

Usos y abusos de la creatividad

Ramón MARTÍN BRUFAU
Javier CORBALÁN BERNÁ
Universidad de Murcia (España)

Resumen

El interés en la creatividad ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, lo que supone un cambio notable a un área de investigación científica que en el pasado reciente fue considerada marginal o irrelevante científicamente. Sin embargo, este crecimiento en su popularidad, no siempre se acompaña del rigor exigible a las disciplinas científicas. El objetivo de este trabajo es intentar exponer algunas de estas dificultades y los avances en el campo del estudio de la creatividad como área de interés para la Psicología.

Abstract

Interest in creativity has increased considerably in recent decades, this represents a significant change to an area of scientific research that not so long ago was considered marginal or scientifically irrelevant. However, this growth in popularity is not always accompanied by the rigor required by scientific disciplines. The objective of this work is to try to summarize some of these difficulties and the advances in the field of the study of creativity as an area of interest for Psychology.

A primera vista, el campo de estudio de la creatividad debería inspirar una gran cantidad de investigación ya que los beneficios de la creatividad son ahora ampliamente reconocidos (Williams, Runco, y Berlow, 2016). Después de todo, la creatividad se basa en el desarrollo de ideas o productos que son, de forma simultánea, novedosos y útiles (Simonton, 2000), ambos atributos positivos y relevantes para la sociedad. Aunque este interés ha explotado durante la última década (Hennessey y Amabile, 2009) no siempre fue así, siendo un área de investigación marginal o pasada por alto no hace tanto tiempo (Sternberg y Lubart, 1996).

Ahora la creatividad está de moda. En cualquier momento puede dejar de estarlo. Ambos estados son problemáticos para un concepto científico que debería generar conocimiento con independencia de la popularidad que despierte. Cualquier concepto científico que cobra cierta relevancia social sufre, tal vez por su uso generalizado, cierta disgregación por su exposición continuada y dispersión en múltiples contextos. En el último decenio, la creatividad ha recibido la inesperada visita de cientos de autoproclamados

expertos, desde las perspectivas de más variados contextos y postulados ideológicos, que realizan supuestas aportaciones al conocimiento de una dimensión que debería haber seguido siendo estrictamente psicológica. Gracias a ello la creatividad ha pasado a poder “adornar” casi cualquier cosa; desde las “ciudades creativas” hasta el “ser creativo” o la “pastelería creativa”... del mismo modo que hablamos de *smartdevices*, *smartphones*, o *smartfood*.

A pesar de todo este interés en la investigación acerca de la creatividad, en 2011 se publicó un trabajo sobre una muestra de 272.599 participantes (desde niños a adultos) que advertía que, a pesar del incremento en las puntuaciones de CI, existe una reducción en las puntuaciones de creatividad desde 1990 (Kim, 2011). Tal vez estemos basando la práctica profesional en aspectos más intuitivos que demostrados. Parece que estamos algo despistados. A pesar de que la sociedad pueda demandar expertos en creatividad, nuestra impresión es que hay pocas intervenciones basadas en el desarrollo y conocimiento científico en el área, como ocurre con otras facetas de la Psicología.

Esto no es nuevo en Psicología (ni en otras ciencias). Se requiere un constante esfuerzo por desgranar el conocimiento meramente intuitivo y, tal vez por ello, popular, de aquel conocimiento obtenido mediante el método científico. No es la primera vez que la Psicología hace este tipo de esfuerzos de reflexión y autocrítica. Eysenck escribió el libro “Usos y Abusos de la Psicología” (Eysenck, 1954) subrayando, entre otras cosas, que la sociedad en su conjunto pedía a la Psicología que se ocupara de asuntos cotidianos, en aquel momento, la evaluación de la inteligencia, la selección de personal (ej: en el ejército) con métodos psicológicos, etc. Tras la explosión de la evaluación psicológica, la sociedad intentaba asimilar rápidamente integrando los métodos de su evaluación y la psicología aplicada. Sin embargo, la rapidez y extensión con la que se asimilaban esos métodos para satisfacer las necesidades y demandas sociales del momento no siempre cumplía con el rigor y requerimientos indicados, ya que, o bien el conocimiento científico era insuficiente, o bien su aplicación era inadecuada. Lo que generaba usos y abusos del conocimiento psicológico.

