

# ¿Dónde está la creatividad?

## Una aproximación al modelo de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi

### Where is creativity?

#### An approach to Mihaly Csikszentmihalyi's systems model

**PABLO PASCALE**

Universidad de Salamanca

ppascale@usal.es

Recibido: 2 de febrero de 2005

Aprobado: 22 de febrero de 2005

#### RESUMEN:

Actualmente asistimos a un incremento en el interés por los estudios en creatividad debido a su significativo papel en múltiples ámbitos, tales como el artístico, científico, educativo u organizacional. Esto ha dado en el surgimiento de modelos y teorías de la misma que buscan captar su compleja y multifacética configuración. Entre ellos, el modelo de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi aparece como un referente mayor en el escenario académico, que propone un importante corrimiento de las posturas tradicionales en psicología, que se centran en el estudio de la creatividad desde la perspectiva de la persona, para pasar a integrar aspectos de la cultura, la sociedad y el individuo en un modelo holístico. De allí que retomemos la pregunta que se realiza el autor ¿dónde está la creatividad? El presente artículo se propone presentar el modelo de creatividad de Csikszentmihalyi, para posteriormente realizar un análisis exploratorio del mismo en sus dimensiones conceptuales y epistemológicas relacionadas a la creatividad.

**PALABRAS CLAVE:** creatividad, teoría de sistemas, evolución cultural.

Pascale, P. 2005: ¿Dónde está la creatividad? Una aproximación al modelo de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi. *Arte, Individuo y Sociedad*, 17: 61-84

ABSTRACT:

The increasing interest in creativity studies is due to the critical role of creativity in different environments such as artistic, scientific, educational, and organizational. This concern has conducted to the construction of models and theories in the attempt to grasp its complex configuration. Mihaly Csikszentmihalyi's system model of creativity arises as a major reference in the academic context, in which the basic notion is the shifting from the traditional psychological perspective of person-centred studies of creativity, to the confluence of cultural, societal, and person components. This brings us to the author's question: where is creativity? This article explores Csikszentmihalyi's model, and analyses some conceptual and epistemological issues related to creativity.

KEY WORDS:

creativity, systems theory, cultural evolution.

Pascale, P. 2005: Where is creativity? Un approach to Mihaly Csikszentmihalyi's systems model. *Arte, Individuo y Sociedad*, 17: 61-84

SUMARIO:

1. Conceptos e instrumentos introductorios al modelo; 1a. Introducción; 1b. Definición de creatividad; 1c. El proceso creativo. 2. Modelo de sistemas; 2a. Contexto cultural y dominio; 2b. Contexto social y ámbito; 2c. La persona. 3. Consideraciones acerca del Modelo de Sistemas; 3a. Sobre la definición de creatividad; 3b. Sobre el proceso creativo; 3c. Puntualizaciones epistemológicas; 3c1. La influencia de la epistemología evolucionista de D. T. Campbell; 3c2. La influencia de la Teoría General de Sistemas. 4. Puntualizaciones finales a modo de discusión.

## **1 Conceptos e instrumentos introductorios al modelo**

### *1a. Introducción*

El modelo de sistemas para la creatividad aparece publicado por vez primera en 1988 (Csikszentmihalyi, 1988a). De allí en adelante, el modelo de sistemas será de gran difusión en los estudios de creatividad, y extensamente citado. En 1996, con la publicación de *Creativity: The flow and the psychology of discovery and invention* (Csikszentmihalyi, 1998), articula y sintetiza sus investigaciones logrando un cierre más detallado del modelo.

En ella propone que las dos grandes razones para estudiar la creatividad son: (a) los resultados de la creatividad enriquecen la cultura y, de ese modo, mejoran indirectamente la calidad de nuestras vidas; (b) podemos, a partir de este conocimiento, aprender cómo hacer más interesantes y productivas nuestras propias vidas.

### *1b. Definición de Creatividad*

Csikszentmihalyi (1988a, 1998) plantea que el tratar a la creatividad exclusivamente como un proceso mental no hace justicia al fenómeno de la creatividad, que es tanto social y cultural, como psicológico. Esto es, la creatividad no se produce dentro de la cabeza de las personas, sino en la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural.

Para el autor, la creatividad es el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico, y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación. Los tres subsistemas son necesarios para que tenga lugar una idea, producto o descubrimiento creativo (Csikszentmihalyi, 1988a, 1998, 1999).

Dedica al ámbito y dominio tanta importancia como a la persona creadora, deslindándose de una postura muy instalada en los estudios desde la psicología de estudiar a la creatividad únicamente como la producción de una persona, y básicamente como resultado de un proceso mental.

Desde una visión evolutiva, el autor traza un paralelismo entre la

creatividad y lo biológico, asomando la creatividad como el equivalente cultural del proceso de cambios genéticos que dan como resultado la evolución biológica. Basado en el concepto de meme aportado por Richard Dawkins, como análogo en el plano cultural al gen en el plano biológico, Csikszentmihalyi, sostendrá que en la evolución cultural, la creatividad es el cambio sobre los memes. Los memes son unidades de información que debemos aprender si queremos que la cultura continúe (por ejemplo, democracia, no violencia), esto es, son análogos a los genes en la evolución de la cultura. Si el cambio sobre los memes constituye una mejora (según las personas pertinentes), éste pasará a formar parte de la cultura.

Resumidamente, propone que la creatividad es un sistema que resulta de la interacción del dominio, el ámbito y la persona, y que constituye una evolución cultural, dado que cada aporte puede considerarse como un cambio sobre los memes existentes en la cultura, pasando a integrarse a ésta nuevos memes. Pero el cambio en los memes de una cultura supone la producción de ideas, productos o descubrimientos reconocidos como tales, esto es, que excedan el espacio individual. Para ello, Csikszentmihalyi diferenciará la Creatividad con c mayúscula, de la creatividad con c minúscula:

Creatividad- es el proceso por el cual dentro de una cultura resulta modificado un campo simbólico, y sobre la que el autor profundizará.

creatividad- es a la que refiere la psicología corrientemente como la puesta en práctica del ingenio en la vida cotidiana, como puede ser cocinar una deliciosa pasta, o realizar un negocio beneficioso, y sobre la cual él no va a trabajar.

