en Venezuela en los años 80 como una de innovaciones educativas experimentales emprendidas bajo auspicios del gobierno de Venezuela entre estudiantes de 10 y 11 años. Todos los estudiantes participaron por lo menos un año y algunos por dos o tres. Los datos de la evaluación mostraron que los estudiantes que recibieron el entrenamiento durante un año mejoraron más su rendimiento en la generación de ideas pertinentes para solucionar problemas que aquellos que no recibieron el entrenamiento (de Sánchez y Astorga, 1983).

2.2. A. F. Osborn: el Brainstorming

Osborn (1953), basándose en su experiencia en agencias de publicidad, desarrolló la técnica del *brainstorming* como un método para encontrar soluciones creativas a problemas; o como afirma Nickerson (1999:401), una de las “primeras tentativas” para desarrollar un método que aumentara la creatividad.

La idea básica de esta técnica es el uso de un grupo para generar una cantidad de ideas. El *brainstorming* intenta crear un contexto social que proporcione y refuerce el uso de la libre imaginación. Se trata de una técnica con reglas que deben aplicarse para estimular el pensamiento creativo en grupos humanos. Reglas que animan a los participantes a expresar ideas, independientemente que puedan parecer extrañas, absurdas o salvajes.

En la primera etapa se generan ideas en una atmósfera que debe reunir las siguientes características:

- (i) cualquier crítica está prohibida;
- (ii) es bien recibida toda nueva ocurrencia;
- (iii) se debe producir la mayor cantidad posible de ideas;
- (iv) y desarrollar las ideas que surjan.

Aquí se asume que las ideas aportadas por los participantes estarán estimuladas por las ideas expresadas por otros y a la inversa.

Así cuando un miembro de grupo expresa una idea, donde no importa cómo de extraña o poco prometedora sea, estimulará el pensamiento a los otros miembros del grupo y como consecuencia de este estímulo se lograrán ideas que no hubieran emergido de otra manera.

En la segunda etapa, la producción de ideas se corrige y optimiza mediante procedimientos específicos de control. La idea de Osborn recibió una tremenda atención en los años 50 y fue acogida por un gran número de industrias, entre las que destacaron las dedicadas a la publicidad. No obstante, en 1958, un experimento realizado por Donald Taylor demostró que los individuos en solitario podían resolver problemas mejor que aquellos individuos en grupo y con la técnica del *brainstorming*. En 1963, Marvin Dunnette encontró

similares resultados usando investigadores científicos y personas del departamento de publicidad de *3M*. Ambos estudios enfriaron el entusiasmo por el *brainstorming* (Reid and Moriarty, 1983: 127).

Los entusiastas de esta técnica acusaron a los anteriores estudios de no aplicar bien las reglas del *brainstorming* en sus experimentos, por lo cual los resultados no eran concluyentes (Pleuther, 1959). También apuntaron que el *brainstorming* puede servir para un gran número de funciones, incluyendo generación de ideas y entrenamiento en pensamiento creativo (Osborn, 1953). Además esta herramienta es vista como una técnica de dirección para generar entre la gente entusiasmo y facilidad para aceptar decisiones: las decisiones en grupo son vistas menos arbitrarias y aquellos quienes han estado envueltos están más dispuestos a cooperar.

La eficacia del *brainstorming* se ha estudiado comparando grupos que usaron la técnica con aquellos que no. Los primeros generaron más y mejores ideas que aquellos que no la pusieron en práctica (Meadow, Parnes and Reese, 1959; Parnes and Meadow, 1963). Por otro lado, autores más recientes como Finke, Ward y Smith (1992) recomiendan una forma diferente de *brainstorming* donde los individuos generan ideas sin la influencia del grupo y después sujetan esas ideas a la exploración y evaluación del equipo.

2.3. El método sinéctico de William Gordon

William Gordon (1961) desarrolla esta técnica que permite ensamblar perspectivas e ideas heterogéneas provenientes de diferentes dominios disciplinarios. El método sinéctico se caracteriza por operar en grupo. Para Gordon, el grupo, al integrar múltiples perspectivas y alentar al individuo, es superior en eficacia de innovación que el sujeto solo.

El grupo está moderado por un coordinador y compuesto aproximadamente por seis integrantes. Esta técnica consta de tres etapas:

- (i) *Hacer conocido lo extraño*. El grupo estudia bien el problema, sus factores y las limitaciones de las soluciones previamente intentadas.
- (ii) *Hacer extraño lo conocido*. Una vez familiarizados con el problema, se trata ahora de representarlo de formas extrañas y nuevas mutando, variando, distorsionando las leyes que lo estructuran y los componentes que lo integran. Una técnica importante es trazar analogías entre el problema y otras cosas.
- (iii) *Volver conocido lo extraño*. Se intenta volcar los resultados de la exploración del paso anterior a enunciados útiles en sí mismos, desprovistos ya del esotérico envoltorio analógico.

Éstas y otras muchas técnicas para desarrollar la creatividad pueden ser muy útiles. Sin embargo, por ejemplo, Sternberg y Lubart (1999: 6) apuntan que dichas aproximaciones carecen de una base teórica

sería en el campo de la psicología y de una validación empírica. No obstante, no niegan su uso, aunque ven que repercuten negativamente sobre la visión que la gente tiene sobre el estudio psicológico del fenómeno:

“Por supuesto, las técnicas pueden trabajar en ausencia de una teoría o validación psicológica. Pero a menudo, el efecto de tales estudios es que la gente asocie la creatividad con comercialización y no la consideren como un fenómeno de serio esfuerzo en el estudio psicológico”.

La base de esta crítica reside en el hecho de que la aproximación pragmática no se ha centrado principalmente en el estudio de la creatividad; es decir, en lograr entender qué es. Sus esfuerzos los han dirigido sobre el plano de cómo desarrollar la creatividad. Y es aquí donde Sternberg y Lubart enfatizan la falta de rigor en la investigación de estas metodologías.

3. El Psicoanálisis en el estudio de la creatividad

Este paradigma puede ser considerado como la primera y más importante teoría del estudio de la creatividad del siglo XX (Ibáñez, 1995; Sternberg y Lubart, 1999). Se basa sobre la idea de que la creatividad surge desde la tensión entre la realidad consciente e inconsciente. –El inconsciente como un factor y un momento clave que explica la creación–.

Freud (1908/1959), máximo representante de esta línea, propone que los escritores y artistas producen trabajo creativo como un modo de expresar sus deseos inconscientes en público. Freud distingue el “id” –el *ello*– donde se desarrollan libremente los pensamientos primarios, siguiendo el principio de placer, frente al “yo”, más lógico, más enlazado a la realidad (Ibáñez, 1995). Los estudios de eminentes creadores tal como Leonardo da Vinci (Freud, 1964), fueron usados para sostener estos fundamentos.

Se interesó más por las motivaciones del proceso creador que en la creatividad en sí misma, y aunque no se propuso estudiarla sistemáticamente, desarrolló ideas para entenderla.

Advirtió una gran semejanza entre neurosis y creatividad, por cuanto ambas se originan en conflictos derivados de impulsos o instintos (‘id’). Freud, por ejemplo explica que la energía sexual no se agota en la misma actividad sexual sino que se desplaza hacia otras actividades como la creación, que no parecen vinculadas con el sexo. La persona creadora de este modo es presentada como un alguien frustrado que no puede gratificarse sexualmente, intentando hacerlo entonces a través de la actividad creadora. Arieti (1976: 28) indica, sin embargo, que muchas personas altamente creativas poseen una rica vida sexual, lo que parece contradecir estas suposiciones.

Por otro lado, Freud señala que el afán por conocer del creador podría remontarse a la curiosidad por los temas sexuales que comienza hacia el tercer año de vida. Y afirma que la curiosidad infantil y la investigación frustrada encuentran tres salidas:

(i) una parte es reprimida;

(ii) otra parte no es totalmente reprimida, manifestándose por ejemplo como defensas compulsivas contra la sexualidad, transformación que ocurre cuando el desarrollo intelectual es suficientemente poderoso;

(iii) y de una forma más rara y perfecta, la curiosidad sexual queda sublimada hacia la creatividad.

Así como el niño satisface sus deseos en los juegos, también el adulto crea una obra de arte en que puede satisfacer los deseos de sus fantasías (Collins and Amabile, 1999: 297). Estos deseos normalmente producen vergüenza y repulsa, por lo que en el resultado, en la obra de arte, aparecen disfrazados y ocultos. En las obras de arte de `segunda categoría`, en cambio, se plasma manifiestamente la idiosincrasia neurótica personal del autor.

Más tarde, el psicoanálisis introdujo los conceptos de regresión y elaboración para estudiar la creatividad. Kris (1952) sugiere en su *regresión al servicio del Yo* que el artista permanece en un estado en el cual su ego es temporalmente reducido. Así, lo importante para la creación es la relajación: estado en el cual el *yo* deja pasar fantasías propias de sueños, de estados de intoxicación o de fatiga.

Tal fases *–estado primario–*, donde el *yo* queda reducido, es característico durante el proceso de inspiración. El conflicto queda anulado y se logra un libre intercambio entre el consciente e inconsciente.

En la elaboración *–estado secundario–* se produce una revisión y transformación del material del primer estadio y aquí el *yo*, despierto y enlazado con la realidad, no queda reducido y controla el proceso.

Otros teóricos (por ejemplo, Kubie, 1958) han enfatizado que el preconscious, el cual se sitúa entre la realidad consciente y el inconsciente encriptado, es el verdadero recurso de la creatividad porque los pensamientos son vagos y perdidos pero interpretables. Kubie, en contra de lo dicho por Freud, afirma que los conflictos del inconsciente tienen un efecto negativo sobre la creatividad porque ellos conducen a la obsesión, a pensamientos repetitivos.

Sternberg y Lubart (1991, 1999: 6) afirman que estas teorías del inconsciente han ofrecido algunos caminos para acercarse y desenmascarar el concepto de creatividad. Sin embargo no fueron el centro donde giraron todos los estudios psicológicos posteriores. Quizá, en palabras de estos autores, algunas de las causas sean las dificultades para medir resultados (otras metodologías han mostrado mayor capacidad empírica para investigar la creatividad), y cómo se seleccionaron y trabajaron los casos escogidos para el estudio:

“Esta metodología ha sido criticada por la dificultad de medir las teorías propuestas (tal como el estado primario del pensamiento) y la cantidad de selección y la interpretación que puede surgir en el estudio de un caso (Weisber, 1993)”.

4. La creatividad como rasgos cuantificables

Las investigaciones contenidas en esta metodología son aquellas en las que la creatividad es vista como un rasgo que puede ser cuantificado por instrumentos de medida apropiados. La base que apoya esta visión radica en ver a la creatividad como un rasgo mental:

“Se entiende mejor la creatividad como un factor o característica humana mensurable”, afirma Mayer (1999: 452).

Para este autor, tres son las características más importantes de la psicometría:

- (i) Medición cuantitativa –*quantitative measurent*–. Es decir, la creatividad de una persona puede ser medible por un número.
- (ii) Control del entorno –*controlled environment*–. Donde los tests pueden realizarse en lugares artificiales o controlados.
- (iii) Análisis de habilidades –*ability based analyses*–. La creatividad humana se analiza según una serie de factores o variables que la componen.

Guilford (1950, 1967) se erige como el propulsor de esta metodología. En su intervención en la Asociación Americana de Psicología, advierte sobre la dificultad de estudiar a las personas altamente creativas –por ejemplo, Einstein– en un laboratorio: detalle que había limitado mucho la investigación en creatividad.

Ante este panorama, propone que la creatividad pueda estudiarse en asuntos de la vida diaria, donde la creatividad es necesaria –aspecto que se pasaba por alto al estudiar a genios creativos– y con una valoración psicométrica.

Su primer paso fue comenzar planteando hipótesis relativas a la presencia de ciertos rasgos que parecían tener importancia en el pensamiento creador, y diseñó tests para su medición que fueron agrupados en dos grandes grupos: los correspondientes al pensamiento convergente y al pensamiento divergente.

Al aislar los rasgos esenciales de la creatividad, advirtió que creatividad no es lo mismo que inteligencia, y que depende de varias capacidades primarias, siendo en el pensamiento divergente donde se encuentran los ingredientes más importantes de la creatividad; se trata de un pensamiento que avanza por caminos insólitos, no trillados, y cuyas características más importantes son la fluidez, la flexibilidad y la originalidad.

