

# La creatividad en la educación artística

**Dra. Rosa Aurora Chávez**

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente  
drchavezra@yahoo.com

## **Resumen**

En este trabajo se aborda el concepto de creatividad y los procesos que le subyacen. De igual manera se aproxima a la conducta creativa, su desarrollo, estimulación y evaluación. La relación entre el proceso educativo y la creatividad también es considerada, haciéndose énfasis en que el reto para los educadores del arte consiste en poder reconocer el potencial creativo de sus estudiantes e incorporar técnicas que les permitan desarrollar este potencial, explorar sus sobreexcitabilidades y transformar sus sensaciones, ideas y experiencias en productos estéticos. Paradójicamente, el desarrollo de la creatividad en los alumnos llega a ser un desafío a la creatividad de los maestros.

## **Abstract**

*In this work we take up the idea of creativity and the process that underlies it. In a same way it gets close to the creative behaviour, its development, its stimulation and its evaluation. The relationship between the educational processes and creativity is also considered. Emphasizing that the quest for art teachers is based on understanding the creative potential that students have got and incorporate techniques so they can develop this potential, explore their excitations and learn how to transform their feelings, ideas and experiences on aesthetic products. Paradoxically, development of creativity on students becomes a challenge to teachers' creativity.*

## **Introducción**

El arte, la ciencia, la tecnología y la filosofía tienen su fundamento en la capacidad humana conocida como creatividad, la cual implica ge-

neración, transformación, expansión de los campos conceptuales estéticos y/o racionales y trascendencia. A lo largo de la historia de la humanidad la creatividad ha jugado un papel muy importante, no sólo ha permitido que nos adaptemos a las condiciones cambiantes del entorno sino que también nos ha permitido transformarlo y contribuir a éste con productos estéticos.

Cuando se pregunta a los profesores acerca de las cualidades que idealmente quisieran observar en sus alumnos es frecuente que una de las respuestas sea "creatividad", sin embargo, paradójicamente los alumnos con alto potencial creativo a menudo implican retos a los profesores, pueden ser difíciles de manejar en el aula y el reconocer y guiar su potencial creativo se vuelve un asunto delicado, complicado y que involucra gran responsabilidad, ya que muchas de las conductas que se asocian a un alto potencial creativo pueden ser confundidas en ocasiones con conductas problemáticas y por otro lado si se reprime la expresión creativa de los alumnos en el aula va a ser probable que dichos alumnos escondan su potencial en lugar de desarrollarlo.

El presente artículo busca ofrecer una visión panorámica e introductoria acerca del proceso creativo y de las conductas asociadas al mismo (Chávez, 1999). El proceso creativo comprende tres fases que se superponen: (A) *Asociación-integración*: la persona realiza asociaciones entre elementos del mundo externo y elementos de su subjetividad y *se percata* de ellas (este proceso de tomar conciencia de las asociaciones corresponde a la llamada "iluminación" "a-ha" o "Eureka"). Este asociar ocurre de forma sucesiva y durante un tiempo variable; la persona continúa incorporando elementos nuevos de su realidad externa y de su mundo interior, conectando ideas, imágenes, sensaciones, percepciones y emociones, algunas veces pudiendo haber periodos de aparente latencia; durante estos periodos la persona incluso puede estar llevando a cabo diversas actividades y sin embargo el proceso sigue latente y continúa. Durante esta fase ocurre una integración perceptual, sensorial, cognitiva y afectiva. Diferentes grados de conciencia están implicados en esta fase. (B) *Elaboración*: de forma propositiva la persona trabaja con las asociaciones construyendo una obra, valiéndose de sus talentos y habilidades particulares.

Esta fase es consciente e implica la volición. (C) *Comunicación*: al mostrar la obra a otros se transmiten y se reproducen en ellos las asociaciones y la experiencia sensorial y afectiva. Al participar de la obra el o los *sujetos receptores* descubren y se percatan de las asociaciones originales y producen nuevas asociaciones tanto en el mundo externo como en su propia subjetividad y la realidad global es comprendida desde otra perspectiva. La comunicación culmina el proceso pero al mismo tiempo inicia nuevos procesos creativos haciendo que la creatividad sea “contagiosa” (Chávez, 1999).