Inclusive, se centra en la persona para depurar su objetivo y refiere a tres fenómenos a los que se puede llamar creativos (dentro de la vasta extensión del término creatividad): (a) Personas brillantes, aquellos que expresan pensamientos inusitados, interesantes y estimulantes; (b) Personalmente creativas, son aquellas personas que experimentan el mundo en forma novedosa y original, una creatividad de naturaleza subjetiva; (c) Los creativos, son aquellos que alcanzan logros públicos, los que él estudia.

La diferencia entre estos tres significados no es una cuestión de grado

-sostiene el autor- sino modos diferentes de ser creativo, cada modalidad desconectada de la otra. De esta forma es posible hacer una aportación creativa sin ser personalmente creativo, ni brillante. . Para él la creatividad de interés será aquella de logros públicos de cambio sobre los memes.

### *1c. El proceso creativo.*

Csikszentmihalyi se posiciona críticamente ante la clásica estructura analítica en que se divide el proceso creativo de preparación a elaboración descrito por Wallas (1926), en la que se funda buena parte de la investigación psicológica de creatividad. Así, nos advierte que si el proceso creativo planteado en estos términos es tomado literalmente puede conducir a una comprensión distorsionada del mismo. Por ejemplo, él considera que la fase de elaboración está constantemente interrumpida por períodos de incubación y "salpicada por pequeñas epifanías".

Para el autor, el proceso creativo a nivel de la persona, no es lineal sino recurrente, y de distintos tiempos según los temas de que se trate. A veces, una idea creativa incluye una intuición profunda y un número incalculable de otras menores. Otras veces, la intuición básica puede aparecer paulatinamente (teoría de evolución de Darwin), en destellos separados e inconexos, luego de una larga incubación, lo cual se corresponde con uno de los hallazgos principales del seminal trabajo de Howard Gruber (1984), la creatividad lleva tiempo y esfuerzo.

Igualmente, y a efectos didácticos, el autor contempla que la visión en cinco etapas del proceso creativo puede ser demasiado simplificada y resultar engañosa, pero ofrece una forma relativamente válida y simple de organizar las complejidades que dicho proceso encierra. No obstante, esclarece que las cinco etapas no son excluyentes entre sí, sino que se superponen y reiteran varias veces antes de que el proceso quede completado. Las cinco etapas del proceso creativo son:

1. Aparición de los problemas. Hay tres fuentes principales de las que surgen los problemas: las experiencias personales, las exigencias del dominio, y las presiones sociales, las cuales presentan la sensación de que existe algún conflicto o tensión, una tarea a realizar.

2. La incubación. Esta ha sido considerada la parte más creativa del proceso creativo. Csikszentmihalyi postula la posibilidad de un procesamiento de la información en paralelo, a nivel subconsciente, pero

no solo restringido a términos mentales, sino que la incubación se extiende al ámbito y al dominio, los cuales la mente ha interiorizado desde la consciencia.

3. Intuición o experiencia "AJÁ!", tiene lugar cuando una conexión inconsciente entre ideas encaja tan bien que se ve forzada a salir de la consciencia.

4 y 5. Evaluación y elaboración. A estas etapas él refiere como "el 99% de transpiración", pues es el momento de comprobar si la idea tiene sentido en las conexiones alcanzadas hasta el momento. La evaluación dependerá en cada caso, el científico hará sus cálculos, el pintor se aparta del lienzo para observarlo críticamente, y así. En tanto, la elaboración supone para Csikszentmihalyi el cumplimiento de cuatro condiciones importantes: (a) debe prestarse mucha atención al trabajo que se realiza, y estar atento a cuándo surgen de la interacción con el medio, nuevas ideas o intuiciones; (b) prestar atención a las propias metas y sentimientos; (c) mantener el contacto con el conocimiento del dominio; (d) en las etapas posteriores al proceso, es muy importante escuchar a los colegas del ámbito.

El proceso creativo en cinco etapas es tomado por el autor para describir cómo sucede en la persona, pero dado que su modelo de creatividad excede los límites de la persona para integrar al ámbito y dominio, ha de considerarse que para Csikszentmihalyi el proceso creativo involucra a los tres subsistemas.

## **2. Modelo de sistemas**

Para Csikszentmihalyi es piedra angular para la comprensión de la creatividad la aceptación de que la misma refiere a un proceso que resulta en una idea o producto que es reconocida y adoptada por otros. O sea, que es un fenómeno construido en la interacción entre el productor y una audiencia. Por tanto, la creatividad no es el producto de individuos aislados sino de sistemas sociales emitiendo juicios sobre productos individuales.

De esta forma, sostiene que el individuo creativo opera en un ambiente que posee dos aspectos salientes: (1) un aspecto cultural o simbólico al que llama dominio; (2) un aspecto social denominado ámbito.

La creatividad es un proceso que solo puede observarse en la confluencia donde individuos, dominios y ámbitos interactúan. Pasemos a detenernos en cada uno de los tres elementos del sistema que componen a la creatividad.

### *2a. Contexto cultural y dominio*

El dominio representa objetos, reglas, representaciones y notaciones. La creatividad ocurre cuando una persona realiza un cambio en el dominio que será transmitido en el tiempo. Las matemáticas son un dominio, más precisamente el álgebra o la teoría numérica. También serán un dominio las artes plásticas, o más matizadamente, la escultura. De esta forma, los dominios están inmersos en una cultura o conocimiento simbólico compartido.