El mismo Guilford (1967) confirmó algunas investigaciones previas acerca de las características de la persona creativa, las que sintetizó en ocho puntos:

- (i) Sensibilidad a problemas, necesidades y sentimientos de los demás, percibiendo todo lo inusual o prometedor que posee la situación en la que trabaja.
- (ii) Fluidez, o aprovechamiento de la situación en el sentido de utilizar cada paso terminado como una nueva posición desde donde evaluar el problema para seguir adelante. La fluidez es la cantidad de ideas o soluciones que una persona puede producir respecto de un tema o problema determinado.
- (iii) Flexibilidad o capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios y situaciones nuevas, y de sacar ventaja de los obstáculos imprevistos. La flexibilidad es la variedad de ideas producidas para abordar los problemas desde distintos ángulos.
- (iv) Originalidad, medida en términos de respuestas no convencionales y en términos de número y diversidad de soluciones propuestas. Guilford destaca la originalidad más en términos del "cómo" que en términos del "qué".
- (v) Capacidad de redefinición en donde se puede reacomodar ideas, personas o cosas para trasponer sus funciones y usarlas de nuevas maneras. Por ejemplo, dar nuevos usos a cosas conocidas.
- (vi) Capacidad de abstracción o de análisis de componentes y comprensión de dichas relaciones; es decir, extraer detalles del "todo".
- (vii) Capacidad de síntesis, o capacidad de combinar elementos para llegar a un *todo* creativo.
- (viii) Coherencia de organización, o capacidad de organizar un proyecto, expresar una idea o crear un diseño de modo tal que nada sea superfluo y de donde se obtenga el máximo de lo que se tiene para trabajar.

Las ideas promulgadas por Guilford fueron rápidamente acogidas por los investigadores. Tanta fue su aceptación, que creó un único interés por el estudio de la creatividad desde la perspectiva psicométrica:

"Muchos investigadores adoptaron la sugerencia de Guilford, y el 'pensamiento divergente' se convirtió rápidamente en el principal instrumento para medir el pensamiento creativo. Los tests eran una manera conveniente para comparar a gente con una escala de 'creatividad' estándar" (Sternberg and Lubart (1999: 7).

"Guilford (1950, 1967, 1970, 1975) tuvo un enorme impacto en el campo de la creatividad cuando precisó (Guilford, 1950) que la creatividad era un campo relativamente descuidado en la investigación, una demanda que también ha sido hecha recientemente (Sternberg and Lubart, 1996). Guilford casi creó un único interés por el estudio psicométrico de la creatividad" (Sternberg and O'Hara, 1999: 252).

La psicometría, por tanto, principalmente se concentra en el desarrollo de elementos para medir la cantidad de habilidades creativas poseídas por los individuos. Así los tests de Torrance (1974) que basándose en el trabajo de Guilford desarrolla el *Torrance Tests of Creative Thinking* y son los más comúnmente usados.

Estos tests constan de varias y relativamente fáciles pruebas verbales y espaciales que implican pensamiento divergente y otras habilidades para resolver problemas. Los tests pueden ser medidos por variables como fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración².

Investigadores como Plucker and Renzulli (1999) y Feist (1999) a través de estudios psicométricos han descubierto que la gente creativa tiende a manifestar diferentes características personales que la gente no creativa. También, esta aproximación al estudio de la creatividad se ha centrado en examinar la relación entre medidas de creatividad y otras medidas. Es decir, por ejemplo, estudios sobre la relación entre los resultados de un test de creatividad con otros resultados de test de inteligencia (Sternberg and O´Hara, 1999). O como lleva a cabo Feist (1999) al examinar el grado de relación entre ciertos rasgos de la personalidad con la creatividad.

Los métodos de investigación psicométricos han constituido y constituyen una línea muy importante para estudiar el fenómeno de la creatividad, ya que gracias a sus tests, han facilitado una herramienta de trabajo fácil de emplear y con un mecanismo de valoración objetivamente medible (Sternberg and Lubart, 1999). Esto ha hecho que una gran mayoría del trabajo de investigación acerca de la creatividad dependa de métodos psicométricos (Plucker and Renzulli, 1999).

Sin embargo, Sternberg and Lubart (1999) ven tres inconvenientes a esta metodología:

- (i) Algunos investigadores tachan a los *tests*, desarrollados por Guilford y Torrance, de trivial e inadecuada medida de la creatividad.
- (ii) Otros afirman que la fluidez, la flexibilidad, originalidad y capacidad de redefinición no consiguen capturar el concepto de creatividad.
- (iii) Muchos rechazan la suposición que muestras no eminentes de creatividad ayuden a entender el fenómeno.

Wallach (1976) también apunta que esta clase de tests no son muy fiables ya que el individuo puede haber sido entrenado para realizarlos. También, es un método de análisis diseñado exclusivamente para un área muy específica de la creatividad: Persona, producto o proceso.

Además y como veremos en próximos apartados, últimamente han surgido nuevas teorías donde se apuesta por la interacción de todos los elementos y no por el estudio aislado de cada área. Por lo cual en estos momentos la psicometría es aún menos defendible.

² Una explicación más detallada en Sternberg and Lubart (1999: 7).

5. Aproximaciones cognitivas

La corriente cognitiva del estudio de la creatividad centra su atención sobre el proceso cognitivo que conduce a la solución creativa de problemas. Para Mayer (1999: 454) el eje sobre el que se apoya esta metodología es ver la creatividad como un proceso cognitivo:

“La creatividad es mejor entenderla a través del análisis del proceso cognitivo de la gente cuando ellos generan pensamientos creativos para buscar la solución a un problema creativo”.

Es decir, se intenta entender este fenómeno como un proceso mental en donde se muestra cómo las ideas creativas son generadas y exploran los procesos mentales y estructuras que son la base fundamental del pensamiento creativo: es la tendencia a comprender la creatividad como una forma de pensar.

A lo largo de la historia, la investigación se ha adentrado en las fases o etapas del proceso intentando delimitar cuántas y cuáles son. El psicólogo John Dewey (1910) fue el primero en ofrecer un análisis riguroso de los actos del pensamiento, diferenciando cinco niveles:

- (i) Encuentro con una dificultad. (La dificultad se siente).
- (ii) Localización y precisión de la misma.
- (iii) Planteamiento de una posible solución.
- (iv) Desarrollo lógico del planteamiento propuesto: Consecuencias a considerar.
- (v) Ulteriores observaciones y procedimientos experimentales.

Tres años más tarde, el matemático Henri Poincaré propone representar el proceso de la invención de manera muy semejante, aunque a través de cuatro etapas:

- (i) Preparación.
- (ii) Incubación.
- (iii) Iluminación.
- (iv) Verificación.

Graham Wallas, en 1926, recoge esta última división para describir las fases del proceso creativo en forma global y genera un marco de referencia casi obligado para abordar la creatividad desde el punto de vista del proceso (de los Ángeles, 1996; López, 1999). Para Wallas (1926: 79-107), según describe de los Ángeles, la etapa de preparación está encaminada a recoger la información necesaria sobre el problema de que se trate; durante la incubación se trabaja el material previamente recogido, hasta que llegue la iluminación, o solución creativa, matizada y concretada posteriormente en la fase de verificación.

Tras Wallas, autores tales como Rossman (1931), Osborn (1953), Stein (1953), Taylor (1959), Young (1960), Gordon (1961), Barron (1969), Kneller (1965) o Roe (1972), describieron la creatividad como un proceso y aunque el número de fases variaba sobre lo presentado por Wallas siempre resultaron muy similares:

“Por ejemplo: donde Wallas habla de preparación, James Webb Young menciona ensamblaje del material y asimilación del material en la mente. Osborn, por su parte, indica las fases de Presentación (determinar el problema), Preparación (recogida de los datos necesarios), Análisis (diferenciar y desglosar todo lo relevante), Hipótesis (elaboración de distintas alternativas). Aunque con matices, todos siguen de modo genérico un proceso que pasa por las fases de preparación y recogida del material, incubación y, por último, génesis de la idea”, apunta de los Ángeles (1996: 28 y 29).

Estos modelos se denominan *modelos clásicos*. También dentro de esta corriente, existen otros modelos denominados *modelos cognitivos*, como por ejemplo el de Guilford (1967) que mostramos en el cuadro 1. Para Hernández (1999: 59) ambos modelos mantienen una serie de diferencias, que resume en el siguiente esquema:

MODELOS CLÁSICOS	MODELOS COGNITIVOS
Se limitan a la observación externa.	Describe la actividad interna.
Proceso definido por fases o etapas.	Proceso definido por las distintas operaciones y mecanismos de la actividad cognitiva.
Proceso como algo estático.	Proceso como algo dinámico e interrelacionado.
Proceso como algo secuencia.	Proceso con mecanismos de retroalimentación.

Dentro de esta corriente, hay estudios centrados sobre el pensamiento creativo en humanos y algunos otros que lo simulan a través de programas de ordenador. Ward, Smith y Finke (1999), desde la línea referida a humanos, han propuesto lo que ellos llaman el modelo *Geneplore*. Este modelo establece dos subprocesos en el pensamiento creativo:

- (i) Proceso de generación –*generative processes*;
- (ii) y el proceso de exploración –*exploratory processes*.

En el primer estadio, el individuo transforma el conocimiento existente y esas construcciones mentales creadas poseen propiedades para promover el descubrimiento creativo. En la segunda, estas propiedades son usadas para sacar ideas creativas. De esta forma puede decirse que la proposición principal del *Geneplore* reside en que muchas actividades creativas pueden ser descritas como una generación inicial de ideas o soluciones posibles seguida por una exploración de aquellas. Las primeras ideas son a veces descritas como *preinventive*, pues no son soluciones testadas para solucionar problemas o respuestas exactas a rompecabezas. Meramente son una posibilidad no comprobada o el germen de una idea.

Usando técnicas de inteligencia artificial se reproduce, como un programa de ordenador, el pensamiento creativo de las personas. Estas investigaciones ven la creatividad como un *mental computation*. Esta teoría usa ideas establecidas desde el campo de la Inteligencia Artificial y más exactamente de modelos sobre motivación Boden (1999).

Para acercarse y comprender la creatividad, se busca producir códigos de ordenador que simulen la producción creativa. Boden, la autora de este enfoque, sostiene que no existe nada especial en el trabajo creativo de la mente, sólo son réplicas de los procesos que habitualmente se utilizan. A través de un ordenador se pueden diseñar programas capaces de entender procesos de transmisión simultánea, tal como ocurre en el cerebro humano cuando realiza un mecanismo mental de bisociación. La revisión de estos programas computacionales artificiales oscilan entre los que hacen descubrimientos científicos (Langley, Simon, Bradshaw and Zytkow, 1987) y aquellos que pueden crear animadas o avivadas improvisaciones (Johnson-Laird, 1993).

Esta metodología viene acompañada de un nivel de precisión que es raro captarlo en la investigación creativa y que ofrece un test objetivo de teorías de creatividad a través de la simulación por ordenador. No obstante, para Mayer (1999) esto puede llevar a reducir los factores cognitivos a pura matemática.

Finalmente, algunos de los más tempranos estudios de creatividad se centraban en la naturaleza del *insight* (Sternberg and Davidson, 1995). Así, la interpretación clásica de la psicología de la Gestalt establece que la creación supone una intuición nueva, un *insight* inesperado. Afirma que hay que romper con los viejos hábitos, los caminos trillados y los bloqueos que vedan las soluciones. Para iniciar una nueva producción se necesita una reestructuración original de un campo, una percepción inusitada en la que la solución se integre en un conjunto donde encajen las piezas (Ibañez, 1995; Mayer, 1999).

Sin embargo, por ejemplo, Weisberg se opone a la teoría de la pura intuición gestáltica y del *insight* (Weisberg and Alba, 1981; Weisberg, 1987). Defiende la naturaleza incremental del pensamiento creativo, del desarrollo gradual, laborioso, apoyado en trabajos precedentes: todos podemos modificar nuestra conducta y nuestro entorno y todas las acciones humanas entrañan cierta creatividad. Se parte de una experiencia pasada y por una gradual evolución, de un modo *incremental*, se llega a las soluciones creativas. El proceso de pensamiento se caracteriza por agrupar, reorganizar y estructurar. Para Weisberg los procesos intelectuales que intervienen en los grandes descubrimientos científicos no son tan diferentes de los que ponen en juego las personas corrientes frente a los problemas cotidianos. No obstante la búsqueda de esas fases del pensamiento creativo, de los procesos que entran en juego, son todavía un desafío para los actuales investigadores (Ward, Smith and Finke, 1999).

