



Tabula Rasa

ISSN: 1794-2489

info@revistatabularasa.org

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Colombia

Velásquez Burgos, Bertha Marlen; Remolina de Cleves, Nahyr; Calle Márquez, María Graciela  
LA CREATIVIDAD COMO PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL CEREBRO TOTAL

Tabula Rasa, núm. 13, julio-diciembre, 2010, pp. 321-338

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39617525014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# LA CREATIVIDAD COMO PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL CEREBRO TOTAL<sup>1</sup>

## CREATIVITY AS A PRACTICE FOR TOTAL BRAIN DEVELOPMENT

## A CRIATIVIDADE COMO PRÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO CÉREBRO TOTAL

BERTHA MARLEN VELÁSQUEZ BURGOS  
bemar5@yahoo.es  
NAHYR REMOLINA DE CLEVES  
remocleves@yahoo.es  
MARÍA GRACIELA CALLE MÁRQUEZ  
marigracie@yahoo.es  
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia

### *Resumen:*

El presente artículo da a conocer algunos aspectos relacionados con la creatividad que deben desarrollar los estudiantes en su proceso de aprendizaje; se exponen los componentes de la creatividad enunciados en las obras consultadas, la forma de promover ésta entre los educandos, a lo cual se añaden sugerencias de las autoras del trabajo y cómo desarrollar la lúdica en el aula de clase durante el proceso de formación. De igual modo, se visualiza una panorámica de posibilidades en torno de cómo potenciar el desarrollo del cerebro total, para lograr el objetivo máximo del proceso educativo que es el aprendizaje con calidad y significación.

*Palabras clave:* creatividad, cerebro total, estrategias pedagógicas, desarrollo del pensamiento, innovación, estrategias lúdicas.

### *Abstract:*

This paper brings to the attention several aspects related to creativity and the learning process, by presenting the key components and elements to develop it among learners. Also, some possibilities put forward by the authors to develop total brain are shown, with a view to achieving an enhanced educational process.

*Key words:* creativity, total brain, pedagogical strategies, teaching and learning.

### *Resumo:*

O presente artigo apresenta alguns aspectos relacionados à criatividade e ao processo de aprendizagem, identificando componentes e elementos-chave para desenvolvê-la entre

<sup>1</sup> Este artículo es producto de la investigación documental realizada como resultado del proyecto «Factores y estrategias pedagógicas para el desarrollo del cerebro total», realizada dentro de la línea de investigación Desarrollo educativo, pedagógico y curricular de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.



SIN TÍTULO  
Fotografía de Johanna Orduz

educandos. Por outro lado, apresentam-se algumas possibilidades que as autoras têm desenvolvido no intuito de potencializar o cérebro total, com o objetivo de atingir um melhor processo educativo.

*Palavras chave:* criatividade, cérebro total, estratégias pedagógicas, ensino e aprendizagem.

## Introducción

En el presente milenio se observa el cambio que significó el paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información (siglos XIX- XX-XXI), lo cual ha implicado una transformación profunda, acelerada y continua haciéndonos comprender que por encima del poder del dinero está el poder del conocimiento y que el movimiento de masas se sustituye por el movimiento de la información, situación que impulsa a la sociedad a dar un salto significativo en la concepción y visión de mundo. Esto supone un cambio radical en demandas y ofertas educativas, organizacionales y sociales que de alguna manera inciden en la formación de las personas; en el desarrollo de su creatividad; en las relaciones interpersonales; en la pedagogía, la didáctica, el aprendizaje y los sistemas de evaluación.

En este contexto, adquiere sentido el aprendizaje impulsado por la necesidad de adquirir conocimientos; por esta razón, se precisa potenciar el aprender con el cerebro total aprovechando los sentidos en el momento de recibir la información. El aprendizaje es consecuencia directa del deseo de acumular saberes y es un proceso continuo de experiencias positivas y satisfactorias proporcionadas por los sistemas de información. El acto de aprender es una de las premisas básicas de la vida que ayuda al crecimiento intelectual de la persona.

De otra parte, la relación entre cerebro y creatividad según Vigotsky (1981) muestra cómo el cerebro no se limita a conservar o reproducir la información; va mucho más allá y aprende a crear, innovar, combinar y reelaborar nuevos conceptos partiendo de los anteriores, lo cual hace que en la actividad creadora la persona modifique su presente y se proyecte hacia el futuro.

Es necesario precisar, que la tradicional concepción de creatividad que ha sido considerada como capacidad o conjunto de habilidades está siendo superada por nuevas concepciones, definiciones y teorías como la expuesta por Gardner (1998) sobre las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional estudiada por Goleman (1996) y el aprendizaje multidimensional propuesto por Hendricks, Ch (2001), citado por Frida Díaz Barriga (2003) entre otras. Estas teorías nos enseñan a comprender las múltiples dimensiones humanas que integran un todo en la formación de la persona y se pueden identificar mediante las manifestaciones emocionales, cognitivas a través del aprender a ser, querer, pensar y hacer en una interacción permanente; todo ello constituye un proceso de apropiación cultural,

ya que se trata de una experiencia que involucra la afectividad, el pensamiento y la acción (Baquero, 2004), asimismo, implica diferentes aspectos relacionados con lo cognitivo, afectivo en estrecha conexión con el entorno y los diferentes escenarios del accionar del individuo, a partir del desarrollo de las potencialidades que posibilita la creatividad en diferentes niveles: expresivo, recreativo e inventivo (González, 2005).