A los fines de su estudio, el autor conceptualiza a las culturas como sistemas de dominios interrelacionados, las cuales diferirán en su tendencia a la creatividad en: la forma en cómo se almacenen sus memes, el nivel de accesibilidad a la información y memes, en el número de sus dominios así como la relación jerárquica entre ellos. Para Csikszentmihalyi (1999), los nuevos memes han surgido habitualmente en culturas que ya por su locación geográfica, ya por sus prácticas económicas, han gozado de mayor exposición a ideas y creencias diversas. Actualmente, a pesar de que la difusión de información es instantánea, las ideas más novedosas surgen en centros donde convive gente de diferentes raigambres culturales, interactuando e intercambiando ideas.

Dentro de cada cultura, lo usual es que con el paso del tiempo cada dominio desarrolle su propios memes y sistemas de notación, y se vea compuesto por sus propios elementos simbólicos, reglas, lo que lo hace un mundo aparte, casi aislado, en el que la persona puede trabajar en forma muy concentrada.

Como plantea el autor, en ciertos períodos históricos determinados dominios atraerán la atención de los jóvenes, y tal atracción dependerá de variables como: la centralidad del dominio en la cultura, la promesa que representa de nuevos descubrimientos y oportunidades, así como sus recompensas intrínsecas. Tema sobre el que ya se mencionara Thomas Kuhn (1975), en que los jóvenes potencialmente creativos no se

inclinación por dominios en los que las preguntas básicas ya estuvieran resueltas, ofreciendo pocas posibilidades en comparación a dominios que implicaran la solución de grandes problemas. Actualmente, el interés más elevado y promisorio parece estar puesto en los dominios de la biología molecular y las ciencias informáticas.

Por otra parte, constituye un gran interés para Csikszentmihalyi el estudio de las formas en que los dominios pueden favorecer u obstaculizar la creatividad, y para ello nos propone centrar nuestra atención en tres de sus dimensiones de más influencia: (1) la claridad de su estructura; (2) su centralidad dentro de la cultura; (3) su accesibilidad.

Cómo esté estructurado un dominio internamente tendrá fuertes repercusiones sobre los aportes creativos que se puedan hacer en el seno del mismo. Dean K Simonton (1988) ha estudiado que en ciertos dominios (matemáticas, música, etc.) la capacidad superior de crear en el transcurso de la vida se presenta antes que en otros (pintura, filosofía), ya que, por ejemplo, el sistema simbólico de las matemáticas está organizado de manera relativamente rígida, con una estricta lógica interna, siendo un sistema en el que se potencia al máximo la claridad y ausencia de redundancia. Por tanto, es fácil para una persona joven asimilar rápidamente las reglas y saltar a la primera línea del dominio en poco tiempo. Asimismo, por razones estructurales, la novedad es inmediatamente reconocida. En cambio, en dominios como la filosofía o ciencias sociales, lleva años para que una persona domine su dominio, y en caso de producir una idea novedosa, el ámbito tarda muchos años en valorarla.

Resumiendo, lo que Csikszentmihalyi llama creatividad siempre implica un cambio en un sistema simbólico, que a su vez generará un cambio en la forma de pensar y sentir de los miembros de la cultura. Y si esto no ocurriera no sería creatividad.

## *2b. Contexto social y ámbito*

El ámbito incluye a todos los individuos que actúan como "guardianes de las puertas que dan acceso al dominio". Los cambios no pueden ser adoptados si no existe un grupo encargado de tomar las decisiones referentes a qué debe o no ser incluido en el dominio. A diferencia de cómo se utiliza el término ámbito corrientemente (como disciplina),



Csikszentmihalyi lo utiliza en un sentido más restringido, haciendo referencia solamente a la organización social del dominio que, por ejemplo, en las artes plásticas lo serán los profesores de arte, críticos, galeristas, artistas plásticos, directores de museos, administradores de organismos estatales que se ocupan de la cultura, etc. En el ámbito se selecciona qué productos merecen ser reconocidos e incluidos en el dominio.

El reclamo más importante planteado por el autor, es que no hay posibilidad, en principio, de separar la reacción de una sociedad a la contribución de una persona. O sea, mientras el producto no sea validado podemos estar hablando de originalidad, pero no de creatividad.

Al igual que la competencia química de nuestros genes, las unidades de información que llamamos memes es feroz, a modo de ejemplo, el autor menciona que en EEUU cada año se publican aproximadamente 100.000 libros, y 500.000 personas declaran en el censo ser pintores artísticos. ¿Cuántos de estos libros serán recordados en 10 años, o cuántos de estos pintores alcanzarán un museo? La imposibilidad de asimilación de todo el material nuevo por parte de una cultura, hace que deban seleccionarse las producciones. Esto rompe con el supuesto de que lo que limita la creatividad es la falta de memes buenos y nuevos, y no la falta de interés en ellos. O sea, la restricción no está en la oferta de memes, sino en la demanda.

Es de esta forma que actúa el ámbito, restringiendo la entrada de memes. Por lo que, la tarea de la persona creativa es la de "convencer" al ámbito de lo valioso de su idea. En el modelo de sistemas de Csikszentmihalyi, esta tarea de convencer es considerada parte esencial e integrante del proceso creativo.

Como se aprecia, el papel del contexto social cobra una relevancia decisiva en lo que hace al concepto de creatividad, por lo que determinadas condiciones sociales resultan configurantes para la creatividad (tal el caso de sociedades con superávit o pobres, de diversidad cultural o aislamiento, etc.).

En breve, resume cómo es que los ámbitos pueden afectar la creatividad, en al menos tres maneras: (1) siendo reactivo o positivamente activo; (2) eligiendo un filtro estrecho o amplio en la selección de la novedad; (3) estando bien conectados con el resto del sistema social, o no.

Es relevante para comprender el pensamiento de Csikszentmihalyi, que cuánta creatividad exista en determinado momento no dependerá exclusivamente de cuántos individuos estén buscando introducir cambios en los dominios, sino también de la receptividad de los ámbitos a la innovación. A lo que se impone, que si se deseara incrementar la frecuencia de creatividad, sería más ventajoso trabajar a nivel de los ámbitos que de los individuos.

