

## **Creatividad y educación. Tendencias .**

### **Dra. Marta Martínez Llantada.**

Hablar de creatividad educativa en las puertas del siglo XXI es integrar en una frase la esencia de este momento crucial de la humanidad.

No hace mucho, en discusiones llevadas a cabo por UNICEF para el mejoramiento de la educación en un contexto de crisis, se analizó la necesidad de que los resultados de las investigaciones se orientaran hacia las siguientes áreas de acción:

- . Mejorar el diseño didáctico del currículo.
- . Diseñar y entregar materiales didácticos perfeccionados.
- . Asegurar que el suficiente tiempo de escolaridad sea establecido oficialmente y asegurado por la enseñanza.
- . Dotar a los profesores con un buen conocimiento de la asignatura y estrategias adecuadas de enseñanza.
- . Aumentar la receptividad del alumno y sus condiciones de vida.

Para ello hay que "humanizar la escuela": al alumno contemporáneo le hace falta aprender a resolver problemas, saber escuchar, organizarse, tener buen humor, analizar críticamente la realidad, transformarla, amar a sus semejantes, tener cultura en el más amplio sentido de la palabra, no restringida sólo a conocimientos, sino a los valores universales del hombre. Para ello es preciso que, desde las aulas, se desarrolle la independencia cognoscitiva, la avidez por el saber de manera tal que no haya miedo en resolver cualquier situación por difícil que esta parezca. Claro que para lograrlo hay que buscar vías para mejorar la calidad educativa.

En el balance efectuado acerca del cumplimiento de los objetivos de Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe hace unos años, se planteó la necesidad de reestructurar el currículum, preparar al individuo para comprender la realidad y resolver problemas, cambiar sistemas, contenidos y métodos, perfeccionar la formación del personal docente, incrementar la diversidad de medios y de la evaluación, aumentar la participación de los alumnos en tareas de investigación como vías para mejorar la calidad.

Ello, por supuesto, requiere de una alta dosis de creatividad en educación. Podemos llegar al convencimiento de que la verdadera educación, la educación de calidad, exige individuos altamente creadores, que son los que requiere el momento, para lo cual se necesita también que los maestros sean altamente creativos.

Sobre el concepto de creatividad ha habido y hay innumerables tendencias. Proviene etimológicamente del vocablo "creare " o sacar de la nada y de "crescere", así que todo acto de creación hace crecer a la persona que lo logra. A pesar de que el desarrollo de la humanidad, desde que ella existe, se debe a la propia creación de los hombres, no es hasta el siglo en que vivimos que la ciencia ha profundizado en toda su dimensión en la caracterización de este concepto. Ello se debe a que a pesar de que el cambio, el movimiento social ascensional ha existido siempre, en los momentos actuales este proceso se ha vuelto acelerado. Es por eso que las formas de pensar no pueden seguir funcionando igual que ayer aunque asimilemos el legado histórico de la humanidad. Ante las prioridades de la vida actual es que la creatividad toma toda su fuerza y no como arte o invento aislado, sino como aptitud y actitud fundamentales y universales del espíritu humano que le permite al individuo hacer frente a los problemas

del mundo. Ello nos plantea una primera interrogante que puede interesar a todos los educadores y conducir a una profunda reflexión:

La creatividad, ¿es una aptitud innata o una capacidad adquirida?

Todo educador debe pensar que los conocimientos humanos se duplican aproximadamente cada diez años. La escuela actual enseña a sus alumnos, nociones que pueden estar superadas cuando ellos estén en edad de utilizarlas profesionalmente o en la vida cotidiana.

Por ello, en las reflexiones de UNESCO, lo que cuenta es cómo desarrollar los aprendizajes, las técnicas del saber hacer y crear para poder aprender a cambiar o adaptarse; pero en el marco y en el espíritu de la innovación, en el espíritu de enfrentar los nuevos retos, de resolver todos los problemas que se presenten y transformar la realidad.

Decíamos que son variadas las tendencias de conceptualización de la creatividad así como de los métodos para desarrollarla.

Ello se debe a que es imposible resumir en una frase, en un párrafo todo lo que abarca la creatividad. Hay quien dice que es a la vez un método, una aptitud humana y un proceso mental. Este criterio nos conduce a otro razonamiento altamente importante para los educadores ¿cómo fundamentarlo? Este razonamiento se debe hacer no sólo desde el punto de vista pedagógico y psicológico, como suele suceder, sino reforzar los análisis de tipo epistemológico, ético, sociológico biológico de modo tal que sea multilateral y por tanto, más integral y científico.