Dentro del contexto enunciado, en el artículo que se presenta a continuación, se abordarán temas fundamentales relacionados con la potenciación de las habilidades creativas como premisa básica para el desarrollo del cerebro total, desde una perspectiva crítica sustentada en los conceptos y fundamentación teórica de diversos autores especializados en la temática.

### **Conceptualización de la creatividad**

Según los resultados del proyecto de investigación sobre la dominancia cerebral (desarrollo de los cuatro cuadrantes de los hemisferios izquierdo y derecho) de los estudiantes del Programa de Bacteriología y Trabajo Social de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, se observó que la mayoría no presenta dominancia en el cuadrante cortical derecho relacionado con el desarrollo de la creatividad; por ello, se hace necesario que el actual sistema educativo implemente metodologías que contribuyan a estimular dicho cuadrante, para que los estudiantes avancen en el conocimiento basado en la solución de problemas, en la potenciación del pensamiento divergente, la originalidad, sensibilidad, la iniciativa personal, el espíritu crítico y la innovación entre otros.

Por otra parte, Romo y Sanz (2000) manifiestan que *los avances científicos y tecnológicos, las aceleradas transformaciones sociales y de producción, las nuevas modalidades de empleo, reclaman nuevas formas de pensamiento, habilidades y actitudes creativas. La riqueza de un país con futuro no está tanto en los bienes materiales, cuanto en la capacidad innovadora y creativa de las personas y los pueblos, y en la cultura innovadora de toda la sociedad.*

En este contexto, es necesario precisar que el concepto de creatividad es bastante amplio y complejo, porque abarca varias dimensiones del desarrollo y desempeño del ser humano, al igual que diversos aspectos de su relación con el ambiente. Sin embargo, autores como Csikszentmoholyi, (1998) citado por Gardner (2001) presenta la creatividad como el «estado de conciencia que permite generar una red de relaciones para identificar, plantear, resolver problemas de manera relevante y divergente» es, además, una capacidad de carácter cognitivo- afectivo que le permite a la persona organizar el proceso psicológico que lo lleve a mostrar un comportamiento nuevo u original, flexible, fluido y organizado, orientado a la búsqueda, la detección y solución de un problema; así mismo, según el autor en mención, la creatividad es el resultado de la interacción de tres elementos o

nodos: un creador potencial con sus talentos, ambiciones y debilidades personales; un ámbito de actividad que existe en la cultura y un conjunto de personas e instituciones que juzguen la calidad de las obras producidas.

Estudiosos e investigadores de la creatividad como Margaret A. Boden (1994), Sternberg (1997), Aníbal Puente Ferreras (1999), Manuela Romo (1997), Saturnino de la Torre (2003), González, R (2003), Marta Martínez Llantada (1998), Albertina Mitjans Martínez (1997), entre otros, plantean que la condición de ser creativo se basa en los procesos de pensamiento, habilidades y competencias, comunes a todo ser humano. Definir la creatividad como ejercicio que tiene de soporte las estructuras mentales, facilita la comprensión de ésta en cuanto fenómeno real inherente a la naturaleza humana y no como algo misterioso.

Otro experto en el tema, Sternberg (citado por Puente Ferreras, 1999), sostiene que la resolución de problemas requiere de creatividad y se basa en las operaciones semejantes a los procesos ordinarios cognitivos, componentes metacognitivo y de autorregulación, incluyendo la autorregulación emocional y motivacional.

Según David Perkins (citado por Boden, 1994), la creatividad se basa en capacidades psicológicas universalmente compartidas, tales como la percepción, la memoria y la capacidad de advertir cosas interesantes y reconocer analogías. Además, una persona creativa no posee ningún poder especial, sino un mayor conocimiento ó experticia y una fuerte y prolongada motivación de adquirirlo y usarlo, hecho que demuestra cómo cada persona puede llegar a desarrollar sus habilidades creativas pues nadie nace desprovisto de ellas.

Según el concepto de Papalia *et al* (2005) la creatividad consiste en la habilidad de ver las cosas bajo una nueva perspectiva e inventar luego soluciones originales y eficaces; para ello existen por lo menos dos tipos de pensamiento que se relacionan con la resolución de problemas y la creatividad misma: el pensamiento divergente, que es la capacidad para descubrir respuestas nuevas y originales; y el pensamiento convergente, que es la capacidad para descubrir una única respuesta correcta. Estos pensamientos estarían también altamente relacionados con la motivación, los conocimientos previos, el aprendizaje, la independencia de carácter y la determinación.

Así mismo, desde el punto de vista de Manuela Romo (2000) *la creatividad humana debe ser considerada como un sistema complejo de integración de componentes diversos donde habría que investigar la relación entre ellos y el efecto que la variación de las condiciones iniciales puede suponer en el funcionamiento de todo el sistema.* Igualmente, señala que la creatividad es de naturaleza cognitiva y aunque la cognición como componente es necesaria, no es suficiente puesto que necesita de procesos no cognitivos como el emocional.

En este orden de ideas, los autores citados coinciden en afirmar que para ser creativo se requiere del desarrollo de las competencias cognitivas comunes a todo ser humano, permeadas por la motivación y la afectividad.