Desde esta aproximación no se incluyen los factores no cognitivos de la creatividad. Aquellos factores afectivos, de actitud y motivación que creemos que también están ligados al proceso creativo y que como en ésta y anteriores aproximaciones no se han analizado como corresponde.

6. Variables personales, motivación y entorno sociocultural

6.1. Los rasgos de la personalidad creadora

En desarrollo paralelo con las corrientes cognitivas, varios estudios se han volcado en analizar las variables personales, motivacionales y el entorno sociocultural como recursos de creatividad.

Desde las variables personales, investigadores como MacKinnon (1965), Barron (1968, 1969), Gough (1979) y Eysenck (1993) han percibido que ciertos rasgos de la personalidad a menudo caracterizan a la gente creativa. A través de estudios e investigaciones correlativos y contrastando altos y bajos ejemplos de creatividad (tanto en creatividad `común` como la creatividad `excepcional`), se han identificado un largo conjunto de relevantes y potenciales rasgos (Barron and Harrington, 1981).

Desde esta línea, encontramos rasgos tales como: sensibilidad a los problemas, tolerancia a la ambigüedad, tolerancia a la frustración, manejo de la incertidumbre, voluntad de obra, motivación intrínseca, autoestima positiva, apertura a la experiencia, atracción por la complejidad, identidad personal, sentido lúdico, aceptación del riesgo, aceptación del error, voluntad de crecer, perseverancia ante los obstáculos, independencia de pensamiento y sentido del humor.

Para López (1999), por ejemplo, la metodología de enumeración o identificación de rasgos es poco útil y más bien representa un testimonio de un estado precario de desarrollo en un área. Para este autor, algunos de estos factores son de obvia aceptación y no tendrían que ser considerados patrimonio exclusivo de la creatividad, como autoestima positiva o identidad personal, y otros son algo triviales, como sentido del humor. También debería considerarse desproporcionada cualquier pretensión de atribuir a una sola persona, por más creativa que sea, tal extenso volumen de cualidades.

Desde la visión de la psicología humanista, se habla de una dimensión global de la personalidad. En este enfoque las habilidades cognitivas son irrelevantes y ser creativo es una manera especial de estar en el mundo (Maslow, 1983).

En el fondo se refiere a una disposición interna para ampliar los límites de la conciencia, que se traduce normalmente en curiosidad por el entorno y en iniciativas para explorar y conocer. Una actitud del individuo creativo que vendrá acompañada de algunos de los rasgos o características personales, según cada caso y persona.

Así, por ejemplo, Sternberg y Lubart (1997) distinguen cinco tipos de apertura o actitudes:

- (i) Apertura a la fantasía, que hace referencia a la voluntad de entrar en el mundo interno y dejar que la mente deambule libremente.
- (ii) Apertura a la estética, que concierne al despliegue de los sentidos y la voluntad para valorar la diversidad de tipos de expresión artística.
- (iii) Apertura a los sentimientos, que se traduce en la comprensión y aceptación de las propias emociones.
- (iv) Apertura a las acciones, que se expresa en nuevas actividades.
- (v) Apertura a las ideas, que implica curiosidad intelectual y disposición para examinar tanto cuestiones de carácter teórico, como ético y valórico.

Por lo tanto, el individuo no se presenta como un ente aislado sino en pleno contacto directo con su entorno cultural, histórico, político, etc. Así, la sensibilidad para situar al individuo dentro de su entorno social también ha tenido cabida en la investigación de la creatividad. Simonton (1984, 1988, 1994, 1994b) ha realizado numerosos estudios donde revisó los niveles excelentes de creatividad en largos períodos de tiempo y en diversas culturas, medidos estadísticamente con variables ambientales tal como diversidad cultural, guerra, disponibilidad de recursos o número de competidores en un campo. Las comparaciones de diversidad cultural y casos antropológicos han demostrado la influencia de la variabilidad cultural en la expresión de la creatividad.

La investigación biográfica sobre creatividad, como la vista en Simonton, analiza casos históricos de personas creativas. Perciben la creatividad como una biografía: creatividad es mejor entenderla por el examen de sucesos en la vida de las personas creativas, incluyendo un detallado examen de los episodios verdaderamente creativos. De este modo, los investigadores biográficos examinan aquellos individuos cuya reputación como creadores es incuestionable (Simonton, 1999, 1984). Para Mayer (1999), esta metodología posee una gran ventaja: estudian la creatividad en auténticos contextos, en contra de la manipulación de escenarios realizados en la metodología psicométrica y experimental. También en contra del continuo uso de medidas de cantidad los investigadores biográficos pueden contar con descripciones cualitativas –como los trabajos de Gruber and Wallace (1999)– o incluso cuantitativas –como describe Simonton a la hora de hablar de *historiometry*:

“Historiometry is a scientific discipline in which nomothetic hypotheses about human behaviour are tested by applying quantitative analyses to data concerning historical individuals” (1999: 117).

Esta línea tiene una rica historia de investigación. Galton (1869) en su libro *Hereditary Genius* examina las características comunes en las vidas de quienes produjeron excepcionales realizaciones. Terman (1925)

realiza un estudio longitudinal de los superdotados y en 1926, Cox establece una investigación retrospectiva sobre los mismos.

6.2. Teresa M. Amabile: La motivación intrínseca

Desde el punto de vista de la motivación, se ha llevado a cabo una importante investigación sobre el papel que juegan las motivaciones intrínsecas en la conducta del esfuerzo creativo, comparadas con motivaciones extrínsecas (Crutchfield, 1962; Golann, 1962; Amabile, 1983).

Amabile (1983, 1996) diseña un modelo para explicar la creatividad y donde señala tres componentes que confluyen en la creatividad e independientes de cualquiera que sea el ámbito de dedicación: destrezas propias del campo (pericia), destrezas propias de la creatividad y motivación de la tarea, conforman estos componentes y cada uno de ellas incluyen otros subcomponentes tal como se presenta a continuación:

(i) Destrezas relevantes para el campo (Pericia):

Conocimiento sobre el campo.

Destrezas técnicas requeridas.

Talento especial relevante para el campo.

(ii) Destrezas para la creatividad:

Adecuado estilo cognitivo.

Conocimiento explícito o implícito de heurísticos para generar ideas novedosas.

Estilo de trabajo favorecedor.

(iii) Motivación por la tarea:

Actitudes hacia la tarea.

Percepciones de la propia motivación para acometer la tarea.

Amabile (1983), al definir y precisar los componentes de la creatividad, integra aspectos de la personalidad, cognición y ambiente social. La investigadora en su modelo identifica dos tipos de motivación. La motivación intrínseca la define como la motivación para desarrollar una actividad por su propio motivo, porque el individuo la percibe como interesado, implicado: un trabajo percibido como un desafío y que conlleva un disfrute personal.

Por el contrario, la motivación extrínseca se define como la motivación para implicarse en una labor para alcanzar una cierta meta externa al trabajo en sí mismo, tal como lograr una recompensa prevista, ganar una competición, o resolver un cierto requisito; es marcada por una recompensa externa, el reconocimiento externo, y la dirección externa del trabajo de uno.

Destaca en su modelo que cuando existe una fuerte motivación intrínseca hacia la tarea se puede desplazar hacia ella habilidades de otros campos o esforzarse en adquirir las que se necesitan para lograr culminar la

tarea creadora. Incluso manifiesta que poseer capacidades cognitivas eficientes no compensa la falta de interés para dedicarse y esforzarse a la actividad creadora, por lo que debe existir un balance entre motivación intrínseca y extrínseca, donde la primera ha de tener mayor peso. Sólo de este modo se marca la diferencia entre lo que un sujeto que crea puede hacer y lo que hará.

Aunque en un primer momento Amabile (1983) declara que la motivación intrínseca es aquella que conduce hacia la creatividad mientras que la extrínseca es perjudicial, en su revisión de 1996 y posteriores trabajos –Colins and Amabile (1999)– descubre que ciertas motivaciones extrínsecas no dañan a la creatividad, es más, incluso la potencian:

“(…) Aunque todavía reconocemos la importancia crítica de la motivación intrínseca en la creatividad, hemos descubierto recientemente que ciertas formas de motivación extrínseca –la cual llamamos *synergistic extrinsic motivation*– no perjudican necesariamente a la motivación intrínseca y la creatividad. Más aún, esta motivación, tal como recompensas que permiten al individuo emprender un proyecto emocionante, pueden aumentar realmente la creatividad” (1996: 127).

Para Sternberg y Lubart (1999), las teorías cognitivas y socio-personales –*social-personality*– han aportado valiosos caminos en la creatividad. Sin embargo, cuando se buscan investigaciones que usen variables cognitivas y socio-personales al mismo tiempo, no se encuentran muchos casos. El trabajo cognitivo sobre la creatividad ha ignorado la personalidad y los sistemas sociales y la aproximación socio-personal han tendido a tener poco o nada que decir sobre representaciones mentales y procesos que se relacionan con la creatividad.

Para mostrar esta tendencia interdisciplinar en la investigación, Sternberg y Lubart (1999: 9) acuden a las palabras de Wehner, Csikszentmihalyi y Magyari-Beck (1991: 270) que describen de modo metafórico cómo se encuentra la investigación en creatividad:

“Nosotros tocamos diferentes partes de la misma bestia y así, desde lo que nosotros sabemos, tenemos una imagen distorsionada del Todo: ‘El elefante es como una serpiente’, dice quien solo contempla su trompa; ‘El elefante es como una pared’, dice quien toca sus flancos”.

Así, para Sternberg y Lubart (1999), el entendimiento de la creatividad requiere una aproximación multidisciplinar, pues los resultados de valoraciones unidisciplinares ven una parte del fenómeno como un todo, pero al mismo tiempo, tienen una incompleta explicación sobre la creatividad. Estos autores informan que recientemente han comenzado a desarrollarse valoraciones de la creatividad donde confluyen varias visiones.

7. Hacia una investigación multidisciplinar

Recientes trabajos sobre creatividad señalan que múltiples componentes deben converger para que la creatividad surja (Amabile, 1983, 1996; Perkins, 1981; Sternberg, 1985, 1985b, 1996; Mumford & Gustafson, 1986; Gruber, 1989; Woodman & Schoenfeldt, 1989; Sternberg and Lubart, 1993, 1995; Gardner, 1993; Weisberg, 1999; Lubart, 1994; Csikszentmihalyi, 1988, 1996). Algunos psicólogos, como revisaremos en los siguientes apartados, han diseñado una serie de modelos donde pretenden acercarse al fenómeno creativo desde varios puntos, rechazando posturas más unidimensionales que estudiaban la creatividad desde el individuo o el producto o el proceso de un modo aislado.

7.1. Csikszentmihalyi : un modelo de sistemas

Csikszentmihalyi (1988, 1996, 1999) aboga por un modelo de sistemas de creatividad donde incluye tres componentes: campo, ámbito y la persona. En este modelo para que la creatividad surja se debe transmitir un conjunto de reglas desde el campo al individuo. El individuo entonces debe producir una variación nueva en el contexto del campo y esa variación debe ser seleccionada por el ámbito para incluirla en el campo.

El primer gran cambio que produce Csikszentmihalyi (1988, 1996, 1999), para reorientar los estudios de creatividad hacia este nuevo plano, es comenzar preguntándose en dónde está la creatividad en lugar de preguntarse qué es la creatividad.

Este psicólogo húngaro sostiene que para que un producto —sea éste concepto, obra o acción— sea considerado creativo es necesario algo más que el aval que les proporciona el haber sido concebidos por personas especiales —genios— a través de una actividad mental interna. Pues al igual que en ciencias, en la creatividad no hay forma de corroborar la originalidad de un resultado si antes no se lo somete a la evaluación social y se acepta como tal. En este sentido, la creatividad aparece más como un fenómeno sociocultural, ligado a contextos históricos particulares que como una propuesta individual. Resumiendo con sus propias palabras (1996: 41), la creatividad es un fenómeno “sistemático, más que individual”.