### 2c. La persona

La creatividad tiene lugar cuando una persona, empleando los símbolos de un dominio dado, tiene una nueva idea, y cuando esta novedad es seleccionada por el ámbito correspondiente para ser incluida en dominio oportuno. Cabe aclarar que también existe la posibilidad de que la creatividad implique la creación de un nuevo dominio, tal como ha sido el caso de Galileo para la física experimental, o de Freud para el psicoanálisis.

Csikszentmihalyi (1998) menciona que quizás ser creativo sea más parecido a verse envuelto en un accidente automovilístico, ya que pueden haber ciertos rasgos que aumenten la probabilidad -ser joven y varón- de tener un accidente, pero habitualmente no podemos explicar los accidentes basándonos en los rasgos del conductor. Con esto, el autor critica la acusada tendencia de los estudios en psicología sobre la creatividad a basarse en la personalidad del creador para explicar la misma, siendo que existen tantas variables ajenas al mismo que muestran a la creatividad más como propiedad de sistemas que de personas.

Como principio, para comprender a la persona creativa, Csikszentmihalyi dirá que ésta tiene que interiorizar todo el sistema que hace posible la creatividad. O sea, la personalidad de un individuo que pretende hacer algo creativo debe adaptarse al dominio particular, a las circunstancias de un ámbito concreto, que varían con el tiempo y de un dominio a otro.

Su abordaje de los rasgos de personalidad del creativo ha estado sujeto a variaciones con el correr del tiempo. Actualmente, considera que los rasgos unipolares (por ej. la sensibilidad, la apertura a la experiencia, la autosuficiencia, etc.) no describen la personalidad del creativo con mayor

exactitud que una noción dialéctica de complejidad (Csikszentmihalyi, 1998).

El concepto de complejidad referido a la personalidad será cardinal para su comprensión de la creatividad desde el individuo, pues resalta la flexibilidad y capacidad de adaptación, pero fundamentalmente que estas personas muestran tendencias de pensamiento y actuación que en la mayoría de las personas no se dan juntas. Contienen extremos contradictorios: "en vez de ser individuos, cada uno de ellos es una multitud" a lo que añade que tener una personalidad compleja "significa ser capaz de expresar la totalidad del abanico de rasgos que están potencialmente presentes en el repertorio humano" (Csikszentmihalyi, 1998, págs. 79-80)

Lo interesante de la personalidad compleja es que no se sitúa en un punto neutro o intermedio entre los extremos, sino que pasa de un extremo al otro cuando la ocasión lo requiere.

Así, propone 10 pares de rasgos antitéticos que se encuentran presentes en el creativo en una tensión dialéctica, si bien el autor desarrolla y profundiza en cada uno de ellos, aquí los mencionaremos sintéticamente: (1) los individuos creativos tienen gran cantidad de energía física, pero también están a menudo callados y en reposo; (2) tienden a ser "vivos" pero también ingenuos al mismo tiempo; (3) existe en ellos una combinación entre carácter lúdico y disciplina; (4) alternan entre la imaginación y la fantasía en un extremo, y un arraigado sentido de la realidad en el otro; (5) acogen tendencias opuestas en el continuo entre extraversión e introversión; (6) muestran humildad y orgullo al mismo tiempo.; (7) escapan, en alguna medida, al rígido estereotipo de los papeles por razón del género. Esto es, una persona creativa tiende a ser psicológicamente andrógina, duplicando su repertorio de reacciones y pudiendo relacionarse con el mundo de una manera más rica y variada.; (8) la persona creativa es tradicional y conservadora, a la vez que rebelde e iconoclasta; (9) la mayoría siente gran pasión por su trabajo, pero también pueden ser intensamente objetivas con respecto a él; (10) La apertura y sensibilidad de los individuos creativos a menudo los expone al sufrimiento y dolor, pero también a una gran cantidad de placer.

En breve, y en términos del individuo, el modelo de sistemas de la creatividad propone que: (a) antes que una persona pueda realizar una

variación creativa, debe tener acceso al dominio, y debe desear aprender sus reglas; (b) son de gran importancia los factores individuales que contribuyen al proceso creativo; (c) un aspecto esencial de la creatividad personal se corresponde con la capacidad de convencer al ámbito de las virtudes de la novedad producida por uno.

### Síntesis

Recapitulando, Csikszentmihalyi propone que la creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un dominio ya existente, o lo transforma en uno nuevo. Y por ende, la persona creativa es alguien cuyos pensamientos y actos cambian un dominio o establecen un nuevo dominio. Aquí es importante recordar que un dominio no puede ser modificado sin el consentimiento explícito o implícito del ámbito responsable de él (ver fig. 1).

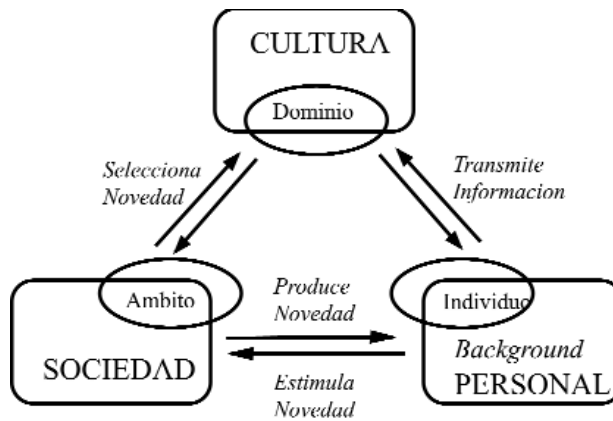


Fig. 1. Fuente: Csikszentmihalyi (1999: 315)

### 3. Consideraciones acerca del Modelo de Sistemas

#### 3a. Sobre la definición de creatividad

En primer término, vemos que la definición de creatividad del autor se centra en el producto creativo. Las definiciones de creatividad habitualmente tienden a focalizarse en el producto, persona o proceso. Simonton (2003), explora este aspecto y concluye que la perspectiva del producto puede, a primera vista, integrar a las dos anteriores, y puede

permitir un análisis más completo de la creatividad, lo que expone en la siguiente razón: por un lado, la perspectiva de la persona tiende a vincularse estrechamente con nociones misteriosas como la del genio, quien tiene el acceso a procesos o habilidades especiales que lo habilitan a realizar descubrimientos infalibles como efecto de una súbita intuición o insight. Por otro lado, la perspectiva del proceso se encuentra íntimamente conectada con una creencia racionalista de la creatividad, presentándola como asentada en un método preciso y lógico.