De otra parte, hoy se piensa que la creatividad es más *ser que saber*, ó forma de pensar, de saber, de querer y hacer. También se la considera una dimensión humana para generar y desarrollar ideas nuevas y valiosas, ó sea, el ser creativo implica no sólo ideas, sino llevar a la práctica, a la realidad esas ideas (González, 2005). Por tanto, los desarrollos creativos cumplen dos condiciones: novedad y valía. Pero la valía tiene que ser mirada desde los márgenes porque lo que hoy no es valioso, mañana puede serlo; en cuanto a lo novedoso, éste se define como «un proceso dialéctico en el que, como resultado de la práctica, se producen cambios relativamente duraderos y generalizables, y a través del cual el individuo se apropia de los contenidos y las formas de pensar, sentir y actuar construidas en la experiencia sociohistórica con el fin de adaptarse a la realidad y/o transformarla» (González, 2005).

En el concepto de las autoras del presente artículo, la creatividad es el conjunto de capacidades intelectuales, afectivas y motoras propias del individuo que a través del proceso educativo se pueden manifestar mediante la estimulación, motivación intrínseca y extrínseca para aportar soluciones originales a problemas determinados, así como crear con ingenio y transformar a partir de lo que ya se tiene.

### **Componentes de la creatividad**

Teresa Amabili, (1998) sostiene que la creatividad tiene tres componentes: experiencia, dotes de pensamiento creativo y motivación. La experiencia hace relación a los conocimientos técnicos, científicos y procedimentales; las dotes de pensamiento son las formas que emplean las personas para abordar los problemas; la motivación puede clasificarse en intrínseca y extrínseca; la primera depende del interés y compromiso que se tenga; la segunda, se traduce en los incentivos e intereses.

De otra parte, M Romo (2005), enuncia siete componentes de la creatividad que consisten en: habilidades de infraestructura; conocimiento; destrezas; experiencia de intensivo trabajo; características personales de autoconfianza; motivación intrínseca y de logro, así como una dosis de buena suerte.

Desde la óptica de Guilford citado por Romo Santos (2000) hay que ir más allá de los límites impuestos por el CI (coeficiente intelectual), para acercarse al significado de la creatividad mediante una concepción factorial de la misma como técnica apropiada para definir los rasgos de aquella: *se acepta la hipótesis de que el talento creador se presenta en grados diferentes por toda la población*; no es un apéndice asociado a la inteligencia pues hay rasgos o características diversas que explican las variedades conductuales que conlleva; por consiguiente, un rasgo es una forma de comportamiento distinguible y relativamente perdurable en la cual un individuo difiere de otro.

Es así que la técnica utilizada por el autor en mención era establecer hipótesis en torno de ciertas características sobresalientes del pensamiento creador, las cuales se definen como *rasgos*, y que se podían identificar en un esquema o modelo teórico del intelecto que busca abarcar las dimensiones intelectuales humanas con la explicación respectiva. Es decir, mientras los filósofos sostienen que la creatividad es de la misma naturaleza dondequiera se halle, otras hipótesis afirman que hay cierta clase de individuos creativos como los inventores, científicos y técnicos. Guilford (1980) no se muestra de acuerdo con la concepción filosófica y sostiene que *en el marco de referencia factorial pueden existir numerosos tipos de aptitudes creadoras. Lo que convierte a un inventor, a un artista y a un compositor en creativos presenta quizá factores comunes, pero existen muchas posibilidades de variación en la estructura de las aptitudes.*

A lo anterior se añade que *las aptitudes creadoras se definen en relación con la solución de problemas*; mas, al llegar a este nivel se requiere de sensibilidad hacia esos problemas como actitud perceptual que dispone al individuo para resolver éstos con acierto. La sensibilidad a la existencia de problemas es una cualidad que, según Guilford, se muestra de diversas formas; una de ellas, es darse cuenta de la necesidad de cambio, aplicación de nuevos métodos para superar falencias y deficiencias.

Otro de los rasgos o características enunciadas por el autor citado es la *fluidez de pensamiento*, la cual contempla cuatro tipos de fluidez asociados a la creatividad: verbal, asociativa, de expresión e ideativa. También señala como rasgos del proceso la originalidad, la flexibilidad de pensamiento o habilidad de redireccionar éste por nuevos caminos en el tratamiento de los problemas, y la redefinición concebida como *una aptitud común de pensamiento creador favorecedora de la solución de problemas*; esta aptitud se da cuando las estructuras mentales se reorganizan con frecuencia y se revisa la manera como es utilizado un objeto o la emisión de un concepto. Asimismo, el autor resalta la importancia de la *aptitud de evaluación* en las distintas fases del proceso, puesto que ésta ejerce una función determinante en los resultados finales del mismo.

Los componentes de la creatividad se evidencian y desarrollan mediante el proceso educativo, puesto que éste ofrece escenarios propicios para formar mentes creativas y transformadoras de la realidad. Por esta razón, es importante que el maestro implemente metodologías que ayuden a potenciar y fortalecer la creatividad de los estudiantes.

### **¿Cómo se puede potenciar la creatividad?**

Como todas las capacidades humanas, la creatividad puede ser desarrollada y mejorada a través de estrategias pedagógicas innovadoras mediadas por el maestro; existen diversas formas para desarrollar y fortalecer esta competencia:

*Estimular la participación en los procesos de aprendizaje* con el fin de involucrar a los estudiantes en una serie de iniciativas y acciones educativas orientadas por el profesor, para contribuir al desarrollo de la creatividad: métodos activos, los cuales se caracterizan por promover a aquellos hasta convertirlos en actores directos del proceso de enseñanza y aprendizaje, al hacer que investiguen por sí mismos, pongan en juego todas sus potencialidades y sus propios intereses, necesidades o curiosidades.