La creatividad implica además una integración de los procesos afectivos, cognitivos y sensoriales de formas inusuales y novedosas. En la fase de asociación ocurren los eventos descritos por Koestler (1971) como bisociación de matrices no relacionadas, la cual consiste en la vinculación de elementos antes no relacionados de una manera novedosa; también ocurre lo descrito por Rothenberg (2000) como pensamiento Janusiano y pensamiento homoespacial, los cuales consisten en la superposición de imágenes distintas o incluso opuestas en un mismo tiempo y en un mismo espacio, respectivamente. La persistencia en la realización de asociaciones durante los periodos de aparente latencia y su tránsito a la conciencia corresponden a lo que Wallas denominó incubación e iluminación. Los diferentes grados de conciencia involucrados han sido descritos por Kubie (1958) en relación al proceso preconscious y por Arieti (1976) como la integración de los procesos primario (sueños) y secundario (lógica). El proceso creativo implica la integración de diversas funciones mentales; así como de todos los componentes de la experiencia propia. Durante estas fases el sujeto creativo construye y comparte una nueva versión de la realidad implicada en el territorio de su creación.

### **La evaluación de la creatividad**

La creatividad implica un predominio del pensamiento divergente. Guilford (1968) definió esta forma de pensamiento, el cual lleva a soluciones insólitas y es pluridireccional, dúctil y adaptable y que a diferencia del pensamiento convergente no implica una solución única, sino una variedad de respuestas posibles ante un sólo estímulo. Siguiendo este modelo, Torrance (1990) elaboró una batería de prue-

bas estandarizadas para evaluar el pensamiento creativo, originalmente diseñada para aplicarse en niños de edad escolar, adaptable para adolescentes y adultos. También desarrolló estrategias para estimular la producción del pensamiento creativo en diferentes contextos, incluyendo el aula. Las pruebas de inteligencia y las evaluaciones empleadas en la educación (desde preescolar hasta postgrado) evalúan primordialmente el pensamiento convergente (donde sólo hay una respuesta única, lógica y posible). Actualmente uno de los retos para la educación a todos los niveles es el diseño de estrategias que permitan el desarrollo del pensamiento divergente, tanto en los alumnos como en los profesores.

Las Pruebas de Torrance de Pensamiento Creativo (TTCT) son una batería de dos pruebas psicométricas diseñadas para evaluar el potencial creativo. Estas pruebas corresponden a la forma gráfica y a la forma verbal (y cada una de ellas tiene la variante A y B, lo cual facilita la reaplicación después de un tiempo determinado). La TTCT verbal evalúa las siguientes dimensiones: fluidez, flexibilidad y originalidad. La TTCT gráfica evalúa las siguientes dimensiones de creatividad: fluidez, originalidad, elaboración, abstracción y resistencia a cierre prematuro. El cierre prematuro se refiere a la solución más sencilla y lógica, que generalmente resulta en una ausencia de originalidad, la apertura es esencial para el proceso de *incubación* (que corresponde a los períodos de latencia durante la fase de asociación). Otros indicadores de creatividad que son considerados dentro de la prueba gráfica son: expresividad emocional, contexto, movimiento o acción, expresividad de títulos, síntesis, visualización inusual, visualización interna, extensión de límites, sentido del humor, riqueza de la imaginería, imaginación colorida, fantasía (Torrance, 1990; Torrance y Safter, 1999).

Entre los individuos debidamente adiestrados para aplicar las TTCT existe un alto grado de confiabilidad  $r = 0.96$  para fluidez,  $r = 0.86$  para originalidad,  $r = 0.94$  para flexibilidad en lo que respecta a las pruebas gráficas y  $r = 0.99$  para fluidez,  $r = 0.91$  para originalidad,  $r = 0.95$  para flexibilidad en las pruebas verbales (Torrance, 1990). De forma adicional, en estudios longitudinales a 22 y 30 años las pruebas de Torrance han demostrado una alta validez predictiva ( $r$

>0.57) para logros creativos profesionales y desempeño creativo en la vida diaria, así como para imagen de la carrera futura (Torrance, 1993).