La productividad creativa no se logra, por tanto, como un resultado de lo que está presente —o ausente— dentro de un individuo sino que es necesario considerar también a otra gente, sus tiempos, lugares, ambientes, conocimientos y estrategias disponibles. Los diversos factores mencionados, son usados por Csikszentmihalyi para elaborar un modelo de sistemas en el que intervienen tres variantes:

- (i) Los campos de conocimiento y acción,
- (ii) los ámbitos de realización y
- (iii) las aportaciones de la persona.

No obstante, desde esta perspectiva, no se margina al individuo creativo. El rasgo de creatividad individual puede ayudar a producir una novedad que modifique el campo correspondiente, pero sería erróneo considerarla como condición única y suficiente:

“En otras palabras, no es un rasgo personal de `creatividad` lo que determina si una persona será creativa. Lo que cuenta es es la novedad que produce es aceptada con vistas a ser incluida en el campo. Esto podría ser fruto de la casualidad, de la perseverancia o de estar en el lugar oportuno en el momento oportuno. Puesto que la creatividad esta constituida conjuntamente por la interacción entre campo, ámbito y persona, el rasgo de creatividad personal puede ayudar a generar la novedad que modifique dicho campo, pero no es una condición suficiente ni necesaria para ello” (1996: 47).

Veamos en qué consisten y cómo interactúan estos tres componentes del sistema que lleva a la creatividad.

(i) Los campos de conocimiento y acción

El campo incluye las reglas, procedimientos y desarrollos simbólicos que definen y le dan identidad a las diferentes áreas del saber y del hacer. La característica principal en la definición de un campo, dentro del modelo de sistemas, es el de conocimiento mediado por símbolos, conocimiento que se desarrolla y se adquiere deliberadamente dentro de una cultura. Este conocimiento transmitido mediante símbolos conforma campos separados que tienen “sus propios elementos simbólicos, sus propias reglas, y generalmente tiene su propio sistema de notación.” (Csikszentmihalyi, 1996: 56).

Para la mayor parte de la gente, los campos son principalmente “maneras de ganarse la vida” –el derecho, la enfermería, medicina, etc.– (1996: 57). Pero sin embargo, existen individuos que prefieren introducirse en ciertos campos porque sienten una fuerte llamada. Para Csikszentmihalyi, estas personas son habitualmente creativas y es tan perfecta la adecuación que el trabajar dentro de las reglas de ese campo les resulta “gratificante en sí mismo”, tanto que lo harían sin recompensa si no les pagaran.

Cada campo constituye un microcosmo en donde los individuos (aprendices o expertos) pueden pensar y actuar con propiedad y de acuerdo a los contenidos y antecedentes de la cuestión tratada, en consonancia con los desarrollos presentes y con los límites y posibilidades de nuevas formulaciones.

Dentro de los campos de conocimiento y acción, Csikszentmihalyi señala que hay varias formas en las que los campos pueden favorecer u obstaculizar: la centralidad del campo dentro de la cultura, nivel de estructuración y su accesibilidad.

Estas características no pueden considerarse de manera totalmente separada porque la importancia de un campo para una cultura tiene múltiples y sutiles vinculaciones con el interés y la motivación de las personas para trabajar en ellos. La accesibilidad, entendida como la facilidad para apropiarse del conocimiento de un

campo dado tiene que ver con la preparación, o el tiempo necesario para lograr contribuciones novedosas; aspecto que se vincula también con el grado y claridad de organización del campo, ya que cuando el conocimiento está mejor organizado, resulta también más fácil su apropiación por parte de los individuos y en consecuencia es también más cierta la posibilidad de contribuir en su ampliación (Csikszentmihalyi, 1996).

Pero tal vez más interesante que los criterios que sirven para diferenciar entre campos, sean los aspectos o funciones comunes que ellos desempeñan en una cultura. Se trata precisamente de la posibilidad que cada campo ofrece para ampliar las fronteras de lo dado biológicamente, una ampliación en los modos de ver y de relacionarnos con el mundo. Asimismo, el sentido de trascendencia, de legar algo que contribuya a mejorar el mundo en que vivimos, es otro aspecto común al desarrollo de los diferentes campos:

“Pese a la multiplicidad de campos, hay algunas razones comunes para dedicarse a ellos por sí mismos. La física nuclear, la microbiología, la poesía y la composición musical comparten pocos símbolos y reglas, pero la vocación a estos campos diferentes con frecuencia es asombrosamente semejante. Poner orden en la experiencia, hacer algo que permanezca tras la propia muerte, hacer algo que permita al género humano ir más allá de sus poderes actuales: todos son temas muy comunes” (1996: 57).

La idea de campo, está igualmente presente en otros investigadores actuales. Margaret Boden (1991), por ejemplo, propone la consideración de un espacio conceptual, entendiendo por tal los principios de organización que unifican y dan estructura a un dominio dado de pensamiento. Estos espacios conceptuales son los que delimitan el rango de posibilidades para la producción creativa.

Otro trabajo en el que se puede leer una idea similar es en el de Montgomery, Bull y Baloché (1992), quienes presentan una sistematización de los factores y dimensiones que deberían considerarse en una teoría de la creatividad. Uno de estos factores, al que llaman herramientas conceptuales, hace referencia a modelos o teorías y a procesos implicados en la producción creativa. Los otros dos factores son los denominados de prerrequisito, entre los que incluyen el clima social y los rasgos de personalidad y factores de producción, referidos a variables producto o resultado final.

(ii) Los ámbitos de realización

“Si es necesario un campo simbólico para que una persona innove en él –concreta Csikszentmihalyi (1996: 61)–, se precisa un ámbito para determinar si la innovación merece realmente la pena”. Los campos de acción y conocimiento a los que nos hemos referido se desarrollan en ámbitos formados por los “expertos de un campo determinado” cuya función es emitir un juicio sobre lo que los individuos realizan en su campo. Estos miembros del ámbito seleccionan aquellas novedades que merecen ser incluidas.

Tenemos entonces que el ámbito de cada campo se constituye en definitiva en la instancia que permite o impide el paso de nuevos modos de acción, de nuevas ideas y obras. De este modo, los campos pueden influir sobre el índice de creatividad en al menos tres maneras:

- (i) Ámbitos reactivos –no solicitan ni estimulan la novedad– o positivamente activo –estimulan la novedad.
- (ii) Ámbitos conservadores –permiten la entrada en el campo de unos pocos elementos nuevos cada vez– o más liberales –aceptan la entrada de nuevas ideas y por tanto los campos cambian más rápidamente.
- (iii) Los ámbitos estimulan la novedad si están bien conectados con el resto del sistema social y son capaces de buscar apoyos para su campo (1996: 62-63).

Hay dos precisiones que podrían añadirse acerca de los ámbitos; una de ellas relativa a la competencia de las personas que constituyen el ámbito que efectivamente decide acerca de cuáles son las novedades que van a ser aceptadas; otra, respecto de la amplitud del ámbito pertinente a cada campo. Respecto de la primera precisión, Csikszentmihalyi menciona las intromisiones de factores como la religión, los partidos políticos u otros grupos de presión en la aceptación o rechazo de las novedades. El caso de las tesis de Galileo acerca del movimiento de rotación de la tierra, el ostracismo al que se condenan artistas, intelectuales y científicos en diferentes regímenes autoritarios. Hay también ejemplos de influencias que operan en sentido favorable a la producción creativa.

Por otra parte, la amplitud del ámbito tiene que ver con las características específicas del campo y muy particularmente del tipo de novedad de que se trate. El nuevo sabor para un refresco parece requerir del consentimiento de un ámbito más amplio, que aquel que tendrá a su cargo decidir acerca de la calidad y relevancia de un procedimiento metodológico para procesar datos cualitativos en una investigación.

(iii) Las aportaciones de la persona

La mayoría de las investigaciones, como se ha visto en las anteriores líneas, se centran en la persona creativa, en la creencia de que entendiendo cómo funciona su mente, se encontrará la clave de la creatividad. Los estudiosos de la inteligencia primero y los que se ocuparon de la creatividad después, hicieron decididos esfuerzos por desentrañar las cualidades personales de los sujetos creativos.

Para Csikszentmihalyi el estudio sobre la persona creativa no conlleva encontrar la clave de la creatividad. Aunque apoya la tesis de que tras cada idea o producto nuevo hay siempre una persona, no comparte que tales personas posean una característica singular responsable de la novedad, y lo explica empleando el ejemplo de los accidentes de tráfico:

“Quizás ser creativo sea más parecido a verse envuelto en un accidente de automóvil. Hay algunos rasgos que aumentan la probabilidad de tener un accidente –ser joven y varón, por ejemplo–, pero habitualmente no podemos explicar los accidentes basándonos en las características del conductor: hay demasiadas variables distintas que intervienen: el estado de la carretera, el otro conductor, la situación del tráfico, la meteorología, etcétera. Los accidentes, como la creatividad, son propiedades de los sistemas, más que de los individuos” (1996: 66).

La primera condición para la producción creativa dentro del modelo de sistemas, es la posibilidad de interiorizar el sistema creativo: el individuo debe disponer de gran cantidad de información relevante dentro de su campo, sentir placer en el proceso de adquirir y trabajar con ella y conocer los criterios de valoración y las preferencias del ámbito que deberá juzgar su producción.

“Las mismas conclusiones se repiten en todas las demás disciplinas. Los artistas están de acuerdo en que un pintor no puede hacer una contribución creativa sin mirar, mirar y mirar el arte precedente, ni sin saber lo que otros artistas y críticos consideran arte bueno y arte malo. Los escritores dicen que, antes de poder escribir creativamente, hay que leer, leer y seguir leyendo, y saber cuáles son los criterios de los críticos sobre lo que es un buen escrito” (Csikszentmihalyi, 1996 :68).

Ahora bien, si se define a la persona creativa como aquella capaz de adaptarse a las características de un campo y un ámbito particular y cambiante –es decir, interiorizar todo el sistema que hace posible la creatividad (Csikszentmihalyi, 1996: 73)– debemos explorar las cualidades que los identifiquen. Unos rasgos que no pueden ser homogéneos, ni permanecer estables en los diferentes tiempos históricos.

Para este investigador el rasgo característico del creativo es la *complejidad* de la persona, que no se refleja apropiadamente a través de la descripción de rasgos especiales:

“Lo mismo que el color blanco incluye todos los matices del espectro lumínico, ellos tienden a reunir el abanico entero de las posibilidades humanas dentro de sí mismos” (Csikszentmihalyi, 1996:79).

Con esta comparación se puede comprender cómo se conjugan en un individuo creativo los rasgos de personalidad que generalmente se consideran como excluyentes. Csikszentmihalyi no señala diez pares de rasgos congelados, siempre idénticos a sí mismos, ni tampoco de un término medio o alguna forma de equilibrio, sino de un juego de alternancias y oposiciones, de expresión y silencio:

- (i) Tienen gran energía física, pero a menudo están callados y en reposo.
- (ii) Tienden a ser vivos, pero al mismo tiempo ingenuos.
- (iii) Combinan el carácter lúdico y la disciplina, la responsabilidad con la irresponsabilidad.
- (iv) Alternan la imaginación y la fantasía, con un arraigado sentido de realidad.

- (v) Albergan tendencias opuestas en el continuo entre extraversión e introversión.
- (vi) Son moderadamente humildes y orgullosos a la vez.
- (vii) Escapan del rígido estereotipo de los papeles determinados por el género.
- (viii) Representan una mezcla de rebeldía, independencia y conservadurismo.
- (ix) Combinan el apasionamiento y la objetividad al evaluar su trabajo.
- (x) Están expuestos al sufrimiento y al dolor, pero también a las alegrías y al placer.

Desde luego, creemos que esta forma de dibujar a las personas creativas posee mayor valor que los listados de características que terminan produciendo un personaje ideal, inalterable e impermeable a las condiciones del entorno.

Para concluir con el modelo presentado, cabe señalar las consideraciones valóricas o éticas representadas en su investigación y que chocan con otros estudios donde la creatividad se mostró desde una perspectiva instrumental, enfatizando su potencial para lograr fines o hacer posible la eficiencia. Csikszentmihalyi establece una reflexión donde hace hincapié sobre la importancia de pronunciarse sobre el sentido de lo creado. Es decir, los resultados de la creatividad enriquecen la cultura y en la actualidad son vitales para la sobre vivencia, pero no se debe olvidar que con cierta frecuencia acarrearán efectos contrarios:

“Existe una ley básica de la inventiva humana que intentamos ignorar por todos los medios: cuanto mayor es el poder para cambiar el entorno, mayores son las posibilidades de provocar efectos tanto perjudiciales como provechosos” (1996: 361).