Los métodos activos se centran en el estudiante, le ofrecen experiencias de aprendizaje ricas en situaciones de participación, y le permiten opinar y asumir responsabilidades, plantearse y resolver conflictos, asociándolos a quehaceres cotidianos, haciéndolos actuar, fabricar instrumentos de trabajo y construir sus propios textos para una comunicación horizontal y multilateral como miembros de su comunidad.

Con el fin de lograr lo anterior, se deben tener en cuenta parámetros como : capacidad de iniciativa, poder de decisión, formación y responsabilidad. De igual manera, las barreras que enfrentan las personas para desarrollar su actividad creativa son: la falta de motivación, de conocimiento, el miedo al fracaso, la inestabilidad grupal y personal y la desconfianza generalizada.

Para complementar lo previamente expuesto se requieren formas de estimulación como: la formulación permanente de retos, competencias grupales de solución creativa de problemas profesionales, dinámicas participativas, ejercicios de agilidad y espontaneidad de reacciones entre otros aspectos (Romo, 2000).

*Brindar estímulos de aprendizaje:* lo cual se refiere al conjunto de actividades, recursos y métodos que reflejan una unidad de aprendizaje o lección. Para el logro de éste, es importante crear escenarios considerados como micromundos reales y contextualizados, que ayuden al desarrollo de capacidades, destrezas y actitudes de los estudiantes. Adicionalmente, un escenario de aprendizaje puede representar un caso que simula situaciones reales de manera controlada, para familiarizar al estudiante con conceptos, contenidos o procesos dentro de un contexto significativo y relacionado con su implementación profesional posterior.

Esta nueva metodología conlleva una serie de cambios e implica abordar de manera interdisciplinaria los contenidos curriculares y asumir un diseño de programación abierta y flexible. En este contexto, es relevante eliminar los aspectos negativos: hostigamiento, directrices no realistas, humillaciones, sarcasmos, carencia de recursos o intimidación (Jensen, 2004).

Una vez desaparecidas las amenazas, el docente debe dedicarse a trabajar en el proceso de estimulación para el aprendizaje; por tal razón, apoyar al estudiante con materiales y variar las estrategias de aprendizaje como: excursiones, trabajos

en equipo, profesores invitados, juegos, elaboración de ensayos, proyectos entre otras. De igual manera, aumentar la retroalimentación, dado que ésta reduce la incertidumbre, incrementa las habilidades de afrontar situaciones y disminuye las respuestas al estrés; la resolución de problemas desafiantes y complicados; los experimentos científicos o los proyectos de construcción; el arte: música, pintura, escultura, danza; entornos enriquecidos: carteleras, cuadros, mapas, gráficos expuestos en la paredes ayudan a estimular el aprendizaje (Jensen, 2004).

*Realizar ejercicios de desarrollo del pensamiento y habilidades cognitivas:* Éstas son entendidas como operaciones y procedimientos que puede usar el estudiante para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimientos y ejecución, lo cual supone capacidades de representación (lectura, imágenes, habla, escritura y dibujo), capacidades de selección (atención e intención) y capacidades de autodi-rección (autoprogramación y autocontrol) (Rigney, 2010).

Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales que permiten al estudiante integrar la información adquirida por vía sensorial, en estructuras de conocimiento más abarcadoras que tengan sentido para él. En este contexto, el juego es diversión y fuente de aprendizaje, estimula al sujeto y facilita actitudes socializadoras. A través de juegos de lógica, razonamiento abstracto, matemáticas, atención, resolución de problemas de la vida diaria, lenguaje, se desarrolla en los estudiantes capacidades, conocimientos, actitudes y habilidades cognitivas y sociales, tales como: favorecer la movilidad; estimular la comunicación y ayudar a desarrollar la imaginación; facilitar la adquisición de nuevos conceptos y fomentar la diversión individual y en grupo; desarrollar la lógica y el sentido común; proporcionar experiencias, explorar potencialidades y limitaciones; estimular la aceptación de jerarquías y el trabajo en equipo; fomentar la confianza y la comunicación; desarrollar el razonamiento verbal, numérico, visual y abstracto, así como las habilidades manuales; establecer valores; ayudar al desarrollo físico y mental; fomentar el respeto a los demás y a sus culturas.

Entre las habilidades cognitivas que se deben desarrollar, están las descriptivas (resumir, enumerar, describir, narrar); analíticas ( clasificar, relacionar, comparar, generalizar); críticas (evaluar, enjuiciar, justificar, elegir, discernir) creativas (transformar, inventar, imaginar, diseñar, detectar problemas); socializadoras (trabajo individual o colectivo); comunicativas (vocabulario, redacción, ortografía). Por ello, se debe estimular el razonamiento deductivo, inductivo, hipotético-deductivo y la resolución de problemas.

*Estimular la innovación como desafío:* esta es la capacidad de transformar o de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana, información, conexión e influencia a la solución de los problemas profesionales. Innovar no sólo implica hacerlo desde el ambiente,

sino transformar a las personas desde sus propias concepciones de aprender y de conocer; es observar que la innovación se da en las estructuras cognitivas y en la concepción que se tiene del aprendizaje, en relación con los sujetos.