No existe una solución fácil. La sociedad siempre va a reclamarle a la ciencia conocimiento práctico para resolver problemas y necesidades propias de cada época. Ya sea por la enorme cantidad de información y la dificultad de mantenerse al día, por las limitaciones propias del desarrollo de un trabajo aplicado que retrasa la puesta al día de todos esos conocimientos o, simplemente, porque carecemos de respuestas a no pocas preguntas siendo nuestro conocimiento limitado. No es infrecuente que, si llegado el momento, la ciencia no puede proporcionar soluciones o no puede satisfacer esas necesidades de información, haya otros que se encarguen de desarrollar soluciones aparentes, en ocasiones al abrigo de la pseudociencia, o que se intenten simplificar los modelos teóricos para poder utilizarlo de forma ágil en la práctica diaria. Esto también puede pasar en el campo de la creatividad y la necesidad de generar productos novedosos y útiles, en todos los campos del quehacer humano, objetivo de los investigadores de la creatividad, también sea trivializada. Creemos que es pertinente traer periódicamente estos asuntos a debate, de ahí el utilizar el mismo título que Eysenck empleó, pero aplicándolo a nuestra área de interés: el estudio científico de la creatividad. Así pues, el objetivo de este trabajo es intentar exponer algunas de estas dificultades y los avances en el campo del estudio de la creatividad desde el punto de vista psicológico.

Breve historia de la creatividad

La creatividad ha sido propuesta como constructo psicológico e investigada con un creciente rigor durante más de 60 años, desde el trabajo inicial de Guilford (1950). Wehner, Csikszentmihalyi y Magyari-Beck (1991) realizaron un análisis de la investigación basándose exclusivamente en el contenido de las tesis doctorales, encontrando usos y

confusiones de la palabra creatividad en diferentes ámbitos, como la innovación, el emprendimiento y el desarrollo artístico o científico y una falta de investigación de estos temas en las ciencias duras. Esta indefinición coincide con otros estudios, en los que se confundían términos como innovación o creatividad, usándose de forma intercambiable y una falta de investigación en las ciencias biológicas, químicas, matemáticas, física o ingeniería, aunque sí la había en psicología, educación, economía, historia, sociología, literatura y ciencias políticas (Kahl, da Fonseca y Witte, 2009).

Desde hace algunas décadas, el estudio de la creatividad aumenta y se ha acelerado considerablemente gracias al trabajo de numerosos investigadores dedicados a esta materia (Hennessey y Amabile, 2009; Simonton, 2012a). Recientemente, una revisión sistemática estudió 1.891 artículos publicados en las revistas más importantes sobre la investigación en creatividad, entre 1965 y 2012, que mostraban un incremento de los factores de impacto y citaciones de las principales revistas del área (Long, Plucker, Yu, Ding y Kaufman, 2014). Feist y Runco realizaron un análisis de 27 años de artículos publicados en la revista *Journal of Creative Behaviour*, sugiriendo el despegue de la investigación fundamentalmente en la educación, la solución de problemas, la incubación, influencias sobre la creatividad y las características de personalidad asociadas con la creatividad (Feist y Runco, 1993).

Williams, Runco y Berlow han realizado una revisión desde 1990 a 2015 utilizando análisis de redes de las relaciones de las palabras clave de las publicaciones sobre creatividad. Encontraron tres áreas principales: (1) la innovación en el puesto de trabajo, (2) el rol de la personalidad y la inteligencia en la producción divergente y (3) el desempeño creativo en la generación de ideas (Williams *et al.*, 2016). La revisión mostraba cambios de tendencias desde una investigación más descriptiva a una más orientada al estudio de los predictores de la creatividad. Además, a diferencia de los estudios de Wehner (1991), mencionados previamente, la reducción de la variabilidad en las palabras clave a lo largo de los años sugiere una mayor cohesión de los términos y un uso más unificado de los mismos. Los autores sugieren que esta evolución desde un enfoque más descriptivo, más tarde aplicado y luego predictivo, es característica de la maduración de un área de investigación emergente a lo largo del tiempo.