7.2. Gardner: Cuatro niveles para comprender la creatividad.

Desde la misma perspectiva multidisciplinar, Gardner (1993) destaca cuatro niveles de análisis – Subpersonal, Personal, Impersonal y Multipersonal– para comprender la creatividad. El primer nivel, el subpersonal, se refiere a los fundamentos biológicos de la creatividad y por lo tanto, en esta área interesa los estudios realizados por metodologías biológicas³. El nivel personal incluye los aspectos psicológicos, la comprensión de los procesos, las personas y las situaciones. El ámbito de la cognición, la personalidad, los motivos y emociones relacionados a la creatividad. El tercero, el impersonal, es el enfoque de los filósofos e historiadores y analizan la epistemología de la creatividad. Por último, el cuarto nivel, el multipersonal, reflexiona sobre la conducta de los grupos en función de cuáles sean los productos. En este caso es la sociología quien dirige sus acciones para comprender la creatividad en el campo social.

³ Esta metodología trata de determinar las correlaciones fisiológicas que surgen durante la resolución de problemas creativos. Mayer (1999: 456) explica que esta visión se fundamenta sobre la idea de creer en la creatividad como un rasgo fisiológico mensurable: “Creativity can best be understood as physiological changes that accompany creative problem solving”. La metodología biológica se caracteriza por medir los aspectos fisiológicos relacionados con la creatividad tal como EEG –*measures of cortical activation*– y PET –*measures of brain glucose metabolic rate*–. Para acercarse a la creatividad, esta metodología examina las actividades cerebrales de la gente cuando están inmersos en el pensamiento creativo. Para Martindale (1999: 149) y tras revisar varias teorías biológicas, la inspiración creativa surge en un estado donde la mente no presta atención y este estado puede surgir a través de acciones relacionadas con el cerebro.

"En mi perspectiva –concluye Gardner (1994: 2)– el estudio de la creatividad es inherentemente interdisciplinario; junto con tener raíces en la psicología, el estudio de la creatividad debe estar informado sobre epistemología (la naturaleza del conocimiento en diversos dominios) y sobre sociología (el modo cómo los juicios son desarrollados por expertos en dominios distintos)".

7.3. El modelo de Urban

El siguiente modelo presenta la creatividad como el resultado de tres componentes cognitivos (pensamiento divergente, conocimiento general base y conocimiento específico) y tres elementos relacionados con la personalidad (compromiso con la tarea, motivos y tolerancia a la ambigüedad) que actúan en tres niveles: dimensión individual, local o histórico-social, como se advierte en el cuadro 2 resumen realizado por Fernández y López (1998).

COMPONENTES COGNITIVOS		
1. Pensamiento divergente	2. Conocimiento general y pensamiento base	3. Conocimiento específico
<ul style="list-style-type: none"> - Fluencia - Flexibilidad - Elaboración - Originalidad - Reestructuración 	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción y procesamiento de información - Pensamiento crítico y evaluativo - Razonamiento y pensamiento lógico - Pensamiento analítico y sintético - Memoria - Metacognición 	<ul style="list-style-type: none"> - Creciente adquisición y dominio de conocimiento y destrezas en áreas específicas. - Pericia
COMPONENTES DE PERSONALIDAD		
4. Compromiso con la tarea	5. Motivación y motivos	6. Apertura y tolerancia a la ambigüedad
<ul style="list-style-type: none"> - Selección - Concentración - Firmeza y persistencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidad - Necesidad de novedad - Dedicación y deber - Interés por el conocimiento y la comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Humor - Inconformidad - Capacidad para afrontar riesgos - Autonomía

Urban interpreta la relación entre los diferentes componentes y niveles de actuación como un sistema funcional. Es decir, cada uno de los elementos de forma aislada no presentan la fuerza suficiente como para explicar el proceso creativo. Por tanto, para Urban (1995) cada componente es prerequisite, suplemento y resultado del resto (Fernández y López, 1998: 74). Así, por un lado se establece una relación entre los subcomponentes del conocimiento general y pensamiento base con los del pensamiento divergente y la influencia del conocimiento específico. Y por otro lado, hay una relación entre estos componentes cognitivos y componentes personales que es decisiva para el rendimiento creativo.

Resalta en este modelo el papel que juega el razonamiento, la memoria y el procesamiento de la información; pues son operaciones y procesos psicológicos responsables de la conducta inteligente y que

en este caso participan en cierta medida en la producción creativa. Urban considera el conocimiento general y el pensamiento base como prerrequisito para el pensamiento fluente y flexible. Además es necesario el dominio de contenido y destrezas específicas en un ámbito para lograr la excelencia creativa. Para Fernández y López (1998: 75) los componentes cognitivos, que presenta el modelo de Urban, no son suficientes para explicar las diferencias que existen entre las personas creativas y las no creativas. Estos autores afirman que “la motivación intrínseca, la apertura y tolerancia de la ambigüedad, así como el compromiso y la persistencia en las tareas, permiten explicar estas diferencias”.

7.4. Sternberg y Lubart: Investment Theory

Sternberg y Lubart (1993) establecen un paralelismo entre los inversores y las personas creativas. Un buen inversor vigila y prevé el futuro de sus inversiones. Mantiene un conocimiento específico de los mercados y siempre está preparado para afrontar riesgos. Además posee una fuerte motivación para continuar hacia adelante con sus creencias, incluso cuando nadie lo entiende y siempre se mueve en un entorno abierto a cambios. El concepto de *investment* (inversión) conlleva que los individuos deben intentar “comprar barato y vender caro” para alcanzar la creatividad. El sujeto (cuadro 3) gracias a una serie de recursos cognitivos, motivacionales y del entorno le permiten iniciar proyectos “a bajo costo” de los que obtendrán “grandes beneficios”.

1. Procesos intelectuales - Capacidad de definir y redefinir los problemas - Uso estratégico del pensamiento divergente - Insight	4. Personalidad - Tolerancia a la ambigüedad - Capacidad para afrontar riesgos - Voluntad para superar obstáculos y perseverar - Voluntad de seguir creciendo y creando - Autoestima
2. Conocimiento	5. Motivación
3. Estilos intelectuales - Función legislativa	6. Contexto

En el modelo de Sternberg y Lubart (1993) se hace especial hincapié en (i) la capacidad de definir y redefinir los problemas; (ii) la teoría del *insight* y (iii) la presentación de la función legislativa como uno de los estilos intelectuales que favorecen la producción de respuestas creativas.

Sternberg (1985) presenta la capacidad de definir o redefinir un problema dentro de su teoría *Triárquica de la Inteligencia humana* donde afirma que la inteligencia tiene tres partes y cada una de ellas participa activamente en la creatividad. La parte sintética que permite definir problemas y proponer ideas; la parte

analítica que permite reconocer ideas, estructurarlas, asignarles recursos y evaluarlas; y la parte práctica relacionada con la capacidad de presentar ideas frente a otras personas y realizarlas. En este modelo, una persona puede ser capaz de seleccionar, codificar, comparar, analizar o procesar información cuando se enfrenta a un problema. Sin embargo nada de lo anterior le garantiza que sus ideas se pondrán en acción. No obstante ayuda a considerar los problemas desde distintas perspectivas.

Respecto al *insight* (entendido como perspicacia o intuición), Sternberg y Davidson (1983, 1986) señalan que una de las diferencias entre grupos de altas capacidades y sujetos de capacidades medias se encuentra en la mayor capacidad de los primeros para iniciar mecanismos de *insight* cognitivo⁴. Por lo tanto hallan nuevas relaciones y son capaces de encontrar soluciones a problemas.

Por último, los estilos intelectuales del sujeto son un recurso que posibilita la aparición de respuestas creativas. Son tres funciones: la función legislativa (se encarga de formular y planear nuevos sistemas de reglas y formas de ver las cosas), la función ejecutiva (pone en marcha lo previsto en la legislativa) y la función judicial (es la que juzga, analiza, critica). La primera es la que mayor responsabilidad tiene en la producción creativa y según Sternberg y Lubart se puede considerar como el estilo intelectual que facilita la definición y redefinición de problemas.

7.5. Treffinger, Fiedhusen y Isaken

En el modelo presentado por estos autores, la organización y estructura del pensamiento productivo está compuesta de tres niveles. El primero, el cimiento donde se apoyan y nutren los otros dos, consta del conocimiento, los elementos motivacionales y los procesos metacognitivos que el individuo posee. En segundo estadio recoge las herramientas que se requieren: el pensamiento creativo y crítico. El último nivel muestra el tipo de tareas de los que el primer y segundo nivel se hacen operativos. Esta tercera fase se compone por la resolución de problemas y la toma de decisiones.

⁴ Según Fernández y López (1998: 77) los procesos que intervienen en el *insight* son tres. El primero, la codificación selectiva, es el proceso por el que se separa la información relevante que va a permitir comprender y resolver un problema de la irrelevante. El segundo, la combinación selectiva, permite establecer relaciones en un determinado orden, entre los datos de la información. Finalmente, la combinación selectiva, consiste en inducir una relación no evidente entre la información nueva y la ya adquirida o almacenada previamente.

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
BASES	HERRAMIENTAS	MÉTODOS
Conocimiento Base - Conocimiento declarativo - Conocimiento procedimental - Información - Conceptos - Esquemas	Pensamiento creativo - Fluencia - Flexibilidad - Originalidad - Elaboración y Síntesis - Curiosidad - Apertura a gran número de ideas - Aceptación del riesgo - Imaginación y humor - Descubrimiento de "esencias" y resoluciones constructivas	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Elementos motivacionales - Autoestima - Persistencia - Compromiso - Actitudes - Estilos - Intereses	Pensamiento Crítico - Comprensión e interpretación de la información relevante - Identificación de los supuestos, detección de las falacias y prejuicios - Evaluación de las conclusiones inductivas - Comprobación de la validez de las conclusiones - Aplicación de estrategias para comparar, contrastar y redefinir problemas	
Control Metacognitivo - Planificación - Establecimiento de objetivos - Selección de estrategias - Control - Uso del Feedback - Evaluación de resultados		TOMA DE DECISIONES

La creatividad es producto de un número de estrategias que las personas usan para razonar, solucionar problemas, tomar decisiones y dar sentido y significado a la vida (Fernández y López, 1998: 78). Así, Treffinger, Fiedhusen y Isaksen (1990), ven la necesidad de contemplar la creatividad desde un constructor más amplio como es el pensamiento productivo. No obstante, la creatividad no debe ser analizada exclusivamente como un proceso que pueda ser reducido a un conjunto de técnicas o fases a seguir desde el principio hasta el fin por todos los individuos: las diferencias personales, los procesos y factores del entorno impiden esta visión de la creatividad (1998: 78).

7.6. Modelos dentro de la organización: Amabile y Kanter

Más tarde, como se expuso anteriormente, los estudios se fijaron en el individuo dentro del contexto. Estas aproximaciones se basaban en el análisis de los individuos creativos dentro de sus contextos sociales e históricos. Así, incorporaron influencias ambientales en la creatividad. Otros muchos han procurado analizar las variables personales, motivaciones y el entorno sociocultural. Se ha visto como Csikszentmihalyi, Gardner, y Sternberg han convenido en remarcar la diversidad de factores que deben coincidir para que la creatividad surja. Amabile y Kanter han acordonado aún más el fenómeno y han procurado investigar la

creatividad directamente dentro de las organizaciones, como parte de análisis del macro-nivel del funcionamiento de organización.

Los modelos que abarcan la creatividad en el macro-nivel de la organización discuten los recursos necesarios para alcanzar una respuesta creativa. Uno de los más influyentes y primeros trabajos corresponde al diseñado por Teresa M. Amabile (1983, 1988, 1988b, 1996, 1998; Amabile, Burnside and Gyskiewicz, 1998; Collins y Amabile, 1999), que define innovación organizativa como “la puesta en práctica acertada de ideas creativas dentro de una organización” (Amabile, 1988: 126) y señala los recursos que ayudan al desarrollo y puesta en práctica de respuestas creativas. En su estudio, Amabile enumera aquellas condiciones específicas que inhiben o impulsan la innovación dentro del nivel individual y de la estructura.