Comprender que los sujetos aprenden desde perspectivas distintas permite al docente innovar las prácticas educativas, cuando concibe los aprendizajes como procesos que transforman la realidad y liberan al sujeto de falsas concepciones, demostrando que es posible aprender e incluso terminar una carrera profesional sin el acompañamiento del docente en un aula específica, pues las clases pueden ser tomadas por video, mediante un material impreso o algún otro tipo de medio, para llegar al objetivo final: *el aprendizaje*.

Los procesos de innovación están cada vez más relacionados con el trabajo en equipo, son más pluridisciplinarios y se basan en problemas concretos, por lo cual hay una mayor demanda de aptitudes generales, como aprender a aprender o la capacidad de relacionarse eficazmente con otros. De ahí, la importancia de reconocer las competencias en términos de conocimientos, capacidades y actitudes; en cuanto a éstas, las favorables al cambio pueden ser tan importantes como las cualificaciones de carácter más formal (Ortiz Ocaña, 2005).

*Agudizar la observación:* ésta ha sido para los seres humanos el modo natural de explorar el mundo y acercarse al conocimiento. Este proceso se reproduce en el desarrollo de cada individuo. No nacemos con la capacidad de observar, es una potencialidad que traemos y que se va construyendo en el crecimiento. Desde las primeras etapas de la vida experimentamos la captación de formas, cuerpos, líneas, colores, sonidos, imágenes, entre otros, que estimulan el campo visual, ejercitan la visión y la mirada como componentes básicos para el desarrollo de la observación.

La observación es un acto creativo que consiste en examinar, contemplar detalladamente los objetos, situaciones, fenómenos y hechos para asimilar en detalle la naturaleza investigada; significa orientar el interés y la intención por escudriñar los hechos, las situaciones, el entorno; es aplicar la sensibilidad del tacto fino del intelecto y del espíritu para aprender a conocer, conocernos y crecer.

En el proceso de observación, además de la intención de escudriñar, se necesita saber registrar y describir. ¿Cómo se registran los hechos y las características? El registro de datos e información se puede hacer, al menos de dos maneras; una, sistemática con base en categorías de análisis previamente establecidas por medio de las cuales se organiza la información, y otra, asistemática, donde se registra todo aquello que el observador considera relevante.

¿Cómo se describe? Consiste en relatar, narrar el lugar y las características donde se va a realizar la observación, así como el contexto sociocultural; además, emplear los órganos de los sentidos para describir detalladamente los hechos,

fenómenos, causas y consecuencias del objeto a observar. La observación se guía mediante preguntas que contribuyen a que los estudiantes aprendan a referirse primero al objeto que observan, de modo general y luego a sus partes y detalles, así como a las relaciones que perciben entre éstas.

Algunos de los principios básicos para realizar una observación son : tener un propósito específico; ser planeada cuidadosa y sistemáticamente; llevar por escrito un control cuidadoso de la misma; especificar su duración y frecuencia; seguir los principios básicos de confiabilidad y validez ( Rodríguez, 2010).

*Motivar a los estudiantes a escribir:* es darle forma a las ideas para manifestar pensamientos, sentimientos, situaciones particulares, aconteceres humanos, propósitos, intenciones, aspiraciones, deseos, esperanzas, sueños, expectativas; es, además, recrear la realidad. La escritura es un instrumento mediante el cual la persona se expresa a sí misma; según el contexto, describe lo que le rodea.

De acuerdo con Roland Barthes (1990) la escritura nace de una necesidad íntima de manifestar emociones, captar instantes, describir sucesos, transmitir saberes, aportar con originalidad a la cultura. La escritura, en efecto, impulsa al sujeto a evaluar y revisar de manera permanente sus propios dominios cognitivos, y reclama una argumentación y universalidad específica; es así que *más que cualquier otra invención particular, la escritura ha transformado la conciencia humana* (Jurado y Bustamante, 2008).

En este orden de ideas, los parámetros que se deben tener en cuenta en el momento de escribir son: habilidades mentales específicas o desarrollo conceptual y aptitudes de razonamiento; madurez emocional, motivación y personalidad; ambiente y cultura.

Para estimular al estudiante a escribir, es importante sugerirle lo siguiente: ejercitarse en la técnica del resumen que ayuda a sintetizar la información esencial de un texto escrito, de una conferencia, de un libro; buscar información y tomar notas sobre aspectos más confusos o menos conocidos , con datos , ejemplos y particularidades del mismo; elaborar un esquema para organizar lo anterior; escribir un borrador del texto y corregirlo con cuidado; redactar el texto definitivo con vocabulario preciso en estructuras lingüísticas correctas.

Para desarrollar una idea sobre la cual se va a escribir, se precisan dos condiciones: imaginación y cultura, es decir, imaginar consiste en saber ver una idea, fenómeno o situación, sentir esa idea o fenómeno como algo vivo, latente, para luego plasmarlo en la escritura.

*Estimular la autoestima.* Consiste en la valoración de sí mismo, la confianza de la persona en su ser, basado en el conocimiento real de sus posibilidades y potencialidades, fortalezas y debilidades; en el poder de sus convicciones y su

energía, vigor y fortaleza espiritual. Los parámetros que se deben tener en cuenta en esta valoración son: confianza (seguridad en sí mismo); fortaleza (entusiasmo, voluntad y persistencia); estima y valoración personal.