### **Características de los individuos altamente creativos**

El estudio de los rasgos de personalidad presentes en los individuos altamente creativos ha sido un área de gran importancia en el campo de estudios de la creatividad. Algunos investigadores se han enfocado al estudio de los rasgos generales de personalidad presentes en los individuos altamente creativos, otros se han dedicado a evaluar las diferencias entre individuos altamente creativos dedicados a diferentes ramas del conocimiento, como lo sería artistas Vs. científicos, o incluso han explorado diferencias entre creadores correspondientes a un mismo dominio por ejemplo poetas Vs. dramaturgos. Helson (1996) encontró que un alto grado de interés en lo simbólico en combinación con el desarrollo de una motivación poderosa y una identidad social son importantes en el desarrollo de la personalidad creativa. En estudios longitudinales, Helson y Pals (2000) encontraron que el potencial creativo (el cual es evaluado mediante pruebas de creatividad) durante la infancia o juventud correlaciona con la presencia de los siguientes rasgos en la personalidad: apertura, autonomía, madurez intrapsíquica, tolerancia a la ambigüedad, complejidad y una identidad integrada y no convencional. El desempeño creativo en la madurez también correlaciona con los rasgos antes mencionados pero además con persistencia y profundidad. La personalidad de los individuos altamente creativos es consistente a lo largo del tiempo si bien se han observado cambios en el grado de vitalidad (Helson, Jones & Kwan, 2002).

Camacho, Vives-Rocabert y Solís (1983) expresan que toda creación o acto cuya resultante se resuelve en un producto estético y original requiere de características particulares en el sujeto creador: hipersensibilidad para captar al mundo circundante e interno y una excepcional capacidad de simbolización, pero también de un medio ambiente que favorezca la estructuración de un yo con autonomía, capacidad de síntesis y tolerancia a la regresión, que le faciliten el manejo de los contenidos inconscientes en una forma nueva y bella, creando así otra realidad, diferente por su apretado contenido sim-

bólico y susceptible de ser compartida y aceptada por el público.

Nuestro equipo de investigación encontró un perfil de personalidad asociado a un alto potencial creativo, este perfil consiste en una elevada excitabilidad exploratoria (la cual implica que la exploración es la respuesta frecuente ante la novedad), una baja evitación del daño (lo cual significa que los individuos altamente creativos tienden a ser optimistas, sin miedo cuando enfrentan la incertidumbre y no fácilmente se cansan), una elevada persistencia (tienden a persistir en sus objetivos aún a pesar de enfrentar circunstancias adversas), una muy elevada auto-dirección (muestran una alta dirección a metas y plenitud de recursos para llevarlo a cabo) y, una alta cooperatividad (Chávez, Graff-Guerrero, García-Reyna, Vaugier y Cruz Fuentes, 2004).

### **La sobreexcitabilidad**

Se ha descrito que los sujetos con elevados índices de creatividad presentan una mayor frecuencia e intensidad de respuesta ante diversos estímulos en comparación con la población general (Dabrowsky, Kawczak y Prechowsky, 1970, Martindale, Hines Mitchell y Covello, 1984). Tras realizar numerosas observaciones clínicas en niños y adultos altamente creativos, Dabrowsky, et al (1970) encontró que dichos individuos tienden a responder a diversos tipos de estímulos de una manera más intensa y prolongada a lo cual denominó como sobreexcitabilidad, concepto que se caracteriza como una sobre-reacción consistente en respuesta a los estímulos internos y externos. Dabrowski propuso lo anterior como parte de su teoría del desarrollo de la personalidad, la cual ofrece un acercamiento distinto a la persona creativa. Enfoca su teoría al papel crítico que juega la intensidad de la experiencia humana y las emociones en el desarrollo, especialmente lo relacionado a la riqueza de sentimientos y pensamientos, la imaginación vívida y la sensibilidad moral y emocional lo cual parece incrementar la intensidad, frecuencia y duración de las interacciones con el mundo. En su teoría de la "Desintegración Positiva" sugiere que ciertas personas tienen un fuerte potencial de desarrollo y la sobre-excitabilidad es un aspecto crítico de este potencial; también sugiere que las psiconeurosis son críticas en el desarrollo. Lo que sería patológico en una persona con un pobre potencial de desarrollo po-

dría no ser psicopatológico en una persona con gran potencial, los síntomas podrían ser signo de ese potencial, es decir, una persona mal adaptada que vive en una sociedad de bajo nivel puede estar presentando un desajuste positivo, finalmente ese potencial puede llevar a ser un individuo auténtico y autónomo. Dabrowski, et al identificó cinco formas distintas de sobreexcitabilidad: psicomotriz, sensual, imaginativa, intelectual y emocional, considerando que estos patrones de respuesta intensa son innatos y pueden ser indicadores de un gran potencial creativo.