Amabile (1983, 1996, 1998) desarrolla un estudio en profundidad sobre las condiciones ambientales que afectan a la creatividad. Amplía sus investigaciones sobre su teoría de la creatividad en el nivel del individuo –explicada en el último apartado– para formular un modelo de intersección.

Dentro de cada individuo, la creatividad es una función de tres elementos: *Expertise* –que corresponde con el anterior modelo (1983, 1996) a las destrezas relevantes para el campo de actuación–, *Creative-thinking skills* –destrezas para la creatividad– y *Motivation*.

El área de intersección de los tres elementos representa la creatividad más alta para los individuos y el mayor grado de innovación para las organizaciones (1998: 78). Entonces, la clave para las empresas es identificar esta intersección de la creatividad para cada uno de sus trabajadores y también permitir el desarrollo simultáneo de sus tres componentes para alcanzar un grado máximo de creatividad.

Respecto a la metodología de la investigación, Amabile aplicó tres herramientas: experimentos, entrevistas, y encuestas. Los experimentos controlados permitieron que identificara conexiones causales entre la creatividad y el entorno de trabajo; las entrevistas y las encuestas permitieron percibir la complejidad de la creatividad dentro de organizaciones de negocios.

Se estudiaron docenas de compañías y, dentro de éstas, centenares de individuos y equipos. En cada fase de la investigación, la meta principal fue identificar las habituales prácticas directivas que conllevan positivos resultados creativos y aquellas que no.

Su exploración también estuvo apoyada por una encuesta de identidad cuantitativa llamada *KEYS* (Amabile, Burnside and Gyskiewicz, 1998). Se usó entre los empleados de cualquier nivel de una organización. *KEYS* está formado por 78 preguntas diseñadas para evaluar las condiciones de trabajo en relación con la creatividad.

Amabile (1988b) propone cuatro criterios para la innovación en las organizaciones:

- (i) El proceso entero de la creatividad individual se debe incorporar a la organización;
- (ii) todos los aspectos de la organización que influyen en la innovación deben ser tenidos en cuenta;
- (iii) las fases en el proceso de innovación organizativa deben ser perfiladas;
- (iv) y la influencia de la creatividad de la organización sobre la creatividad individual debe ser descrita.

De acuerdo con estos criterios, Amabile (1988, 1988b) ha llegado a la conclusión que las organizaciones que fomentan la creatividad comparten las siguientes características:

(i) *Libertad*. Los empleados serán más creativos si la empresa les concede mayor libertad para decidir cómo afrontar sus ocupaciones y asumir riesgos en sus acciones. Para Amabile existen dos prácticas con las que los directivos minan la libertad de sus trabajadores. La primera es tender a cambiar los objetivos frecuentemente o definirlos de modo poco claro, con lo que se crea confusión entre los individuos a su cargo. La segunda y por la seguridad de sus propios cargos, los directivos no dan libertad sino autorizan a sus empleados por lo que el clima de la empresa no es de plena y libre actuación.

(ii) *Buena gerencia*. Es importante que el directivo posea buena información, rica y detallada sobre todas las tareas de sus empleados y sobre los propios individuos. De hecho, según apunta la autora, muchas de las formas más comunes de *asesinar* la creatividad es no intentar obtener información necesaria para establecer una buena conexión entre la gente y sus trabajos. Muchos empleados con grandes dotes creativas realizan labores casi automáticas. Así al cabo de poco tiempo se sienten aburridos, desmoralizados y no logran auto realizarse con el trabajo.

(iii) *Suficientes recursos*. Los dos principales recursos que afectan a la creatividad son el tiempo y el dinero. Los directivos deben atender con sumo cuidado ambos recursos, de la misma manera que asignar el trabajo adecuado a las capacidades de sus empleados, como acabamos de exponer. En algunas ocasiones, la presión del tiempo puede fomentar la creatividad. Por ejemplo, encontrar una solución creativa a graves problemas tal como la vacuna contra el Sida. Sin embargo, normalmente las organizaciones minan la creatividad con imposibles fechas de entregas. La creatividad necesita tiempo tanto para explorar nuevas o posibles ideas como los periodos de incubación. Amabile resalta el recurso del espacio físico donde trabajan los equipos o los empleados como un factor que también influye sobre la creatividad en las organizaciones. Los trabajadores deben desarrollar sus facultades en lugares que ayuden a trabajar.

(iv) *Grupos de trabajo no homogéneos*. Señala que la formación de equipos de trabajo es una tarea difícil para el directivo, el cual debe poner gran atención en su diseño. Para Amabile los grupos no deben ser homogéneos en formas de pensar, deben estar muy motivados hacia el objetivo a alcanzar y desarrollar una voluntad de ayuda mutua. El gran error de los directivos se encuentra en formar grupos homogéneos que trabajan más rápido pero sin lograr alcanzar soluciones creativas.

(v) *Supervisión estimulante*. Aquí la conexión con la motivación intrínseca es clara. Los directivos con éxito en organizaciones creativas raramente ofrecen recompensas externas por un objetivo. Sin embargo reconocen generosamente el trabajo creativo de los individuos o de los grupos, a menudo antes de saber su impacto en el mercado. Su actitud es de colaboración y comunicación. Por el contrario, otros muchos tardan semanas en contestar a aquellos que sugieren un nuevo producto o proceso; y en estas empresas, por tanto, la cultura de evaluación se asocia a incentivos externos que merman la motivación intrínseca y en algunos casos crean un clima de miedo en sus trabajadores diezmando sus capacidades creativas.

(vi) *Apoyo desde organización*. La motivación desde los directivos incrementa la creatividad, aunque la creatividad es aún más efectiva cuando se apoya desde todos los miembros de la empresa. Amabile sugiere, tras su investigación, una política donde se incremente la motivación intrínseca en los empleados. Así, incluso cuando existen problemas la gente siente que sus trabajos están amenazados por otros y dan toda su colaboración.

Por lo tanto y resumiendo, Amabile (1988, 1988b) llega a la conclusión que para que una organización sea creativa debe diseñar un clima donde exista una considerable libertad, buena gerencia en los proyectos, suficientes recursos para llevarlos a cabo, estímulos, atmósfera de cooperación y colaboración, un reconocimiento al trabajo desempeñado, tiempo suficiente para el pensamiento creativo, un sentido de desafío y una presión interna para lograr las metas importantes.

Kanter, en su trabajo sobre la innovación dentro de organizaciones, examina con detalle las condiciones estructurales, colectivas y sociales necesarias para que la innovación ocurra. La investigadora cree que algunos factores estructurales y sociales son más importantes en ciertas etapas que en otras; la meta de su modelo es aclarar estos factores y su impacto sobre el proceso de la innovación. Las etapas que ella examina consisten en la generación de la idea, construcción de una coalición, realización ideal y transferencia o difusión. En detalle, su modelo acentúa flexibilidad e integración dentro de la organización (Williams and Yand, 1999: 383).

Kanter expone que el proceso de la innovación es incierto e imprevisible, que es un conocimiento intenso, polémico y que cruza límites. Así, la innovación se considera como más probable bajo condiciones de flexibilidad, de rápida acción e intensivo cuidado, formación de coalición y relaciones.

Establece que la innovación es más probable en organizaciones que (i) tienen estructuras integradas, (ii) fomentan la diversidad, (iii) tienen relaciones estructurales múltiples dentro y fuera de la organización, (iv) poseen intersección de territorios, (v) afianzan un colectivo orgullo y fe en los talentos de los individuos y (vi) estimulan la colaboración y el trabajo en equipo. Las organizaciones que producen innovación muestran "más estructuras complejas que unen a la gente de múltiples formas y los estimulan para hacer lo que necesiten y quieran dentro de unos límites estratégicos, que muchas veces están diseñados en consonancia a sus trabajos" (1988: 172).

Kanter observa también que diversas formas de innovaciones caracterizan a distintos tipos de compañías en sus etapas de desarrollo. Por ejemplo, las innovaciones sobre productos son más probables en nuevas organizaciones, e innovaciones sobre procesos recaen en más organizaciones establecidas. En conclusión, Kanter cree que, aunque la innovación proviene del talento y la creatividad de los individuos, es el contexto de la organización el que media este potencial y lo canaliza para realizar una producción creativa.

Una investigación de la creatividad desde esta perspectiva –multidisciplinar– abre considerablemente el horizonte (Gardner, 1994; Mayer, 1999, Sternberg and Lubar, 1999). Si antes se centraban exclusivamente en cuestiones como indicadores de pensamiento creativo, solución de problemas, técnicas creativas o rasgos de personalidad, ahora aparecen con fuerza otros enfoques multidisciplinares –por ejemplo, temas sociológicos, antropológicos, comunicacionales– para abordar el estudio de la creatividad (Kanter, 1983, 1984, 1986, 1988; Amabile, 1988, 1998; Amabile, Burnside and Gyskiewicz, 1998; Williams and Yang, 1999). Sternberg y Lubart (1999: 12) confirman el valor de estas nuevas metodologías:

"In general, confluence theories of creativity offer the possibility of accounting for diverse aspects of creativity (Lubar, 1994)".

Una nueva vía de investigación que intenta romper con las aproximaciones anteriores y con todos sus inconvenientes, como bien observan Iksan, Puccio y Treffinger (1993: 150):

"En el pasado, los investigadores trataron la naturaleza multifacética de la creatividad intentando discriminar y separar áreas manejables en la investigación. Este enfoque separatista permitió a los investigadores focalizar su atención sobre variables dentro de una única dimensión específica, sin interés por los potenciales efectos de interacción creados por las otras variables. Más aún, dentro de cada dimensión los investigadores a menudo adoptaron un enfoque reduccionista. Esto es, la meta principal de muchas investigaciones tempranas fue reducir una dimensión de creatividad, generalmente, las cualidades de la persona, a sus variables más básicas o fundamentales... Aún

cuando este enfoque permitió a los investigadores manejar eficientemente y con algún grado de precisión operacional la naturaleza dinámica de la creatividad, no reflejó adecuadamente la naturaleza multifacética del fenómeno de creatividad. (...) no demostró cómo estas variables interactúan en situaciones reales para influir en la productividad creativa”.

Según se ha podido apreciar en las anteriores líneas, los investigadores han tratado algunas preguntas profundas sobre creatividad; sin embargo en sus aproximaciones al fenómeno generalmente no han obtenido un éxito completo a la hora de contestarlas. Así, Feldman (1994) observa que los trabajos de investigación sobre creatividad han aumentado durante las últimas dos décadas, pero todavía permanece lejos de alcanzar la mayoría de los asuntos primordiales tratados en psicología. Nickerson (1999) incluso confiesa que mucho de lo que él tiene que decir es especulativo; y observa que mucha de la literatura en la cual se basa es especulativa. La especulación y generalizaciones son varias veces las respuestas a la investigación de un fenómeno tan complicado como la creatividad. Tanto es así que incluso las diferentes perspectivas de estudio han impedido un acuerdo entre los científicos sobre lo que es creatividad (Phelan and Young, 2003).

Por lo tanto, parecen ciertas las palabras de Sternberg y Lubart (1999) cuando aseguran que la creatividad se encuentra en un estadio evolutivo en el que simplemente se incrementa la investigación sobre un fenómeno y se proponen paradigmas. Y aunque ningún acercamiento puede proporcionar una teoría cerrada sobre la creatividad, quizá es necesario una combinación de éstas para alcanzar ciertos progresos en la investigación. Es decir, una línea de estudio como las observadas al final de esta revisión.

8. El estudio de la creatividad publicitaria

Al principio de este artículo se señalaba que la creatividad se manifiesta en todos los ámbitos de la existencia. La creatividad es el único aspecto científico y más importante en el plano de la publicidad, (El-Murad and West, 2004). La gran idea creativa –*winning creative idea*–, aquella que resalta del resto y es memorable, aporta diversos beneficios tanto para el cliente como para la agencia de publicidad. La gran idea creativa puede tener un gran impacto sobre las ventas, puede influir en la contratación o despido de las agencias de publicidad e influir sobre su remuneración (Blair, 1998; Buzzel, 1964; Michell and Cataquet, 1992; Rossiter and Percy, 1997; Walkman, Salmon, and Salmon, 1986/1987). Además, las ideas creativas atraen nuevas cuentas, ayudan a lograr premios en festivales creativos y fortalecen los lazos entre los empleados más sobresalientes y la agencia (West, 1999).