La perspectiva respecto de la autoestima es: a mayor autoestima, mayor creatividad profesional; a mayor creatividad profesional, mayor autoestima. Se considera esta cualidad como la fuerza motora e impulsora de la creatividad profesional. Según lo expuesto, una persona fortalecida, sólida, segura ante las fuerzas de la incertidumbre y valorada dinámicamente por sí misma y también por sus compañeros, convencida de su participación en el aporte del mañana, será una persona resolutiva y configuradora de su futuro.

Las barreras del desarrollo de la autoestima son: la desvalorización de la persona en un medio utilitarista; su aislamiento y marginación como fuente de desarrollo o principio y fin de toda acción productiva; el proceso educativo basado en la represión; el amedrentamiento y la intimidación; la falta de estímulos, colaboración y participación; y algunos estados psicológicos fruto de una relación inestable de la interioridad con el medio.

La estimulación de la autoestima se realiza mediante una actitud, una forma de vida y pensamiento; la reflexión y el examen del ser interno; la psicoterapia como estrategia de armonización ante el desequilibrio, el conflicto y el cultivo de sí mismo con el avizoramiento y el despertar de los héroes interiores, es decir, aprendiendo a ser.

*Estimular la iniciativa.* Como actitud humana, ayuda a idear y emprender actividades, dirigir acciones; es la disposición personal para protagonizar, promover y desarrollar ideas en primer término. Los parámetros que se deben tener en cuenta son: liderazgo (acción de gestión y conducción); anticipación (capacidad de previsión y visualización); naturalismo (expresión de espontaneidad e improvisación de calidad); vanguardia (acción y reacción inmediata, liderar procesos); intuición (percepción anticipada, orientación preconsciente). De acuerdo con lo anterior, la perspectiva de la iniciativa se relaciona con agilidad de las acciones; dinamismo y actividad; competencia y recursos para la acción. En este contexto, las barreras del desarrollo de la iniciativa son: el desequilibrio de los afectos, la inestabilidad grupal y personal y la desconfianza generalizada.

Las formas de estimulación de la iniciativa son: la formulación permanente de retos profesionales; competencias en equipo de solución creativa de problemas diversos; dinámicas participativas, ejercicios de agilidad y espontaneidad de reacciones; expresión conceptual mediante la representación improvisada y laboratorios de simulación de acciones; la educación en valores de convivencia y análisis reflexivos personales de fortalezas y debilidades.

*Estimular la formulación de preguntas:* las preguntas estimulan a los estudiantes a desarrollar sus propias ideas, favorecen la construcción y re-construcción de los conocimientos. Para que esto ocurra en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es necesario tener presentes algunos aspectos:

- Tipos de preguntas, preguntas de conocimiento: tienen como propósito el descubrimiento y ordenamiento de hechos individuales.
- Preguntas de razonamiento: las que persiguen el reconocimiento de interrelaciones.
- Preguntas-problema: obligan al estudiante a enfrentarse con un fenómeno, lo llevan a adoptar una actitud productiva ante el estudio y estimulan el razonamiento sistemático.

La pregunta debe formularse de tal manera que estimule a pensar y no sólo a reproducir conocimientos ya adquiridos, debe formularse en una manera precisa que muestre a los mismos la dirección del razonamiento y no los confunda. El «tiempo de incubación» entre pregunta y respuesta, debe dosificarse correctamente. El maestro ha de conceder tiempo al estudiante para reflexionar.

Las preguntas del tipo *¿por qué? ¿qué? ¿dónde? ¿cuándo? ¿cómo? ¿quién?* deben ser las más estimulantes, puesto que tienen la ventaja de animar a explicar las ideas y conceptos; además, obligan a pensar y a demostrar el interés que se tiene por la otra persona.

*Estimular la fluidez:* Es la capacidad para producir ideas o soluciones posibles en cantidad y calidad de una manera permanente y espontánea (Córdova, 1992:56). Es el proceso de generación de descubrimientos que no se interrumpen; en suma, es la productividad del pensamiento técnico en la búsqueda de contradicciones y la solución de problemas profesionales en un contexto determinado (Campos, 1994). Para la manifestación de la fluidez del pensar, se requiere la imaginación, la libre asociación de los elementos recordados, la libre expresión, la afluencia de relaciones, el sentimiento, la producción convergente, las asociaciones y el establecimiento de múltiples conexiones (Olea, 1983).

En este orden de ideas, los parámetros que se deben tener en cuenta son: variedad y agilidad de pensamiento funcional y relaciones sinápticas; celeridad (rapidez para responder a situaciones imprevistas); expresión (capacidad de percibir el mundo y expresarlo). La búsqueda de alternativas y la variedad de soluciones a un reto permite comparar, analizar puntos de vista diferentes, avizorar posibilidades, aportar mayor objetividad en la selección y elección. Su importancia se centra en la disponibilidad y amplitud de recursos para la solución de problemas.

Las barreras de la estimulación de la fluidez son: el afán desmedido de ser prácticos, aferramiento a ideas base y la dificultad de percibir relaciones remotas o de investigar lo obvio; el constante «aterizamiento» al que nos vemos obligados desde nuestra infancia; la imperativa adaptación a las rutinas diarias; el hábito incontrolado, la ansiedad y mediatez de las soluciones.

Por otra parte, las formas de estimulación son: ejercitación constante del pensamiento técnico en función de solución a retos profesionales, en la búsqueda de múltiples ideas insólitas y convencionales que permitan resolver problemas de diversa índole, así como la ocupación permanente de la mente en búsqueda de nuevas alternativas, en el uso de diferentes métodos, y la asociación nutrida y permanente de ideas.