### **Aspectos neurobiológicos de la creatividad**

Los individuos altamente creativos presentan una mayor intensidad de respuesta a estímulos sensoriales e intelectuales, así como una mayor excitabilidad imaginativa (Chávez et al, 2004). Martindale realizó estudios de electrofisiología comparando individuos de alta creatividad con individuos de baja creatividad. Encontró diferencias electroencefalográficas consistentes al comparar individuos con elevados índices de creatividad con individuos con bajos índices de creatividad durante la realización de una misma tarea creativa (Martindale y Hasenfus, 1978). Los individuos con alto índice de creatividad tuvieron una actividad mayor en áreas parieto-temporales derechas. Años después Martindale (1990 y Martindale, Moore y West, 1996) encontró además que los individuos altamente creativos tienen la tendencia a presentar una sobre-respuesta fisiológica en respuesta a distintos tonos, se habitúan de forma más lenta a los estímulos, y tienden a evaluar a la estimulación eléctrica como más dolorosa. Martindale (1990) relaciona los patrones neurofisiológicos encontrados en los individuos altamente creativos con un proceso de atención difusa asociado a la creatividad o dicho de otro modo, las personas menos creativas fijan demasiado su atención, lo cual les impide pensar en cosas más originales.

Recientemente al realizar un estudio de imágenes cerebrales funcionales durante la realización de una tarea creativa nuestro equipo de investigación (Chávez y et al, 2004) encontró una correlación positiva entre el índice de creatividad y el flujo sanguíneo cerebral en las siguientes áreas: giro precentral derecho, cerebelo anterior dere-

cho, giro frontal medio izquierdo, giro recto derecho, lóbulo parietal inferior derecho y giro parahipocámpico derecho. El índice de creatividad se correlaciona con el flujo sanguíneo cerebral en múltiples áreas de ambos hemisferios cerebrales, las cuales están involucradas en el procesamiento multimodal, en funciones cognitivas complejas y en el procesamiento de emociones. Esto propone que el procesamiento central del proceso creativo se realiza en un sistema muy distribuido en el cerebro.

Se ha documentado que varias de las áreas cerebrales activadas durante la apreciación musical son las mismas áreas que son activadas en procesos de euforia y recompensa, así como placer orgásmico. Asimismo se ha descrito que distintos circuitos neurales son utilizados para percibir, procesar e interpretar la música, el cual incluye predominantemente pero no únicamente a estructuras del hemisferio derecho tales como la corteza auditiva temporal, los lóbulos frontal y temporal (especialmente aquellas áreas involucradas en las funciones de memoria), la corteza motora, y el cerebelo (que no sólo realiza funciones motoras sino también procesa emociones y lleva a cabo funciones cognitivas) por lo cual la música es el modelo ideal para estudiar como es que el cerebro integra conductas y percepciones complejas (Abbot, A, 2002).

### **Los retos que implican los alumnos altamente creativos**

Los individuos con elevados índices de creatividad tienden a presentar conductas particulares que en ocasiones llegan a ser etiquetadas como problemáticas, además de que constantemente cuestionan lo establecido y con frecuencia muestran hastío ante ejercicios rutinarios o convencionales (Torrance, 1993). A menudo el primer reto para los maestros es detectar el potencial del alumno, esto es de gran importancia ya que muchas veces los alumnos esconden su potencial para evitar ser criticados por sus compañeros o incluso por sus profesores, lo cual es aún más marcado al inicio de la adolescencia donde la aceptación del grupo se vuelve muy importante para los estudiantes. Posteriormente el reto consiste en hacer frente a las conductas que estos alumnos manifiestan y en llegar a transformar esas conductas en algo que enriquezca a los propios alumnos y a la clase en gene-