En contra de lo que sucede en el ámbito de la psicología, la creatividad en publicidad no ha tenido ni tiene suficiente reflejo en el campo de la investigación publicitaria (Reid and Moriarity, 1983; Klebba and Tierney,

1995; Joannis, 1996; El-Murad and West, 2004; Till and Baack, 2005). Klebba y Tierney (1995: 33) concluyen que la escasa investigación publicitaria viene dada “por la dificultad de la definición del término (Mumford and Gustafson, 1986; White and Smith, 2001), por la propia naturaleza del acto creativo (VanGundy, 1987), por la diversidad de los productos creativos (Hocevar and Bachelor, 1989) y por el complejo entorno que rodea la creatividad publicitaria”.

Reid y Moriarity (1983: 119) creen que la razón de este desinterés radica en que muchos profesionales y académicos de la publicidad tienden a creer que las ideas surgen “por magia” y relegan la ideación (creatividad) al reino “del misterio”.

Reid, King y DeLorme (1998: 2), levantan la voz sobre el gran interés que despiertan ciertas líneas de investigación sobre la publicidad, como el contenido de los mensajes o la eficacia de los mismos, mientras se marginan los estudios empíricos sobre la creatividad publicitaria.

Zinkhan (1993) fue el primero en advertir la falta de interés en la comunidad científica sobre el estudio de la creatividad en publicidad. Tras el análisis de los artículos publicados en el *Journal of Advertising* sobre creatividad publicitaria, descubre que el interés ha variado considerablemente: en los primeros 5 años de esta prestigiosa publicación, el 10% de los artículos se centraron sobre creatividad, mientras que durante los siguientes 15 años el porcentaje bajó hasta el 1% (5 artículos). En el editorial publicado se achaca la degenerativa falta de investigación a la dificultad por abarcar y definir creatividad publicitaria. El-Murad y West (2004) señalan que el número de artículos que incluyen en el título la palabra creatividad o creativo entre 1985 y 1995 es escaso. Así mismo, el número de artículos sobre creatividad publicitaria publicados en los tres principales *journals* de publicidad – *Journal of Advertising*, *Journal of Advertising Research* y *Journal of Current Issues and Research in Advertising*– desde 1965 hasta 2005 fue de un total de 35 sobre un total de 2.862 artículos publicados en las tres revistas científicas (del Río, 2006).

Si el interés que despierta la creatividad en el campo científico de la publicidad nada tiene que ver con lo que sucede en la psicología, sí que existe cierta coincidencia a la hora de enfocar el estudio de este fenómeno. Es decir, en publicidad también hay una falta de acuerdo a la hora de establecer una clasificación consensuada que agrupe los trabajos sobre creatividad.

Por ejemplo, Klebba y Tierney (1995) dividen en cuatro grupos los resultados y metodologías usados por los expertos: (i) Organizational Characteristics. (ii) Social/Group Characteristics. (iii) Individual Characteristics. (iv) Creative Task/Process. Por otra parte, Reid, King y DeLorme (1998) distribuyen la división de los estudios en cinco categorías. –La última diseñada explícitamente para acoger su propio estudio–: (i) Studies of creative decision process. (ii) Studies of individual characteristics and creative problem-solving abilities. (iii) Studies of organizational influences and ad creation. (iv) Studies of advertising

education and creativity. (v) Studies of the monitoring of changes and trends in industry-base perceptions of advertising creativity.

9. Conclusiones

La creatividad, presente en todos los ámbitos de la existencia como fuente de sentido para nuestras vidas, ha despertado desde 1950 un gran interés científico en la disciplina de la psicología. La tendencia ha sido investigar cada una de las partes –sujeto creativo, proceso, producto, contexto– que componen la creatividad de forma aislada. Sin embargo creemos que el sesgo aceptado por los estudiosos no es el adecuado y se debe hacer mayor hincapié sobre una aproximación multidisciplinar a la creatividad. Una línea abierta en los últimos años por varios prestigiosos científicos que parten de la base que para que la creatividad surja deben converger distintas variables que conforman el fenómeno.

En el ámbito de la publicidad algunos autores ponen de manifiesto que el problema de la falta de investigación deriva de la dificultad por definir el término, por la diversidad de productos creativos, por el complejo entorno que rodea la creatividad publicitaria o por la propia naturaleza del acto creativo de la que muchos creen que permanece en el reino del misterio. No obstante la cuestión que subyace en la carencia de investigación publicitaria, tal y como deducimos, es que en la mayoría de los casos no existe una aplicación profesional por lo que afecta sobre el interés que debería provocar la creatividad. Es decir, el descenso de artículos sobre creatividad visto por ejemplo por Zinkhan (1993) se debe a la demanda de investigaciones más prácticas –la repercusión en las audiencias de los mensajes emitidos en determinados medios, estudios sobre públicos objetivos, etcétera– que parecen, a priori, tener mayor aplicación en el campo profesional que los trabajos sobre creatividad publicitaria. La solución para volver al reparar el interés sobre la creatividad publicitaria pasa por abrir las perspectivas al campo profesional sin olvidar el talante reflexivo de toda investigación académica. Pero además y al igual que ocurría en la psicología, las próximas aproximaciones al fenómeno deben ir orientadas hacia un estudio de las variables que interactúan en el proceso de creación de publicidad creativa.

Bibliografía

Amabile, T. M. (1983). *The Social Psychology of Creativity*. New York: Springer-Verlag.

Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organization. *Research in organizational behavior*, Vol. 10, edited by B. M. Staw and L. L. Cummings. Greenwich Conn: JAI Press, 123-167.

Amabile, T. M. (1988b). From individual creativity to organizational innovation. *Innovation: A crossdisciplinary perspective*, edited by K. Gronhaug and G. Kaufmann. Oslo: Norwegian University Press.

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity*. Boulder, CO: Westview.

Amabile, T. M. (1998). How to Kill Creativity. *Harvard Business Review*, Sep-Oct, 77-87.

Amabile, T. M. and Tighe, E. (1993). Question of creativity. In J. Brockman (Ed.), *Creativity* (pp. 7-27). New York: Simon & Schuster.

Amabile, T. M., Robert Burnside and Stanley S. Gyskiewicz (1998). *KEYS: Assesing the climate for creativity*. Greensboro, N.C.: Center for Creative Leadership.

Arieti, Silvano (1976). *Creativity. The magic synthesis*. New York: Basic Books.

Barron, F (1968). *Creativity and personal freedom*. New York: Van Nostrand.

Barron, F (1969). *Creative person and creative process*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Barron, F. & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.

Barron, F. (1955). The diposition toward originality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 478-485.

Barron, F. (1998). Putting creativity to work. In R. J. Sternberg (Ed.), *The Nature of Creativity* (pp 76-98). New York: Cambridge University Press.

Blair, M. H. (1988). An Empirical Investigation of Advertising Wearing and Wearout. *Journal of Advertising Research*, 28, 6, 45-50.

Boden, M. A. (1991). *The creative mind: Myths and mechanisms*. New York: Basic.

Boden, M. A. (1994). What is creativity? In M. A. Boden (ed.), *Dimensions of creativity* (pp. 75-117). Cambridge: MIT Press.

Boden, M. A. (1999). Computer Models of Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 351-372). New York: Cambridge University Press.

Buzzell, R. D, "Predicting Short-Term Changes in Market Shares as a Function of Advertising Strategy", *Journal of Marketing Research*, Vol. I, nº 3, 1964, pp. 27-31.

Collins, Mary A. & Amabile, T.A. (1999). Motivation and Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 297-312). New York: Cambridge University Press.

Cox, C. (1926). *The Early Mental Traits of Three Hundred Geniuses*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Crutchfield, R. (1962). Conformity and creative thinking. In H. Gruber, G. Terrell, & M. Wertheimer (eds.), *Contemporary Approaches to Creative Thinking* (pp. 120-140). New York: Atherton.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1988). Society, culture, person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg (ed.), *The Nature of Creativity* (pp. 325-339). New York: Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1996). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1999). Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 313-335). New York: Cambridge University Press.

- de Bono, E. (1973). *CoRT thinking*. Blandford, England: Direct Educational Services.
- de Bono, E. (1974). *El Pensamiento Lateral*. Barcelona: Programa.
- de Bono, E. (1987). *Aprender a pensar*. Barcelona: Plaza y Janes.
- de Bono, E. (1988). *Seis Sombreros para pensar*. Barcelona: Granica.
- de Bono, E. (1991). *Masterthinker*. New York: ICCT
- de Bono, E. (1992). *Yo tengo razón, tú estás equivocado*. Barcelona: Ediciones B.
- de Bono, E. (1996). *Lógica fluida*. Barcelona: Paidós.
- de Bono, E. (1998). *Manual de la Sabiduría*. Barcelona: Paidós.
- de los Ángeles, Juan (1996). *Creatividad Publicitaria: Concepto, Estrategias y Valoración*. Pamplona: Eunsa.
- de Sánchez, M. A. y Astorga, M. (1983). *Proyecto aprender a pensar: Estudios de sus efectos sobre una muestra de estudiantes venezolanos*. Venezuela: Ministerio de Educación.
- del Río, Jorge (2006) "Contribuciones a la investigación sobre creatividad publicitaria. Una valoración de la literature publicada entre 1965 y 2005", *Trípodos*, Extra 2006, pp. 31-39.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: Heath.
- El-Murad, Jaafar and West, Douglas C. (2004), "The Definition and Measurement of Creativity: What Do We Know?", *Journal of Advertising Research*, 44 (2), pp. 188-201.
- Eysenck, H. J. (1993). Creativity and personality: A theoretical perspective. *Psychological Inquiry*, 4, 147-178.
- Feist, G. J. (1993). A structural model of scientific eminence. *Psychological Science*, 4, 366-371.

Feist, G. J. (1999). The Influence of Personality on Artistic and Scientific Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 273-298). New York: Cambridge University Press.

Feist, G. J. and M. A. Runco (1993). Trends in the creativity literature: An analysis of research in the *Journal of Creativity Behavior* (1967-1989). *Creativity Research Journal*, 6, 271-286.

Feldman, D. H. (1994). Creativity: Proof that development occurs. In D. H. Feldman, M. Csikszentmihalyi and H. Gardner (Ed.), *Changing the world: A framework for the study of creativity* (pp. 85-102). Westport: Praeger.

Fernández, F.R & y Peralta López, F. (1998). Estudios de tres modelos de Creatividad: Criterios para la identificación de la Producción Creativa. *Faisca*, 6, 67-85.

Finke, R. A., Ward, T. B. and Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge: MIT Press.

Freud, S. (1964). *Leonardo da Vinci and a Memory of his Childhood*. New York: Norton.

Galton, F. (1869). *Hereditary Genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: Macmillan.

Gardner, H. (1989). *To Open Minds*. New York: Basic.

Gardner, H. (1993). *Frame of Mine: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic.

Gardner, H. (1994). Patrones Creativos. In M. A. Boden (Ed.). Dimensions of creativity. Cambridge: MIT Press. En [url:http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/Talon/talon4/talon4-1.htm](http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/Talon/talon4/talon4-1.htm), 14 de Abril de 2001.

Ghiselin, B. (Ed.). (1985). *The Creative Process: A symposium*. Berkeley: University of California Press.

Golann, S. E. (1962). The creativity motive. *Journal of Personality*, 30, 588-600.

González Torres, M. Carmen (2002). Conversaciones personales. Departamento de Educación. Universidad de Navarra.

Gordon, W. J. J. (1961). *Synectics: The development of creative capacity*. New York: Harper & Row.

Gough, H. C. (1979). A creativity scale for the Adjective Check List. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1398-1405.

Gruber, Howard E. (1989). The evolving systems approach to creative work. In D. B. Wallace & H. El Gruber (Eds.), *Creative people at work: Twelve cognitive case studies* (pp. 3-24). New York: Oxford University Press.

Gruber, Howard E. and Doris B. Wallace (1999). The Case Study Method and Evolving Systems Approach for Understanding Unique Creative People at Work. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 93-115). New York: Cambridge University Press.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.

Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.

Guilford, J. P. (1970). Creativity: retrospect and prospect. *Journal of Creative Behavior*, 4, 149-168.

Guilford, J. P. (1975). Creativity: A quarter century of progress. In I. A. Taylor & J. W. Getzels (Eds.), *Perspectives in creativity* (pp. 37-59). Chicago: Aldine.