A su vez, es usual en los estudios sobre la creatividad encontrarse con dos modalidades de concebir a la misma: como un continuum, o como propiedad de "unos pocos" (Mayer, 1999). Por un lado, hay autores que consideran a la creatividad como una cualidad continua en el ser humano, esto es, que todos poseemos la potencialidad de ser creativos, expresándolo en diverso grado. Esta proposición sostiene que el desarrollo de la creatividad personal dependerá de varios factores (hereditarios, cognitivos, rasgos personales, ambientales, técnicos, etc.) y la misma podrá alcanzarse hasta el grado de limitación que impongan los mismos, lo que se traducirá en el nivel del reconocimiento externo, de la valoración de lo producido.

En otra línea, hay autores que se posicionan diferente frente a la concepción de creatividad, y la consideran como patrimonio de pocas personas. El argumento central se funda mayormente en una diferencia cualitativa de la producción creativa, donde el proceso creativo surge de la conjunción de procesos de los que no todos son capaces.

Como hemos visto, Csikszentmihalyi plantea una concepción de dos creatividades, a las que denomina creatividad con C mayúscula y creatividad con c minúscula. Entre ambas no existiría un continuum, sino que refieren a formas distintas de creatividad, ya que sus mecanismos subyacentes serían diferentes. La definición de creatividad del autor es a medida de la creatividad con c mayúscula. Pero Csikszentmihalyi, hacia el final de su obra *Creatividad* (1998) retoma la idea de creatividad con c minúscula en el capítulo *Potenciando la creatividad personal*, buscando ciertas claves que acerquen a ambas creatividades. Así, a partir del modelado de indiscutibles creadores propone formas de fomentar la creatividad personal.

Este punto invita a ciertas reflexiones. En primer término, como el

autor se centra en la creatividad con *c* mayúscula, desatendiendo para su estudio la creatividad con *c* minúscula, y dado que ambas difieren en sus mecanismos procesales, queda planteado el interés por entender cómo funcionaría la creatividad con minúscula. Por otro lado, y al no ahondarse en esas diferencias, resulta un tema a explorar el que se utilicen como modelado ciertas experiencias y claves de grandes creadores para el desarrollo de la creatividad personal, siendo que ambas diferirían en sus mecanismos subyacentes. Y por último, si bien se comprende la intención del autor de diferenciar a la creatividad públicamente valorada de la personal, resta el motivo para denominar a ambos constructos con el nombre de creatividad. Sternberg (2003, Sternberg y Lubart, 1999) recae sobre este tema y propone que él considera como creatividad tanto la *c* minúscula como la mayúscula, mientras que la diferencia entre ambas residiría en si la contribución creativa es solamente con respecto a uno mismo o con respecto al dominio también. Pero, para Sternberg, los procesos psicológicos serán muy similares, sino iguales, desde su postura la diferencia gravitaría en la visión desde el dominio.

### *3b Sobre el proceso creativo*

Las consideraciones de Csikszentmihalyi sobre el proceso creativo resultan por demás estimulantes. Su postura de descreer de un proceso creativo descrito en fases de una lógica secuencial parece ajustarse más con la naturaleza escurridiza del proceso creativo a conceptualizaciones rígidas.

Sus planteamientos se asientan en la complejidad inherente al proceso creativo y se acompañan con sus conceptualizaciones de la personalidad compleja del creador. Pero, como para el autor no es posible comprender el proceso de crear solo desde la persona, la integración del ámbito y el dominio se presentan en un condicionamiento que complejiza al proceso.

De esta forma, el proceso creativo adopta características heurísticas, de una secuencia arracional, contrario a una lectura algorítmica del proceso creativo propio de su consideración en etapas secuenciales y racionales. Esto fue motivo de un interesante discusión en 1988 con el Premio Nobel de economía de 1978, el economista y psicólogo Herbert Simon, quien sostenía que el proceso creativo es el resultado de la solución normal de problemas, dando posibilidad a su reproducción por

parte de sistemas informáticos tales como el programa BACON, a lo que Csikszentmihalyi (1988b) le respondió de tal imposibilidad, pues el ordenador solo puede responder sobre la base de datos preseleccionados, algoritmos lógicos preseleccionados, y una rutina para reconocer la solución correcta, todo lo cual, según el autor, no se encuentra en los grandes descubrimientos históricos.

Csikszentmihalyi acepta, en base al reconocimiento de la complejidad del fenómeno, la incertidumbre inherente al mismo, lo cual le impide acotar y modelizar aspectos como el proceso creativo, o los rasgos de personalidad del creador. Pero fundamentalmente, a la luz de su planteamiento general, queda lúcidamente expuesto que el proceso de crear excede la frontera de la persona para insertarse en la interacción de persona, ámbito y dominio.

### *3c. Puntualizaciones epistemológicas*

Para adentrarnos en los aspectos epistemológicos que hacen al modelo de sistemas de Csikszentmihalyi, conviene recorrer sucintamente lo que a nuestra consideración constituyen dos de sus pilares fundamentales para la construcción del mismo. Tanto la epistemología evolucionista de Campbell como la Teoría General de Sistemas (TGS en adelante), y los supuestos epistemológicos que subyacen a ambas.