ral. Las siguientes corresponden a algunas de las conductas que se pueden observar en los alumnos altamente creativos: hacen las cosas a su modo, cambian las instrucciones, hacen algo totalmente distinto de lo que se le pide; terminan su trabajo pronto y entonces distraen a los demás compañeros; cuestionan y ponen en duda todo lo que se le dice; son muy “fantasiosos”, andan inventando historias todo el tiempo, incluso llegan a tener amigos imaginarios (esto es más común entre los 4 y los 7 años); les aburren los temas que consideran simples; de todo hacen chistes; son demasiado sensibles y emocionales; no participan de forma espontánea en clase, se muestran tímidos pero su trabajo escrito es interesante y original; son muy curiosos; tienen buenas ideas pero no las dicen para que no se burlen; tratan de ser buenos en todo; son brillantes pero inquietos y no siempre se integran al grupo; se toman todo muy a pecho. Sin embargo, también es muy importante señalar que en ciertos casos algunas de las conductas mencionadas podrían no ser un indicador de potencial creativo sino que podrían ser indicadores de algún conflicto o incluso de algún trastorno, por lo cual si se tiene la sospecha de que un alumno podría estar sufriendo de algún problema emocional, un trastorno de atención o un problema perceptual vale la pena canalizarlo con un experto en la salud mental de los niños y los jóvenes para su adecuada valoración y, de ser necesario, tratamiento. Contrariamente a la noción común la creatividad como proceso es más cercano a la salud mental que a la psicopatología (Chávez, et al 2004; Kubie, 1958), está íntimamente ligada al bienestar individual y a la supervivencia social (Torrance y Safter, 1999) y a un auténtico liderazgo transformacional.

### **Estrategias para la estimulación de la creatividad**

Es posible estimular la creatividad. Muchas de las técnicas empleadas integran estrategias divergentes y convergentes. Las estrategias divergentes buscan la generación de múltiples ideas distintas así como la generación de diversas opciones ante un solo problema. Las estrategias convergentes son entonces utilizadas para seleccionar cuál de todas estas opciones es la más adecuada de acuerdo a criterios específicos que son desarrollados en el curso de la actividad. Una gran virtud de

las estrategias divergentes es que se crea un ambiente permisivo, donde los alumnos son alentados a expresar sus ideas y donde ninguno de los miembros de la clase, incluido el profesor, puede criticar o hacer juicios sobre las ideas generadas, por lo cual el miedo a expresar hasta las ideas menos convencionales es superado. Incluso la persona misma que está generando las ideas debe atreverse a proponer sin juzgar o pensar mucho sus propias ideas, y todos pueden construir nuevas propuestas a partir de las ideas de los demás. Como parte de las estrategias convergentes se requiere que los integrantes del grupo sean afirmativos, deliberados, consideren lo novedoso, verifiquen los objetivos iniciales y si no están de acuerdo, en lugar de hacer una crítica negativa deben proponer cómo una idea determinada podría ser mejorada. En este sistema no se vale crítica sin propuesta.

La creatividad es un proceso natural y las técnicas de estimulación o facilitación de la creatividad se apoyan en este proceso natural tratando de optimizarlo; durante el último siglo se han desarrollado numerosas técnicas para facilitar la creatividad de las personas en distintos contextos: educativo, laboral, organizacional, artístico, incluso en la vida diaria. Si bien hablar de todas estas técnicas sería imposible en este artículo es importante mencionarlas; las técnicas de facilitación del proceso creativo más utilizadas son la solución creativa de problemas (CPS), incluyendo las técnicas de lluvia de ideas (brainstorming, brainwriting) y las técnicas de conexiones forzadas (donde se muestran diversos estímulos sensoriales aparentemente no relacionados al problema o tópico sobre el cual se trabaja); las técnicas de pensamiento lateral de DeBono; el modelo de incubación de la educación de Torrance y el sociodrama de Moreno (Torrance y Safter, 1999).