Qué no es la creatividad

Cada vez más los investigadores dejan de preguntarse qué es la creatividad (Simonton, 2016). Simonton explica cómo una primera fase de la investigación, centrada en la descripción y definición, facilitó las subsiguientes etapas. Sin esta fase, habría sido imposible generar investigación sobre el proceso, la persona y el producto creativos sin una definición de qué es una idea creativa. La propia evaluación

de las variables asociadas con la creatividad carecería de sentido, ya que si diferentes estrategias de evaluación parten de definiciones diferentes, sería imposible evitar hallazgos contradictorios y el caos de resultados obtenidos haría inviable la investigación de la creatividad como disciplina que pretenda acumular conocimiento científico (Simonton, 2016). Por eso es tan importante delimitar tanto lo que es como lo que no es creatividad. ¿Puede alguna definición de creatividad ser satisfactoria si ignora lo que no es creativo?

Cualquier definición que no pueda distinguir entre diversos tipos de ideas no creativas o que ni siquiera pueda separar efectivamente las ideas creativas de las no creativas, debería considerarse científicamente viable. En este sentido, los investigadores de la creatividad se esfuerzan mucho por distinguir claramente la creatividad de otras formas de comportamiento relacionadas, como la adaptabilidad, la inteligencia y el humor (O'Quin y Derks, 1997; Sternberg y O'Hara, 1999). Ni asimismo tampoco confundirla con la estrategia más frecuente para evaluarla (la producción divergente). A pesar de que la medida de producción divergente se identifique, en ocasiones, con la de la creatividad misma, el pensamiento divergente no es lo mismo que el pensamiento creativo, sino un indicador del potencial de esa persona para pensar de forma creativa (Runco y Acar, 2012). Aunque no es el centro de este trabajo, sino una consecuencia práctica, tal vez sea útil subrayar que la creatividad no es lo que miden los test de creatividad: tan importante como el desarrollo de la prueba es la capacidad de interpretar, coherentemente con la información científica disponible, los resultados de los instrumentos utilizados. Esta no es una nueva dificultad. Hace más de 20 años que se viene advirtiendo del uso inadecuado de los tests de evaluación de la creatividad (Hunsaker y Callahan, 1995). Se requiere formación para realizar evaluaciones de algo tan complejo. No se nos ocurriría pensarlo de otro modo para otras variables psicológicas como la inteligencia, que ya ha pasado por estas crisis.

Por lo tanto, se requiere una definición que sea capaz de discriminar aquello que es creativo de lo que no lo es. Además, la definición debería tener implicaciones críticas con respecto a los procesos y procedimientos necesarios para generar ideas altamente creativas. Muchos investigadores suelen aceptar lo que se ha llamado la "definición estándar", que: "La creatividad requiere tanto originalidad como efectividad" (Runco y Jaeger, 2012). Otros investigadores de la creatividad creen que es necesario ir más allá de la definición estándar al proponer tres criterios en lugar de dos. La sugerencia de Boden de novedosa, valiosa y sorprendente (Boden, 2004), constituye una definición de tres partes que es muy similar a la utilizada por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, es decir, nueva, útil y no obvia (Simonton, 2012b). Para perfilar mejor esta definición, algunos sugieren que esos tres componentes deben tener naturaleza multiplicativa, de tal manera que si una de