Otras tendencias en la definición de creatividad se orientan en varias direcciones: las que se refieren:

- a) a la persona (el individuo, su estilo y particularidades)
- b) al proceso (hallar relaciones, establecer fases, tipos de operaciones mentales y otros momentos importantes)
- c) al producto (un resultado, nuevo y valioso)
- d) a la novedad ( lo original, la nueva relación)
- e) a la situación social (exigencias de la esfera de desempeño)

La tendencia a definir la creatividad sobre la base de la persona supone que no es posible analizar los problemas de su desarrollo al margen de la educación de la personalidad, específicamente de los recursos personológicos que están en su base. Esto tiene una gran importancia desde el punto de vista educativo, pues se trata de "desarrollar, a partir de un conjunto de influencias educativas dirigidas y estructuradas, los principales elementos psicológicos que nos han evidenciado como esenciales en la regulación del comportamiento creativo a saber:

- . motivación
- . capacidades cognitivas diversas, especialmente, las de tipo creador
- . autodeterminación
- . autovaloración adecuada, seguridad
- . cuestionamiento, reflexión y elaboración personalizada
- . capacidad para estructurar el campo de acción y tomar decisiones
- . capacidad para plantearse metas y proyectos
- . capacidad volitiva para la orientación intencional del comportamiento
- . flexibilidad
- . audacia" (Mitjans, 1995)

De hecho, las regularidades generales de la personalidad y de la creatividad se integran en una unidad altamente diferenciada en el individuo concreto, quien es, a su vez, sujeto del acto creativo.

Las potencialidades personológicas para la creatividad, no se expresan necesariamente de forma inmediata en el comportamiento humano, sino que aparecen paulatina y progresivamente a nivel de cada sujeto, de ahí que el maestro debe conocer esas potencialidades y a sus alumnos para promover su desarrollo de manera diferenciada.

Se puede hacer un balance de lo que los diferentes autores plantean en cuanto a las características de las personas creadoras como rasgos a tener en cuenta para diagnosticar y desarrollar. Ellos son los siguientes:

- . originalidad
- . fluidez
- . alta inteligencia
- . buena imaginación
- . creatividad en una esfera específica
- . pensamiento metafórico
- . uso amplio de categorías e imágenes
- . flexibilidad en la actuación
- . novedad
- . pensamiento lógico
- . capacidad perceptual
- . construcción de nuevas estructuras
- . introducir orden en el caos
- . preguntar ¿por qué?
- . alerta ante los vacíos y lagunas en el conocimiento
- . uso del conocimiento como base para nuevas ideas
- . preferencia por la comunicación extraverbal

La creatividad como proceso, distingue un amplio sistema de problemas, connotaciones sociales e influencias que se encuentran en el marco del desarrollo de la personalidad y del propio acto creativo. La secuencia que supone un proceso se da de forma contradictoria, incluye lo convergente y lo divergente, lo lógico y lo intuitivo, la oportunidad y la evolución, el "insight" y el período de gestación de la nueva idea.

Los criterios de los diferentes autores incluyen la existencia de problemas, campos desconocidos, lagunas del saber que requieren de la búsqueda de una solución que incluye la reiteración de información, la explicación del fenómeno y la incorporación de nuevas ideas que dan el resultado novedoso.

En cuanto a la definición de creatividad como resultado y como novedad, se puede decir que todos están de acuerdo en que todo resultado creativo es novedoso. De ahí que muchas estrategias para el desarrollo de la creatividad se apoyen en la resolución de problemas. Por ello, no es posible separarlos para su análisis. El resultado es la culminación del proceso que si no es novedoso elimina la posibilidad de ser creativo.

Realmente, los criterios más generalizados se basan en esta dirección. Desfavorablemente, hay quien no reconoce las tendencias relativas a la persona y al proceso, sino sólo al resultado, aunque se da una unidad sistémica: en el proceso de desarrollo de la personalidad del alumno, este va adquiriendo los recursos

personológicos asociados a la creatividad como un tal, o sea como proceso. Por lo tanto, al profesor le es imprescindible asimilar la concepción de creatividad a partir de los rasgos de la persona como proceso, producto, novedad y en correspondencia con la situación social existente, pues existen condicionantes de carácter meramente social que pueden retardar o acelerar el proceso de formación de una persona creadora o de un resultado.

En este caso, influyen el medio en que se desenvuelve el estudiante, ya sea familiar, de la comunidad y hasta de la propia escuela. En un sentido más restringido, la creación de climas creativos indudablemente constituye un aspecto vital en esta dirección. Varios autores tales como Eunice Soriano, Carls Rogers, Marín Ibáñez y otros lo abordan como un tipo de sistema de comunicación que favorece la regulación del comportamiento creativo. La persona está inserta en un sistema de comunicación que refuerza o no sus rasgos personológicos. Un sistema que así lo condicione, por supuesto que ayudará a que la persona sepa y pueda crear.

El clima creativo es condición "sine qua non" para el logro de la motivación y del proceso de aprendizaje de los estudiantes, en la relación profesor alumno, tanto en los vínculos individuales como grupales y hasta institucionales. Un clima que promueva reproducciones y conformismo no favorece el desarrollo de la creatividad.

Como se advierte, el enfoque más integral se orienta al estudio de la condiciones que favorecen el desarrollo de la creatividad tanto desde el punto de vista externo como interno, no sólo de la persona sino de su entorno social. Es capital, en este análisis, el principio de la motivación como proceso intrínseco para condicionar su desarrollo.

Resulta muy interesante la tendencia que se orienta al estudio de las relaciones entre la creatividad y el desarrollo interno del individuo. En esta tendencia se presentan dos variante o aproximaciones: la psicométrica y la cognitiva.