#### *3c1. La influencia de la epistemología evolucionista de D. T. Campbell*

La comprensión del conocimiento denominada "epistemología evolucionista" fue sugerida en primera instancia por Karl Popper, y posteriormente desarrollada por él, así como por W. W. Bartley III, K. Lorenz, y D. T. Campbell, siendo la de éste último la que influencia la obra de Csikszentmihalyi, fundamentalmente con su artículo publicado en 1974 *Evolutionary epistemology*.

Campbell inicia su tesis proponiendo que una epistemología evolucionista debe ser como mínimo una epistemología que tome conocimiento de, y sea compatible con, el status del hombre como producto evolutivo tanto biológico como social y -continúa el autor- la evolución, aún en sus aspectos biológicos, es un proceso de conocimiento,

y el paradigma de selección natural en términos de incremento de conocimiento puede ser generalizado a otras actividades epistémicas tales como el aprendizaje, el pensamiento y la ciencia (Campbell, 1988). De esta forma, influenciado por los sustentos del concepto de falsación de Popper, elabora lo que llama un modelo de eliminación selectiva (Selective Elimination Model), que aplica al conocimiento.

El recentramiento del problema epistemológico está, para Campbell, en (debido a Popper) no solo quedarse con el problema epistemológico de los contenidos cognitivos del individuo pensante, sino, que el problema central se transforma en la necesidad de una psicología capaz de dar cuenta de las expansiones del conocimiento, los breakouts de los límites del saber existente, esto es, el descubrimiento científico.

Campbell (1988) propondrá que el proceso de conocimiento humano, al ser examinado en la continuidad de la secuencia evolutiva, implica a varios niveles numerosos mecanismos de funcionamiento por sustitución, relacionados jerárquicamente, y con alguna forma de proceso de retención selectiva en cada nivel. Él extrapola el paradigma de jerarquía anidada de retención selectiva (nested hierarchy selective retention), propio de la biología, a todos los procesos de conocimiento.

El proceso de variación y selección retentiva de la adaptación evolutiva es generalizado por Campbell de modo de cubrir una jerarquía anidada de procesos de conocimiento vicario que incluyen la visión, el pensamiento, la imitación, la instrucción lingüística, y la ciencia. Su propuesta puja por una meta realista y objetiva de la ciencia, en un sentido muy similar al que lo hiciera Popper.

La epistemología evolucionista de Campbell ha sido de gran influencia en el ámbito científico, lo que le ha expuesto también a diversas críticas (ver Ruse, 1987; Skagestad, 1978).

Campbell (1960) extiende su visión a la comprensión de la creatividad, sosteniendo que existen dos mecanismos para la generación y propagación de ideas creativas: (1) la variación ciega, en el cual el creador genera una idea sin tener claro si la misma habrá de ser exitosa y seleccionada por el mundo de las ideas; (2) la retención selectiva, en el cual el dominio en el que el creador genera la idea la retiene para el futuro o la deja perecer. En un análisis crítico sobre este modelo evolucionista de la creatividad, Sternberg (2003) plantea que el mismo no describe la



creatividad adecuadamente, ya que resulta cuestionable que creadores como Mozart, Picasso o Einstein utilicen solamente el mecanismo de variación ciega para la producción de ideas creativas. La propuesta sobre creatividad de Campbell, si bien no parece explicar la misma en forma integral, ha influenciado en ciertas proposiciones a autores como Simonton, Perkins y Csikszentmihalyi. En la obra de éste último, se expresa claramente en la idea que toma de Campbell, en que la creatividad puede ser vista como un caso especial de evolución, especialmente en términos de evolución cultural (Csikszentmihalyi, 1988a, 1998).

Igualmente, la propuesta de Csikszentmihalyi se desprende de la de Campbell, refinando conceptos como el de la retención selectiva, la cual pasa a considerarse como un proceso complejo de valoración que el ámbito realiza de la producción creativa para ser incorporada al dominio. En tanto, la variación ciega no aparece en su obra como mecanismo del proceso creativo más que contemplada en que cuantas más ideas se tengan mayores son las posibilidades de que alguna sea buena, idea confirmada por uno de sus entrevistados, Linus Pauling (galardonado en dos oportunidades con el premio Nobel), quien cuenta que en la celebración de su sexagésimo cumpleaños un estudiante le preguntó: "Doctor Pauling, ¿qué hay que hacer para tener buenas ideas?" a lo que él repuso: "Hay que tener muchas y desechar las malas" Csikszentmihalyi (1998, pág. 145). Ciertamente, Csikszentmihalyi rescata aquí el carácter lúdico (y no ciego) del investigador de jugar con varias ideas, para luego seleccionar la que resulta la más acertada.

### 3c2. La influencia de la Teoría General de Sistemas

La otra gran influencia en el planteamiento de Csikszentmihalyi está dada por la TGS. La misma surge, según Ludwig Von Bertalanffy (1969), en un momento en el que la biología se encontraba envuelta en una fuerte controversia entre mecanicismo y vitalismo. El punto de vista sistémico que propone Bertalanffy surge como una alternativa, organísmica, a tal tensión imperante en la biología, pero que evidentemente representaba dos visiones del mundo por parte de la ciencia. François (1999) afirma que Bertalanffy constituye un catalizador de la visión de sistemas en un doble sentido: (1) fue quien estableció claramente el concepto central de sistema; (2) insistió en la existencia de leyes isomórficas en la ciencia, de

lo que dedujo la posibilidad de enfoques multidisciplinarios.

Paulatinamente, la visión propuesta por Bertalanffy, y desarrollada por otros, va sirviendo de base a otras ciencias tales como la química, la economía, psicología, sociología, antropología, etc., para pensar sus objetos de estudio tal como si fueran organismos, o mejor, sistemas (organismo organizado). El efecto que se crea en las disciplinas comienza a ser el de trascendencia de las barreras disciplinarias y el surgimiento de propuestas interdisciplinarias, evidentemente favorecidas por el terreno común del sistema como esquema analizador de la realidad.