ellas es cercana a cero la creatividad debe considerarse baja o nula. Por ejemplo, una solución para un problema que ya se conozca previamente (novedad cercana a cero), no debe considerarse creativa aunque su aplicación sorprenda a otros y sea útil (ej: por mucho que un informático consiga desbloquear un ordenador reseteándolo, el procedimiento es tan habitual que no debe considerarse creativo, a pesar de que suponga sorpresa para el usuario); como tampoco debe considerarse creativa una idea nueva y sorprendente pero que carezca de utilidad práctica para resolver algún problema (ej: bailar para que llueva no es considerado creativo en el mundo occidental si carece de utilidad para conseguir las precipitaciones). En resumen, tan importante es lo que se define como creativo como lo que no, para poder avanzar en el conocimiento científico. Esta definición basada en esos tres componentes permite una mejor discriminación.

Una visión no tan popular de la creatividad

Popularmente, e incluso en las primeras etapas de la investigación de la creatividad, el uso del término creatividad suele referirse al ámbito artístico (Wehner *et al.*, 1991). Suele infravalorarse que la creatividad es crucial, no solo para el arte, sino sobre todo para la ciencia. En el arte se da por supuesta, aunque no siempre suceda, y llegar a encontrar el punto que permite al artista ir más allá de lo dado y generar una aportación nueva, no es gratuito. Pero sobre todo en la ciencia, donde avanzar cada pequeño paso incluye siempre imponer el corsé del rigor al pensamiento, y éste se encuentra mucho más limitada de posibilidades. Ser creativo en ciencia es casi agobiante y desde luego muy trabajoso (el lector interesado en explorar este "lado oscuro" de la creatividad puede revisar el manual "*The Dark Side of Creativity*" (Cropley, Cropley, Kaufman y Runco, 2010).

A pesar de la creciente evidencia de que la creatividad está relacionada con la felicidad y es fuente abundante de bienestar, suele dejarse en un segundo plano que el ejercicio de la creatividad conlleva no solo momentos de gran alegría, generalmente tras los hallazgos, sino también largos periodos de esfuerzo e incluso sufrimiento que son los que probablemente nos permiten desarrollar las tediosas búsquedas y elaboraciones que luego permiten un producto novedoso, útil y no obvio -quien lo ha tenido que hacer para su tesis doctoral, o para su último artículo, lo sabe muy bien-. Pero, generalmente, no suele incluirse en el discurso popular sobre la creatividad más que el goce del *Ajá!* Suelen obviarse las 24 horas de esfuerzo (de expiración) y la atención parece estar centrada en el segundo de inspiración. Por supuesto que alcanzar la meta deseada produce enorme placer, pero esa es solo la parte más visible. La creatividad supone una inversión, no una garantía, por lo tanto es un riesgo no exento de frustraciones, que una idea más romántica o popularizada de la genialidad, la invención y en general de la creatividad suele minimizar o pasar por alto.

Dos meta-análisis realizados en la última década han revisado la relación entre el estado emocional y las puntuaciones en tareas de producción divergente (Baas, De Dreu y Nijstad, 2008; Davis, 2009). Los resultados señalaban una relación directa entre emociones positivas y un incremento de las puntuaciones en el pensamiento creativo, aunque advertían que el efecto era mayor cuando se comparaba con emociones neutras que con emociones negativas (Baas *et al.*, 2008), además de encontrar estudios en los que el estado de ánimo negativo se relacionaba con mejores puntuaciones en el pensamiento creativo. Estos resultados sugieren que afecto y creatividad se relacionan de forma compleja.

El meta-análisis también subrayaba dos factores que podían explicar estos resultados contradictorios. Primero, la relación entre los niveles de activación con el aumento en el rendimiento en las tareas cognitivas. La activación fisiológica, más que el componente de valencia emocional, más intensa en las emociones positivas, podía influir en el rendimiento en las tareas de creatividad a través de incrementar el *arousal* (Baas *et al.*, 2008). En segundo lugar, la emoción interactúa con el tipo de tarea. Las emociones positivas solían aumentar el rendimiento en tareas que requerían generación de nuevo material (como las tareas de producir el mayor número de ítems o alternativas a un problema), mientras que las emociones negativas facilitaban el rendimiento en las tareas que requieren habilidades de evaluación y crítica (como discriminar entre soluciones diferentes) (Davis, 2009). Esta complejidad entre la afectividad y la creatividad queda patente en un estudio que analiza el papel del estado de ánimo preexistente a la tarea cognitiva para evaluar la creatividad, en el que se encontró que el rendimiento en la tarea de pensamiento creativo fue mayor en la condición de inducción de emociones negativas, pero solo en aquellas personas con un estado de ánimo positivo previo (Forgeard, 2011).