Hocevar, Dennis and Patricia A. Bachelor (1989), "Taxonomy and Critique of Measurements Used in the Study of Creativity", in *Handbook of Creativity*, Plenum, New York, 1989.

Hocevar, Dennis and Patricia A. Bachelor (1989). Taxonomy and Critique of Measurements Used in the Study of Creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning & C. R. Reynolds (eds.) *Handbook of Creativity*. New York: Plenum.

Ibáñez, Ricardo M. (1995). *La Creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación*. Madrid: UNED.

Isaksen, Scott, Gerad J. Puccio and Donald J. Treffinger (1993). An ecological approach to creativity research: Profiling for creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, Vol. 27 (3), 149-170.

Jackson, P. W. and Messick, S. (1967). The person, the product, and the response: Conceptual problems in the assessment of creativity. In J. Kagan (Ed.), *Creativity and learning* (pp. 1-19). Boston: Houghton Mifflin.

Joannis, Henri (1996). *El proceso de creación publicitaria*. Bilbao: Deusto.

Johnson-Laird, P. N. (1993). Jazz improvisation: A theory at the computational level. In P. Howell, R. West, and I. J. Cross (Ed.), *Representing musical structure* (pp. 291-326). London: Academic.

Kanter, R. M. (1983). *The Change Masters*. New York: Simon & Shuster.

Kanter, R. M. (1984). Innovation: Our only hope for times ahead? *Sloan Management Review*, 25, 51-55.

Kanter, R. M. (1986). Creating the creative environment. *Management Review*, 75, 11-12.

Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. In B. M. Staw and L. L. Cummings (Eds.). *Research in organizational behavior*, Vol. (10), 123-167.

Kipling, R (1937/1985). Wording-tools. In B. Ghiselin (Ed.). *The Creative Process: A Symposium* (pp. 161-163). Berkeley: University of California

Klebba, Joanne M. and Pamela Tierney (1995), "Advertising Creativity: A review and Empirical investigation of Investigation of External Evaluation, Cognitive Style and Self-Perceptions of Creativity", *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 17 (2), 33-52.

Kneller, G. F. (1965). *The Art and Science of Creativity*. New York: Holt.

Koestler, A. (1964). *The Act of Creation*. New York: Macmillan.

Kris, E. (1952). *Psychoanalytic Exploration in Art*. New York: International Universities Press.

Kubie, L. S. (1958). *The Neurotic Distortion of the Creative Process*. Lawrence: University of Kansas Press.

Landau, Erika (1987). *El Vivir Creativo*. Barcelona: Herder.

Langley, P., H. A. Simon, G. L. Bradshaw, and J. M. Zytkow (1987). *Scientific Discovery: computational explorations of the creative process*. Cambridge: MIT Press.

López, Ricardo (1999). Reprontuario de la Creatividad. En [url: http://www.ceduc.ucentral.cl/dctos/pubgrales.html](http://www.ceduc.ucentral.cl/dctos/pubgrales.html), 16 de Mayo de 2001.

Lubart, T. I. (1994). Creativity. In R.J. Sternberg (Ed.), *The Nature of Creativity* (pp. 289-332). New York: Cambridge University Press.

MacKinnon, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*, 17, 484-495.

MacKinnon, D. W. (1965). Personality and the realization of creative potencial. *American Psychologist*, 20, 273-281.

MacKinnon, D. W. (1975). IPAR´s contribution to the conceptualization and study of creativity. In I. Taylor & J. Getzel (Ed.), *Perspectives in creativity*. Chicago: Aldine.

Martindale, Colin (1999). Biological Bases of Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 137-152). New York: Cambridge University Press.

Maslow, A. H. (1983), *La personalidad creadora*. Barcelona: Kairós.

Mayer, Richard E. (1999). Fifty Years of Creativity Research. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 449-460). New York: Cambridge University Press.

Meadow, A., Parnes, S. J. and Reese, H. (1959). Influence of brainstorming instruction and problem sequence on a creative problem solving test. *Journal of Applied Psychology*, 43, 413-416.

Michell, P. C. N. and H. Cataquet (1992). Establishing the Causes of Disaffection in Agency Client Relations. *Journal of Advertising Research*, 32, 2, 41-48.

Mumford, M. D. and Gustafson, S. B. (1986). Creativity syndrom: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 27-43.

Mumford, M. D. and Gustafson, S. B. (1987), "Creativity Syndrome: Integration, application, and innovation", *Psychological Bulletin*, nº 103, 27-43.

Mumford, M. D., R. Reiter-Palmon and M. R. Redmond (1994). Problem construction and cognition: Applying problem representations in ill-defined domains. In M. A. Runco (Ed.), *Problem Finding, Problem Solving, and Creativity* (pp. 3-39). Norwoo, NJ: Ablex.

Nickerson, R. S. (1999). Enhancing Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 392-430). New York: Cambridge University Press.

Osborn, A. (1953). *Applied Imagination*. New York:Scribner´s.

Osborn, Alex F. (1960). *Imaginación Aplicada*. Madrid: Velflex.

Parnes, S. J. (1967). *Creativity Behavior Guidebook*. New York: Charles Scribner´s Sons.

Parnes, S. J. and Meadow, A. (1963). Development of individual creative talent. In C. W. Taylor and F. Barron (Ed.). *Scientific Creativity: Its recognition and development* (pp. 311-320). New York: Scribners.

Perkins, D. N. (1981). *The Mind´s Best Work*. Cambridge: Harvard University Press.

Peuther, Willard A. (1959). Brainstorming and Testing for Creativity. In Paul Smith (Ed.), *Creativity: An Examination of the Creative Process*. New York: Hastings House.

Platón (1975). *El banquete. Fedón. Fedro*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.

Pucker, Jonathan A. and Mark A. Renzulli (1999). Psychometric approaches to the study of human creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 35-61). New York: Cambridge University Press.

Reid, Leonard N. and Sandra E. Moriarity (1983). Ideation: A Review of Research. *Current Issues and Research in Advertising*, 1, 119-134.

Reid, Leonard N., Karen Whitehill King, and Denise E. DeLorme (1998), "Top-Level Agency Creatives Look at Advertising Creativity Then and Now", *Journal of Advertising*, Vol. 28 (2), Summer, 1998.

Robert, A. & Runco, M. (1999). A History of Research on Creativity. In R. J. Sternberg (ed.) *Handbook of Creativity* (pp. 16-31). New York: Cambridge University Press.

Roe, A. (1972). Maintenance of creative output through the years. In C. W. Taylor (Ed.), *Climate for Creativity*. New York: Pergamon Press.

Rossiter, John R. and Larry Percy (1997). *Advertising Communications & Promotion Management*, New York: McGraw-Hill, 1997.

Rossman, J. (1931). *The Psychology of the Inventor*. Washington: Inventors Publishing.

Runco, Mark A. and Shawn Okuda Sakamoto (1999). Experimental studies of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 62-92). New York: Cambridge University Press.

Simonton, D. K. (1984). Creative productivity and age: A mathematical model based on a two-step cognitive process. *Developmental Review*, 4, 77-111.

Simonton, D. K. (1988). *Scientific genius: A psychology of science*. Cambridge University Press.

Simonton, D. K. (1994). *Greatness*. New York: Guilford.

Simonton, D. K. (1994b). Individual differences, developmental changes, and social context. *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 552-553.

Simonton, D. K. (1999). Creativity from a Historiometric Perspective. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 62-92). New York: Cambridge University Press.

Stein, M. I. (1953). Creativity and Culture. *Journal of Psychology*, 36, 311-322.

Stein, M. I. (1974 and 1975). *Stimulating Creativity* (Vols. 1 and 2). New York: Academic Press.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University MA: MIT Press.

Sternberg, R. J. (1985b). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.

Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence*. New York: Simon & Schuster.

Sternberg, R. J. and Davidson, J. E. (1983). Insight in the Gifted. *Educational Psychologist*, 18(1), 51-57.

Sternberg, R. J. and Davidson, J. E. (1986). Conceptions of Giftedness: a Map of the Terrain. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 3-18). New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. and Davidson, J. E. (Eds). (1995). *The nature of insight*. Cambridge, MA: MIT Press.

Sternberg, R. J. and T. I. Lubar (1993). Creative Giftedness: A Multivariate Investment Approach. *Gifted Child Quarterly*, 37 (1), 7-15.

Sternberg, Robert J. and Linda A. O'Hara (1999). Creativity and Intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 251-272). New York: Cambridge University Press.

Sternberg, Robert J. and Todd I. Lubart (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34, 1-32.

Sternberg, Robert J. and Todd I. Lubart (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press.

Sternberg, Robert J. and Todd I. Lubart (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51 (7), 677-688.

Sternberg, Robert J. and Todd I. Lubart (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós.

Sternberg, Robert J. and Todd I. Lubart (1999). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). New York: Cambridge University Press.

Tatarkiewickz, Wladyslaw (1987). *Historia de Seis Ideas*. Madrid: Tecnos.

Taylor, C. W. (1964). *Creativity: Progress and Potential*. New York: McGraw-Hill.

Taylor, E. Ronald, Mariea Grubbs Hoy and Eric Haley (1996). How French Advertising Professionals Develop Creative Strategy. *Journal of Advertising*, 25(1), Spring, 2-14.

Taylor, Irving A. (1959). The Nature of the Creative Process. In *Creativity, an Examination of the Creative Process*. New York: Hasting House.

Terman, L. M. (1925). *Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Standford, CA: Stanford University Press.

Till, Brian D. and Baack, Daniel W. (2005), "Recall and Persuasion. Does Creative Advertising Matter?", *Journal of Advertising*, Vol. 34, n° 3, pp. 47-57

Torrance, E. P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Torrance, E. P. (1963). *Education and the Creative Potencial*. Minneapolis: University of Minnesota.

Torrance, E. P. (1974). *The Torrance Test of Creative Thinking: Technical-norms manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Treffinger, D. J., J. F. Feldhusen and S. G. Isaksen (1990). Organization and structure of productive thinking. *Creative Learning Today*, 4 (2), 6-8.

Urban, K. K. (1995). Different Models in Describing, Exploring, Explaining and Nurturing Creativity in VanGundy, A. B., "Organizational Creativity and Innovation". In S.G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of Creativity Research: Beyond the Basis*, Bearly Limited, Buffalo, 1987.

Wackman, Daniel B., C. T. Salmon and C. Salmon (1986). Developing an Advertising Agency-Client Relationship. *Journal of Adverting Research* , 26, 6, 21-28.

Wallach, M. A. (1976). Test tell us little about talent. *American Scientist*, 47-63.

Wallas, Graham (1926). *The Art of Thought*, New York: Harcourt-Brace.

Ward, Thomas B., Steven M. Smith and Ronald A. Finke (1999). Creative Cognition. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 189-212). New York: Cambridge University Press.

Wehner, L., Csikszentmihalyi, M., &Magyari-Beck, I. (1991). Current approaches used in studying creativity: An exploratory investigation. *Creativity Research Journal*, 4 (3), 261-271.

Weisberg, Robert W. (1987). *Creatividad: el genio y otros mitos*. Barcelona: Labor.

Weisberg, Robert W. (1993). *Creativity: Beyond the myth of genius*. New York: Freeman.

Weisberg, Robert W. (1999). Creativity and knowledge: a challenge to theories. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 226-250). New York: Cambridge University Press.

Weisberg, Robert W. and Alba J. W. (1981). An examination of the alleged role of fixation in the solution of several insight problems. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 169-192.

West, Douglas C., (1999), "360 of Creative Risk", *Journal of Advertising Research*, Vol. 39, nº 1, p. 39-50.

White, Alisa and Smith, Bruce L. (2001), "Assessing Advertising Creativity Using the Creative Product Semantic Scale", *Journal of Advertising Research*, 41 (6), pp. 27-34.

Williams, Wendy M. and Lana T. Yang (1999). Organizational Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 373-391). New York: Cambridge University Press.

Woodman, R. W., J. E. Sawyer and R.W. Griffin (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18 (2), 293-321.

Woodman. R. W., & Schoenfeldt, L. F. (1989). Individual differences in creativity: An interactionist perspective. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 77-92). New York: Plenum.

Young, James B. (1960). *A Technique for Producing Ideas*. Chicago: Crain Books.

Zinkhan, George M. (1993), "Creativity in Advertising: Creativity in the Journal of Advertising", *Journal of Advertising*, 22 (3), 1-3.