### **Las estrategias lúdicas**

Los ambientes educativos se han caracterizado porque incorporan en su proceso la dimensión lúdica, la cual ha permitido al individuo su autocreación como sujeto de la cultura, de acuerdo con lo que señala Huizinga (1987): la Cultura humana ha surgido de la capacidad del hombre para jugar, y *para adoptar una actitud lúdica*. Asimismo, ésta da lugar a los procesos de construcción de identidad y pertinencia cognitiva, opción que se sustenta desde el reconocimiento de que lo lúdico también reside en el lenguaje y permea los procesos educativos constituyéndose en medio y fuente, que permite relacionar pensamientos para generar nuevos.

Según Carlos Jiménez Vélez (2003), la lúdica debe de ser comprendida como experiencia cultural y no solamente ligada al juego. Ahora bien, estas experiencias son dimensiones transversales que abarcan toda la vida; no son prácticas, ni actividades; no es una ciencia, ni una disciplina, y menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. Por consiguiente, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial, a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana.

Igualmente, es necesario resaltar que los procesos lúdicos son una serie de actitudes y predisposiciones que involucra la corporalidad humana; son procesos mentales, biológicos, espirituales, que actúan como transversales fundamentales en el desarrollo humano. Por otra parte, estos procesos son productores de múltiples cascadas de moléculas de la emoción, que invaden nuestra corporalidad, produciendo una serie de afectaciones cuando interactuamos espontáneamente con el otro, en cualquier tipo de actividad cotidiana que implique acciones simbólicas e imaginarias como el juego.

Las experiencias culturales ligadas a la lúdica en sentido biológico, son las que producen mayor secreción cerebral, de sustancias endógenas como las endorfinas. Estas moléculas mensajeras según la neurociencia, se encuentran estrechamente

asociadas con el placer, el goce, la felicidad, la euforia, la creatividad, que son procesos fundamentales en la búsqueda del sentido de la vida por parte del ser humano (Jiménez, 2003).

Uno de los elementos que ha permitido generar ambientes de aprendizaje lúdicos es la incorporación del juego, entendido éste como una actividad u ocupación voluntaria, ejercida dentro de ciertos y determinados límites de tiempo y espacio; sigue reglas libremente aceptadas, pero absolutamente obligatorias; tiene un final y va acompañado de un sentimiento de tensión y de alegría, así como de una conciencia sobre su diferencia con la vida cotidiana (Huizinga, 1987).

De igual modo, Gimeno y Pérez (1989), definen el juego como un conjunto de actividades a través de las cuales el individuo proyecta sus emociones y deseos, así como a través del lenguaje (oral y simbólico), manifiesta su personalidad; por tanto, un clima de libertad, de ausencia de coacción es indispensable en el transcurso de cualquier juego.

También es necesario precisar que la creatividad y el mundo de las emociones humanas tienen una estrecha relación con el mundo de la lúdica y del juego. Sin embargo, cabe destacar que aquéllas no sólo son impulsos, sino que se encuentran diseñadas para reforzar químicamente la memoria a largo plazo. A partir de este enfoque, el aprendizaje puede considerarse como un proceso cultural y bioquímico, en el que diminutas células cerebrales (neuronas), elaboran nuevas conexiones entre sí (sinapsis), alterando de esta forma al ser humano en los aspectos biológico y psíquico.

En este contexto, nuestros procesos mentales (pensamientos, emociones), se transforman en moléculas, es decir, todos los procesos cognitivos, inclusive los psíquicos, se convierten en sustancias orgánicas que viajan por el sistema nervioso (neurotransmisores), por el sistema endocrino (neurohormonas) y por el sistema inmunológico (neuropéptidos); de esta manera, se origina un proceso de autorregulación o de equilibrio homeostático, el cual, si es perturbado por una problemática de orden mental – psíquica o un proceso de estimulación de carácter negativo y reiterativo, se origina la enfermedad o el problema de aprendizaje (Jiménez, 2003).

De otra parte, Batllori Águila (2007) destaca algunas capacidades, conocimientos, actitudes y habilidades que se pueden desarrollar con el juego: la autoconfianza; incremento de la motivación; estímulo de la comunicación; aceptación de normas y trabajo en equipo; desarrollo de la imaginación, la lógica y el sentido común; facilitación de la adquisición de nuevos conocimientos y nuevas experiencias; exploración de potencialidades y limitaciones; apoyo al desarrollo físico y mental; agilización del razonamiento verbal, numérico, visual y abstracto; aprendizaje para resolver problemas y búsqueda de alternativas de solución.

En esta perspectiva, a las diversas concepciones del juego se le atribuyen varias características: la dimensión espacio temporal, el uso de reglas, la libertad, el trabajo en equipo. Todo juego se caracteriza por un espacio y un tiempo de realización; son elementos importantes para que el individuo evada la realidad y así lleve a término la actividad lúdica. El uso de reglas es importante, puesto que permite que el juego sea emocionalmente atractivo con múltiples opciones. La libertad es el punto medular de los juegos, porque facilita a cada participante actuar de manera independiente y grupal. El trabajo y compromiso en equipo contribuye a que cada individuo se concientice de la importancia que tiene como miembro del mismo, para el logro de un fin común.

En conclusión, educar en la creatividad es educar para el cambio y formar personas innovadoras, originales, flexibles, con visión futurista, iniciativa propia y confianza en sí mismos; personas amantes de los riesgos y listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les van presentando en su vida escolar y cotidiana.