Una vía de explicación de estos hallazgos, aparentemente contradictorios es que la creatividad está fuertemente relacionada con la desinhibición cognitiva, lo que Carson ha descrito como reducción de la inhibición latente o *Defocused Attention* (Carson, Peterson y Higgins, 2003), refiriéndose a la capacidad de los individuos más creativos a detectar y utilizar estímulos aparentemente irrelevantes como útiles en la resolución de un problema. Está propensión a la reducción de esta inhibición latente está también asociada con la psicopatología (Carson, 2011). Esto coincide con la abundante evidencia que relaciona el estado hipomaniaco y la creatividad (Fulford, Feldman, Tabak, McGillicuddy y Johnson, 2013), fundamentalmente en los individuos bipolares o sus familiares (Kyaga, Lichtenstein, Boman *et al.*, 2011) y su relación con el factor de psicoticismo de Eysenck (Runco y Acar, 2012), sin que eso signifique equiparar creatividad a patología. Pero sí se hace necesario evidenciar diferencias entre el trabajo creativo, generalmente muy costoso y generador de sufrimiento psíquico, y el juego libre o la positividad, dimensiones muy interesantes del ser humano, pero que aun

estando participadas por ella, deben ser nítidamente diferenciadas de la creatividad.

Líneas de investigación en el futuro

A la hora de elaborar un modelo de la creatividad que permita su estudio en función de los subcomponentes simples cuya interacción hace emerger el fenómeno complejo que denominamos creatividad, necesitamos acotar las posibilidades bajo el prisma de la función evolutiva o del desarrollo de la habilidad creativa a partir de funciones cognitivas básicas que, bajo ciertas condiciones, permita la ocurrencia y facilite la supervivencia.

En general, faltan modelos que den cuenta de muchos detalles que vamos conociendo acerca de cómo funciona el cerebro creativo, pero que nos den una visión más o menos integrada de éstos. Disponemos de propuestas acerca de algunos mecanismos que sabemos participan en la creatividad (asociaciones remotas, producción divergente, costes-beneficios, etc.), pero disponemos de poco o nada acerca de un modelo de funcionamiento integral del pensamiento creativo.

Algunas líneas de investigación que pueden resultar relevantes para un estudio riguroso de la creatividad serían las siguientes:

1. *El ambiente.* ¿Juega un papel determinante?, ¿es posible favorecer la creatividad de los empleados, ingenieros, ejecutivos, investigadores etc. mediante intervenciones diseñadas en su ambiente de trabajo?, ¿qué características ambientales sí aportan valor añadido a un trabajo creativo y cuáles no?
2. *Condicionamiento.* ¿Es mejorable la creatividad a través del condicionamiento?, ¿es posible reforzar una conducta más creativa?, ¿es susceptible el cerebro al refuerzo de elaboraciones en virtud de su novedad o su originalidad?, ¿realmente se puede aprender a ser más creativo?, ¿o el único camino para mejorar la producción creativa es la inhibición de la inhibición?
3. *Afectividad.* ¿Basta con inducir afecto positivo para incrementar los niveles de creatividad?, ¿o hay alguna variable intermedia que explica la asociación?, ¿es por ello que también se dan asociaciones muy intensas entre afecto negativo y creación?, ¿en qué sentido la creatividad es asociable al optimismo, buen humor, resiliencia y el resto de “fortalezas” de la psicología positiva?, ¿en qué medida resolver creativamente los problemas resuelve la insatisfacción previa que da tenerlos?, ¿o es la positividad un vivero de creatividad?, ¿hay limitaciones al posible aprendizaje de la creatividad, al igual que ocurre con la inteligencia?