## **Conclusiones**

El reto para los educadores del arte consiste en poder reconocer el potencial creativo de sus estudiantes e incorporar técnicas que permitan a los alumnos desarrollar este potencial, explorar sus sobreexcitabilidades y transformar sus sensaciones, ideas y experiencias en productos estéticos. La expresividad emocional y el sentido del humor a su vez son componentes del proceso creativo que rara vez son

estimulados dentro de las aulas. Se ha comprobado que un ambiente académico donde prevalece un ambiente lúdico y que fomenta el sentido del humor favorece la afluencia de ideas creativas originales (Wells, 1997).

Si bien la creatividad es una característica humana y que como tal puede desarrollarse (aunque en diversos grados) en todos los seres humanos, los individuos con elevados índices de creatividad han llegado a ser considerados como estudiantes difíciles ya que constantemente cuestionan lo establecido y en ocasiones muestran hastío ante ejercicios rutinarios o convencionales. En la educación musical tradicionalmente se ha hecho énfasis en aspectos técnicos y cognitivos, sin embargo cada vez se hace más evidente la importancia de la integración afectiva pre-verbal y pre-simbólica. La educación debe contemplar al desarrollo de la personalidad (y no sólo a la adquisición de conocimientos o la consolidación de habilidades) como uno de sus objetivos primordiales. Por todo lo anterior el desarrollo de la creatividad en los alumnos llega a ser un reto a la creatividad de los maestros.

## Bibliografía

- Abbot, A. (2002). Nature. s/d.
- Arieti, S. (1976). *Creativity: the magic synthesis*. New York: Basic.
- Camacho, E., Vives-Rocabert, J., & Solís, H. (1983). El proceso creativo en Gabriel García Márquez. In J. Vives-Rocabert, P. Cuevas, E. Camacho, H. Solís, A. Palacios, A. Paz & A. Santamaría (Eds.), *Psicoanálisis de la creación literaria. Fantasía y realidad en la literatura*. Mexico City: Asociación Psicoanalítica Mexicana.
- Chávez, R. A., Graff-Guerrero, A., García-Reyna, J. C., Vaugier, V., Cruz-Fuentes, C. (2004). Neurobiología de la creatividad: resultados preliminares de un estudio de activación cerebral (Neurobiology of creativity: preliminary results of a brain activation study). *Salud Mental*. Aceptado para publicación en Junio 2004.

- Chávez, R. A. (1999). *¿Qué es la creatividad?* , Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, Ciudad de México.
- Dabrowski, K., Kawczak, A., & Piechowski, M. (1970). *Mental Growth through positive desintegration*. London: Gryf Publications.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego, California: Robert R. Knapp.
- Helson, R. (1996). In search of the creative personality. *Creativity Research Journal*, 9, 295-306.
- Helson, R., Jones, C., & Kwan, V. (2002). Personality change over 40 years of adulthood: hierarchical linear modeling analyses of two longitudinal samples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 752-766.
- Helson, R., & Pals, J. (2000). Creative potential, creative achievement, and personal growth. *Journal of Personality*, 68, 1-27.
- Koestler, A. (1971). *The act of creation*. London: Hutchinson.
- Kubie, L. (1958). *Neurotic distortion of the creative process*. Lawrence, KS: University of Kansas Press.
- Martindale, C. (1990). Creative imagination and neural activity. In R. Kunzendorf & A. Sheikh (Eds.), *The psychophysiology of mental imagery*. Amityville, NY: Baywood.
- Martindale, C., Anderson, K., Moore, K., & West, A. N. (1996). Creativity, oversensitivity, and rate of habituation. *Personality and individual differences*, 20, 423-427.
- Martindale, C., & Hasenfus, N. (1978). EEG differences as a function of creativity, stage of the creative process, and effort to be original. *Biological Psychology*, 6(3), 157-167.

- Martindale, C., Hines, D., Mitchell, L., & Covello, E. (1984). EEG alpha asymmetry and creativity. *Personality and Individual Differences*, 5(1), 77-86.
- Rothenberg, A. (2000). Creativity and psychopathology. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 1, 54-58.
- Torrance, E. P. (1990). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. P. (1993). The beyonders in a thirty year longitudinal study of creative achievement. *Roeper Review*, 15(3), 131-135.
- Torrance, E. P., & Safter, H. T. (1999). *Making the creative leap beyond*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation Press.
- Wells, A. (1997). Humour should be taken seriously. *Nature*, 386(14).