Las definiciones más corrientes identifican los sistemas como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo. Luego esta definición es ampliada por Bertalanffy al momento de referir a los sistemas abiertos, el cual ha dado en ser un planteamiento tomado por múltiples disciplinas.

Bertalanffy (1976) señala que "teoría" no debe entenderse en su sentido restringido, esto es, matemático, sino que la palabra teoría está más cercana, en su definición, a la idea de paradigma de Thomas Kuhn. Así, distingue en la filosofía de sistemas una ontología de sistemas, una epistemología de sistemas y una filosofía de valores de sistemas.

En sus términos, la ontología se aboca a la definición de un sistema y al entendimiento de cómo están plasmados los sistemas en los distintos niveles del mundo de la observación, es decir, la ontología se preocupa de problemas tales como el distinguir un sistema real de un sistema conceptual.

La epistemología de sistemas se refiere a la distancia de la TGS con respecto al positivismo lógico o empirismo. Bertalanffy señala que la epistemología del positivismo lógico es fiscalista y atomista. Por otro lado, la TGS no comparte la causalidad lineal o unidireccional, la tesis que la percepción es una reflexión de cosas reales o el conocimiento una aproximación a la verdad o la realidad. La epistemología de sistemas difiere de las epistemologías del positivismo lógico o del empirismo, aunque comparte con ellas la misma actitud científica. Así la percepción para la TGS no es un reflejo de las "cosas reales", ni el conocimiento una aproximación a la "verdad" o "realidad". En términos de la TGS el

conocimiento es una interacción entre lo conocido y el que conoce, adoptando una postura "perspectivista" heredada de la física.

En términos ontológicos queda planteado el cuestionamiento sobre cuál es el concepto de hombre que subyace a la teoría de sistemas, que en última instancia es a lo que refiere una ontología. Sobre este punto, Munné (1989) sostiene que la TGS no constituye aún un paradigma, justamente porque no ha definido un posicionamiento ontológico. Ante esto, cabe aclarar que para el autor, paradigma constituye todo conjunto coherente y relativamente autónomo de premisas referentes a un determinado modelo de hombre que proporciona un fundamento a diferentes teorías de alcance medio, y eventualmente a varios marcos simplemente teóricos, a lo que agrega que en el marco paradigmático surge un modelo de coincidencia de una imagen-modelo de hombre, con una imagen-modelo de ciencia.

Igualmente, resulta indudable que la TGS ha venido a cubrir un espacio necesario en las ciencias sociales. El propio objeto de las ciencias sociales, multidimensional en su naturaleza, requiere del abordaje integrador de disciplinas. La diferencia de estilos y propuestas de la TGS, parece posicionarla más ventajosamente que otras para el abordaje inter y transdisciplinario de los fenómenos. Asimismo, su utilización de la analogía informacional le es central, tanto en la propia TGS como en sus teorías herederas: la teoría de la información y la cibernética. El caso que representa Csikszentmihalyi en su aplicación de la misma a la creatividad es claro a este respecto. Su propuesta busca salir de la ceñida tradición psicológica para el estudio de la creatividad, e integrar lecturas desde la historia de la ciencia, la historia de las ideas, ciencias cognitivas, inteligencia artificial, sociología, antropología y epistemología, conceptualizando a la creatividad como un sistema multidimensional, y valiéndose de la analogía informacional. Inclusive, la TGS viene a complementar en Csikszentmihalyi la visión unidisciplinaria que planteara Campbell sobre la creatividad (Sternberg, 2003).

Aquí, la teoría de sistemas le habilita a Csikszentmihalyi a integrar distintos enfoques que rescatan mayor cantidad de dimensiones de un objeto que es de por sí multifacético, dimensiones que van de lo espacial a lo temporal, y de lo colectivo a lo individual, en un abordaje total, coherente, y elegante.

#### **4. Consideraciones finales a modo de discusión**

En primer término, se resalta que las consideraciones de Csikszentmihalyi sobre el proceso creativo resultan por demás sugerentes. Su postura de descreer de un proceso creativo centrado en la persona, y descrito en fases de una lógica secuencial parece ajustarse más con la naturaleza escurridiza del proceso creativo a conceptualizaciones rígidas. De esta forma, el proceso creativo, considerado por el autor, adopta características heurísticas, de una secuencia arracional, contrario a una lectura algorítmica del proceso creativo propio de su consideración en etapas secuenciales y racionales.

El papel de la persona se ve relativizado al del ámbito, quitando el énfasis recurrente en los estudios sobre creatividad en otorgar a la persona el proceso creativo. Los rasgos de la personalidad compleja del creador son también un buen ejemplo de la forma novedosa, creativa, que tiene el autor de posicionarse frente al fenómeno. Su capacidad para visualizar la complejidad inherente y cambiante del proceso creativo, lo hacen por contrapartida desarrollar el concepto de personalidad compleja como una forma de adaptación sincrónica al proceso.

El tema relativo a la cultura merece una mirada más pausada. Desde el momento en que el autor propone la intervención del subsistema cultura se enfrenta a una situación de no fácil resolución. El papel que otorga a la cultura, corolado por el concepto de meme, activa la sensación de que este concepto no logra capturar la dimensión cultural del fenómeno de la creatividad en su complejidad. Las características informacionales del meme, parecen atendibles en el caso de dominios de gran sistematización interna, donde la información resulta esencial e inherente al mismo proceso de sistematización. Tomemos el caso de la física o de las matemáticas, donde la saturación de sistematicidad es tal, y las características del objeto de estudio se presentan de tal forma para el investigador, que podemos dar en pensar en la analogía del meme, al menos como comienzo.