Todas estas son posibles preguntas, y como tales deben ser tomadas sólo como hipótesis y no como demostraciones

ya probadas. “¡Desgraciado del que, en presencia de un libro, queda mudo y absorto! La admiración extremada achica la personalidad y ofusca el entendimiento, que llega a tomar las hipótesis por demostraciones, las sombras por claridades” (Ramón y Cajal, 1971, pág. 48).

Conclusiones

Para finalizar, hacemos nuestra la reflexión que Errasti sintetiza en su artículo de reconocimiento de la obra “Usos y Abusos de la Psicología” de Hans Eysenck, esta vez teniendo en mente los usos y abusos de la creatividad y la necesidad de basar nuestro conocimiento en el desarrollo científico:

“... La obra de Eysenck está movida por el permanente convencimiento de que el método de la ciencia positiva natural, (...) es una garantía que, por sí sola, asegura que el campo psicológico quedará elevado a la categoría de ciencia, esto es, quedará limpio de malezas, de especulación y opinión gratuita, que se esfumarán ante la presencia de los hechos objetivos. De esta manera, el uso de un proceder hipotético-deductivo en el planteamiento de las investigaciones, el manejo de términos siempre operativamente definibles y cuantitativamente medibles, y el carácter replicable de los resultados obtenidos son el único camino (el método) que nos llevará a la obtención de un cuerpo de conocimientos válidos sobre el psiquismo humano.” (Errasti Pérez, 1998, pág. 518).

Referencias

- Baas, M., De Dreu, C.K. y Nijstad, B.A. (2008). [A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus?](#) *Psychological Bulletin*, 134 (6), 779-806 [DOI: 10.1037/a0012815].
- Boden, M.A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms*. Psychology Press.
- Carson, S.H. (2011). [Creativity and psychopathology: a shared vulnerability model](#). *Canadian Journal of Psychiatry*, 56 (3), 144-153 [DOI: 10.1177/070674371105600304].
- Carson, S.H., Peterson, J.B. y Higgins, D.M. (2003). [Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals](#). *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (3), 499-506 [DOI: 10.1037/0022-3514.85.3.499].
- Cropley, D.H., Cropley, A.J., Kaufman, J.C. y Runco, M.A. (2010). *The dark side of creativity*. Cambridge University Press.
- Davis, M.A. (2009). [Understanding the relationship between mood and creativity: A meta-analysis](#). *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108 (1), 25-38 [DOI: 10.1016/j.obhdp.2008.04.001].
- Errasti Pérez, J. (1998). [Usos y abusos de la Psicología de Eysenck](#). *Psicothema*, 10 (3), 517-533.
- Eysenck, H.J. (1954). *Uses and Abuses of Psychology*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Feist, G.J. y Runco, M.A. (1993). [Trends in the creativity literature: An analysis of research in the Journal of Creative Behavior \(1967-1989\)](#). *Creativity Research Journal*, 6 (3), 271-283 [DOI: 10.1080/10400419309534483].
- Forgeard, M.J.C. (2011). [Happy people thrive on adversity: Pre-existing mood moderates the effect of emotion inductions on creative thinking](#). *Personality and Individual Differences*, 51 (8), 904-909 [DOI: 10.1016/j.paid.2011.07.015].
- Fulford, D., Feldman, G., Tabak, B.A., McGillicuddy, M. y Johnson, S.L. (2013). [Positive Affect Enhances the Association of Hypomanic Personality and Cognitive Flexibility](#). *International Journal of Cognitive Therapy*, 6 (1), 1-16 [DOI: 10.1521/ijct.2013.6.1.1].
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5 (9), 444-454 [DOI: 10.1037/h0063487].
- Hennessey, B.A. y Amabile, T.M. (2009). [Creativity](#). *Annual Review of Psychology*, 61 (1), 569-598 [DOI: 10.1146/annurev.psych.093008.100416].
- Hunsaker, S.L. y Callahan, C.M. (1995). Creativity and Giftedness: Published Instrument Uses and Abuses. *Gifted Child Quarterly*, 39 (2), 110-114 [DOI: 10.1177/001698629503900207].
- Kahl, C.H., da Fonseca, L.H. y Witte, E.H. (2009). [Revisiting creativity research: An investigation of contemporary approaches](#). *Creativity Research Journal*, 21 (1), 1-5 [DOI: 10.1080/10400410802633350].
- Kim, K.H. (2011). [The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking](#). *Creativity Research Journal*, 23 (4), 285-295 [DOI: 10400419.2011.627805].
- Kyaga, S., Lichtenstein, P., Boman, M., Hultman, C., Langstrom, N. y Landen, M. (2011). [Creativity and mental disorder: family study of 300 000 people with severe mental disorder](#). *The British Journal of Psychiatry*, 199 (5), 373-379 [DOI: 10.1192/bjp.bp.110.085316].
- Long, H., Plucker, J.A., Yu, Q., Ding, Y. y Kaufman, J.C. (2014). [Research Productivity and Performance of Journals in the Creativity Sciences: A Bibliometric Analysis](#). *Creativity Research Journal*, 26 (3), 353-360 [DOI: 10.1080/10400419.2014.929425].
- O'Quin, K. y Derks, P. (1997). Humor and creativity: A review of the empirical literature. En M.A. Runco (Ed.), *Creativity Research Handbook, Vol. 1* (pp.223-252). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Ramón y Cajal, S. (1971). *Los tónicos de la voluntad*. Madrid: Gadir.