Así mismo, educar en la creatividad es orientar el proceso de desarrollo personal hacia una mejora profesional de la práctica educativa de los protagonistas del proceso de enseñanza y aprendizaje, dentro de un contexto histórico social dirigido a la integración educativa.

En este orden de ideas, el desarrollo de la creatividad nutre al cerebro total que requiere y exige permanentes dosis de estimulación creativa; aquella coadyuva a la potenciación de las competencias cognitivas, afectivas, intelectuales y volitivas que, a través de una atmósfera creativa, se manifiestan para generar productos novedosos y de gran valor social.

Por lo anterior, se puede afirmar que una educación creativa es una educación para el desarrollo y la auto-realización. En ésta no solamente resulta valioso el aprendizaje de nuevas competencias, habilidades y estrategias de trabajo, sino también el des-aprendizaje de una serie de actitudes y aptitudes que en determinados momentos nos cierran las opciones para ser creativos o impedir que otros lo sean.

En el contexto enunciado, la creatividad, se expresa en todos los ámbitos del quehacer humano: científico, técnico y artístico y también en nuestro quehacer cotidiano desde nuestra forma de amar y de relacionarnos, hasta en la manera de conocer, comportarnos, y descubrir el mundo, permitiéndonos así solucionar problemáticas de la comunidad de manera innovadora con espíritu crítico, y apertura a las megatendencias provenientes de la tecnología, la ciencia y la cultura.

**Bibliografía**

- Amabili, Teresa M. 1998. "How to kill creativity". *Harvard Business Review*.
- Amabili, Teresa M. Constance N. Hadley y Steven J.Kramer, 2002. "Creativity under the gun". *Harvard Business Review*.
- Barthes, R. 2009. *La aventura semiológica*. Barcelona: Paidós.
- Batllore, J. A. 2007. *Gimnasia mental. El juego como elemento de desarrollo*. Alfaomega. México: Grupo Editor S.A de CV.
- Boden, M. 1994. *La mente creativa mitos y mecanismos*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Campos, A. 1999. «Imagen, inteligencia y creatividad». *Psicobema*, vol. 6, n° 3.
- Csikszentmihalyi, M. 1998. *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Córdova, U. 1992. «Estudio preliminar sobre la interrelación entre motivación, inteligencia, creatividad y personalidad en jóvenes estudiantes». *Revista Cubana de Psicología*, vol IX No. 31.
- Díaz Barriga, F. 2003. *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. México: Universidad Nacional Autónoma.
- De La Torre, Saturnino. 2003. *Dialogando con la creatividad. De la identificación a la creatividad paradójica*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Díaz Barriga, F. 2003. *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. México: Universidad Nacional Autónoma.
- Gardner, H. 1998. *Las inteligencias múltiples*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gardner, H. 2001. *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Guilfort, J. 1980. *La creatividad*. Madrid: Editorial Narcea.
- Gimeno, J. y A. Pérez Gómez. 1989. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Pedagogía. Madrid: Akal.
- Goleman, Daniel. 1996. *La inteligencia emocional*. Bogotá: Editores Vergara.
- González Quitian, C. 2005. *La creatividad (entrevista)*. Grupo Interuniversitario Grincea, México: U. Autónoma.
- González, R. 2003 *Dimensiones del proceso creativo desde la perspectiva del investigador*. Tesis de maestría. Xalapa, México: Universidad Veracruzana.
- Huizinga, J. 1938/1968. *Homo Ludens*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Jensen, Eric. 2004. *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid. Narcea.

- Jiménez Vélez, Carlos A. 2003. *Neuropedagogía, lúdica y competencias*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Jurado F, y Bustamante. 2008. *Investigación y escritura en el quehacer de los maestros*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Martínez, Llantada, M. 1998. *Calidad educacional. Actividad pedagógica y la creatividad*. La Habana: Editorial Academia.
- Mitjans Martínez, A. 1997. *Cómo desarrollar la creatividad en la escuela*. La Habana: Editorial Universidad de la Habana.
- Ortiz Ocaña, A. 2005. *Pedagogía del amor y competencias afectivas*. Bogotá: Editorial Cepedid.
- Olea, D. J. 1993. *La evolución de la creatividad: revisión y crítica* (fotocopia). *Torbija* (3).
- Papalia, Diane.,Wendkos Sally, Olds Ruth, Duskin Feidman. 2005. *Psicología del Desarrollo de la Infancia a la Adolescencia*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Puentes Ferreras, A. 1999. *El cerebro creador: ¿qué hacer para que el cerebro sea más eficaz?* Madrid: Editorial Alianza.
- Rigney, J.W. 1978. "Learning strategies: a theoretical perspective". O'Neil, H.F. (ed): *Learning strategies*. New York: Academic Press.
- Rodríguez, Mauro. 1997. *El pensamiento creativo integral*. México: Editorial Mc GrawHill.
- Rodríguez, A. 2005. *El investigador y la observación Metodología de la Economía: deduccionismo o apriorismo*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Romo, M. 1997. *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Romo, M.,Sanz, E. 2000. *Primer encuentro estatal de docentes e investigadores universitarios Creatividad*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Romo, M. 2005. *Creatividad como un sistema caótico*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Stemberg,R. 1997. *La creatividad en una cultura conformista*. Madrid: Editorial Paidós.
- Vigostky, L. 1981. *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.