En cambio, en aquellas ciencias de mayor diversidad paradigmática y estructuración interna más diversificada, e inclusive en las artes (plásticas, literarias, dramáticas, cinematográficas, fotográficas, etc.) el concepto de meme puede verse desbordado en su intento por capturar lo que no es

informativa en los dominios mentados. Recaer en estas cuestiones aquí, quizás desvíe la atención de lo que realmente nos ocupa, por lo que, sinteticemos que en su movimiento por rescatar los necesarios aspectos culturales de la creatividad, el autor recurre al concepto de meme, el cual puede ser de claridad para explicar descriptivamente aquellos dominios netamente informativos, en tanto, para aquellos que trascienden el aspecto informativo para insertarse en formas de sentir, pensar y actuar colectivos, el concepto de meme puede resultar más apropiado como metáfora que como analogía con miras a pensar los cambios en la subjetividad colectiva e histórica.

En tanto, el gran aporte de Csikszentmihalyi es el relativo al papel del ámbito, la existencia de los "gatekeepers", algo que viene a desromantizar la visión sobre la creatividad dándole un anclaje real, resaltando el papel de las instituciones, las jerarquías y las validaciones locales e históricas, inclusive el papel de los intereses. El quehacer del ámbito es fundamental al momento de concebir la creatividad, y pocos estudios posteriores sobre la misma pueden obviar el rol del ámbito. Inclusive, el autor plantea las diferencias de ámbitos, no siendo lo mismo el de la física que el de las artes plásticas o la filosofía. El ámbito se transforma en un factor ambiental, de necesario estudio al momento de la valoración de lo que es creativo y lo que no lo es. Esto, siempre y cuando estemos hablando de una creatividad dentro de las líneas institucionales, siendo que la creatividad con c minúscula entraría en otro orden de valoración, de gran interés a profundizar.

El papel del ámbito es importante en lo que hace a la valoración de los logros públicos como creativos, lo cual queda evidenciado en casos como los de creadores que han sido valorados con una disonancia temporal importante, tal como lo constituyen Van Gogh o Galileo. Según esta visión, la creatividad no se restringe al creador, sino que lo trasciende, inclusive temporalmente, por lo que podemos decir que no hay creatividad hasta tanto no se la valora como tal, o lo que es lo mismo, que los logros de una persona pueden no considerarse creativos en su época (por lo que no sería un creador), y sí considerarse creativos con el transcurso del tiempo (pasando a considerarse como creador a la persona en cuestión).

El modelo de sistemas de Csikszentmihalyi constituye un gran aporte al dominio científico de la creatividad y su constante recurrencia por parte de otros estudios lo demuestra. Se transforma en un modelo capaz de captar las dimensiones extra personales de la creatividad y armonizarlas en una interacción que expone al proceso creativo como una producción atravesada por elementos históricos, culturales, institucionales, sociales, económicos y psicológicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bertalanffy, L. von. 1969: General Systems Theory: a critical review. En W. Buckley (Ed.); *Modern systems research for the behavioral scientist*. Chicago, Adline. (Ed. Orig. 1962).
- Bertalanffy, L. von. 1976: *Teoría General de los Sistemas*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Bertalanffy, L. von. 1978: Historia y situación de la teoría general de sistemas. En L. Bertalanffy, L. W. Ashby, G. M. Weinberg, y otros (coords); *Tendencia en la teoría general de sistemas*. Madrid, Alianza.
- Campbell, D. T. 1960: *Blind variation and selective retention in creative thought and other knowledge processes*. *Psychological Review*, (67), 380-400.
- Campbell, D. T. 1988: Evolutionary epistemology. En Campbell, D. T.; *Methodology and epistemology for social sciences: selected papers*. Chicago, University of Chicago Press. (Ed. Orig. 1974)
- Csikszentmihalyi, M. 1988a: Society, culture and person: a systems view of creativity. En R. J. Sternberg, (Ed.); *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives*. Cambridge University Press.

- Csikszentmihalyi, M. (1988b): *Solving a problem is not finding a new one: a reply to Simon*. *New Ideas in Psychology*, (6), 183-186.
- Csikszentmihalyi, M. 1998: *Creatividad el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona, Paidós.
- Csikszentmihalyi, M. 1999: Implications of a systems perspective for the study of creativity. En R. J. Sternberg, (Ed.); *Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- François, C. 1999: Systemics and cybernetics in a historical perspective. *Systems Research and Behavioral Science*, 16, 203-219.
- Gruber, H. E. 1984: *Darwin sobre el hombre: Un estudio psicológico de la creatividad*. Madrid, Alianza.
- Kuhn, T. 1975: *La estructura de las revoluciones científicas*. España, Fondo de Cultura Económica.
- Mayer, R. E. 1999: Fifty years of creativity research. En R. J. Sternberg, (Ed.); *Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Munné, F. 1989: *Entre el individuo y la sociedad: Marcos y teorías actuales sobre el comportamiento interpersonal*. Barcelona, PPU.
- Ruse, M. 1987: *Tomándose a Darwin en serio*. Barcelona, Salvat.
- Simonton, D. K. 1988: Creativity, leadership, and chance. En R. J. Sternberg (Ed.); *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives*. Cambridge University Press.
- Simonton, D. K. 2003: *Scientific creativity as constrained stochastic behavior: The integration of product, person, and process perspectives*. *Psychological Bulletin*, (4), 475-494.
- Skagestad, P. 1978: *Taking evolution seriously: critical comments on D. T. Campbell's evolutionary epistemology*. *The Monist*, (61), 611-621.
- Sternberg, R. J. y Lubart, T. I. 1999: The concept of creativity: Prospects and paradigms. En R. J. Sternberg (Ed.);

*Handbook of creativity.* Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. 2003: *Wisdom, intelligence and creativity synthesized.*  
Cambridge University Press.

Wallas, G. 1926: *The art of thought.* New York, Harcourt Brace.