- Runco, M.A. y Acar, S. (2012). [Divergent thinking as an indicator of creative potential](#). *Creativity Research Journal*, 24 (1), 66-75 [DOI: 10.1080/10400419.2012.652929].
- Runco, M.A. y Jaeger, G.J. (2012). [The standard definition of creativity](#). *Creativity Research Journal*, 24 (1), 92-96 [DOI: 10.1080/10400419.2012.650092].
- Simonton, D.K. (2000). [Creativity: Cognitive, Personal, Developmental, and Social Aspects](#). *American Psychologist*, 55 (1), 151-158 [DOI: 10.1037//0003066X.55.1.151].
- Simonton, D.K. (2012a). [Creative Genius as a Personality Phenomenon: Definitions, Methods, Findings, and Issues](#). *Social and Personality Psychology Compass*, 6 (9), 691-706.
- Simonton, D.K. (2012b). [Taking the US Patent Office criteria seriously: A quantitative three-criterion creativity definition and its implications](#). *Creativity Research Journal*, 24 (2-3), 97-106 [DOI: 10.1080/10400419.2012.676974].
- Simonton, D.K. (2016). [Defining Creativity: Don't We Also Need to Define What Is Not Creative?](#) *The Journal of Creative Behavior*, 52 (1), 80-90 [DOI: 10.1002/jocb.137].
- Sternberg, R.J. y Lubart, T.I. (1996). [Investing in creativity](#). *American Psychologist*, 51 (7), 677-688 [DOI: 10.1037/0003-066X.51.7.677].
- Sternberg, R.J. y O'Hara, L.A. (1999). [Creativity and intelligence](#). En R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 251-272). Nueva York: Cambridge University Press.
- Wehner, L., Csikszentmihalyi, M. y Magyari-Beck, I. (1991). Current approaches used in studying creativity: An exploratory investigation. *Creativity Research Journal*, 4 (3), 261-271 [DOI: 10.1080/10400419109534398].
- Williams, R., Runco, M.A. y Berlow, E. (2016). [Mapping the Themes, Impact, and Cohesion of Creativity Research over the Last 25 Years](#). *Creativity Research Journal*, 28 (4), 385-394 [DOI: 001: 10.1080/10400419.2016.1230358].