La psicométrica es representada fundamentalmente en la bibliografía especializada por Torrance, Barron, Taylor y Guilford entre otros.

Según Torrance, el pensamiento creativo es como un proceso de reconocimiento de vacíos y elementos perdidos o desaparecidos, formulación de hipótesis acerca de qué elementos desaparecidos fueron creados por esos vacíos para atestiguar esas hipótesis, revisarlas, reevaluarlas y comunicar resultados. Los mide en los tests de pensamiento creativo por él elaborados, los cuales determinan fluidez, originalidad, elaboración. Estos datos correlacionados a partir de los tests son valiosos, sin embargo esta tendencia ha sido criticada por muchos.

De acuerdo con Barron, a partir de su Test de equivalencia simbólica, el sujeto es interrogado a pensar sobre metáforas, símbolos equivalentes a imágenes, para ciertos estímulos sugestivos de las imágenes. Algunas posibles equivalencias simbólicas dan diferentes matices. Las respuestas revelan distintos criterios evaluativos. Funda sus tests en correlaciones positivas para la creatividad incluyendo escritores, arquitectos, artistas y otros.

Taylor, por su parte, enfoca las concepciones psicométricas en períodos y en años. Tiene un modelo circular. En contraste con los anteriores que focalizan la valoración, él se orienta al entrenamiento y propone el método tótem para el desarrollo de la creatividad.

En este grupo no es posible dejar de mencionar a Guilford, que desarrolló una serie de tests al considerar que en los existentes no se evaluaba suficientemente las

capacidades creadoras. Ellos son: Planning Elaboration, Possible Jobs, Decorations, Unusual Uses, Associational Fluency, entre otros. Desarrolló su teoría sobre el pensamiento convergente y divergente y argumentó la importancia de la unidad y diferencia de ambas formas de actividad sobre todo en el tema que nos ocupa. Tienen algunas características comunes, ambos implican la generación de información. El pensamiento convergente lleva a respuestas únicas de inmediato y sin gran duda. En el divergente se dan múltiples posibles respuestas. Estos estudios han sido después profundizados. Baste recordar los criterios de Edward de Bono sobre lo que él distingue como pensamiento vertical o convergente y pensamiento lateral o divergente como les red denominó.

Guilford presentó lo que él llama su modelo teórico de la estructura del intelecto que contiene los factores de creatividad. Cada uno de ellos es producto de la colaboración de las operaciones, de los contenidos y de los productos del pensamiento. En posteriores definiciones que da sobre pensamiento creativo incluye no sólo las producciones divergentes sino también la capacidad de redefinición que se encontraba en la producción convergente y la sensibilidad a los problemas que estaba en la categoría de la evaluación. De manera general, los factores que caracterizan la creatividad, según este autor están más relacionados con los contenidos semánticos y son: fluidez, flexibilidad, redefinición, elaboración, originalidad, sensibilidad. Los organiza de la siguiente forma:

<b>Facultades</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Productos</b>
1.- Fluidez:			
de palabra	divergente	semántico	unidades
de ideas	divergente	semántico	unidades
de asociaciones	divergente	semántico	relaciones
de expresión	divergente	semántico	sistemas
2.- Flexibilidad:			
espontánea	divergente	semántico	clases
de adaptación	divergente	figurativo	transformaciones
3.- Redefinición	convergente	semántico	transformaciones
		figurativo	
		simbólico	
4.- Elaboración:	divergente	semántico	implicaciones
5.-Originalidad:	divergente	semántico	transformaciones
6.- Sensibilidad:	evaluación	semántico	implicaciones

Mientras las aproximaciones psicométricas se concentran en las diferencias individuales y sus correlaciones, la aproximación cognitiva concentra su atención en los procesos mentales y en las estructuras que subrayan la creatividad. Entre los más destacados representantes se pueden mencionar a Robert Stenberg, Robert Weisberg, Pat Langey, Randolph Jones, Philip N Jhonson Laird y Roger Schank Stenberg

defiende en esta dirección, su concepción triádica en la que según su opinión existen tres aspectos básicos que interactúan en la generación de las transformaciones creadoras.

El primero es estrictamente cognitivo (envuelve los aspectos de la inteligencia que tienen que ver con la creatividad, por ejemplo el insight). El segundo involucra la materia del estilo intelectual, en otras palabras, cómo utilizar la inteligencia. A partir de esta teoría del estilo intelectual como autogobierno mental, Stenberg describe, por ejemplo, cómo las tres diferentes funciones en el uso de la inteligencia son la legislativa, la ejecutiva y la judicial. La legislativa concierne a la creación; la ejecutiva, al acto de creación y la judicial, a la evaluación de la creación. Stenberg considera que la legislativa es la más importante pues posibilita a los individuos a expresar por sí mismos la creatividad más que el estilo ejecutivo o judicial. En suma, según su opinión, la creatividad se da en la interfase de los tres aspectos del modelo.

Por su parte, Weisberg, concentra su atención en el enfoque de Resolución de Problemas en un tipo central de creatividad denominada por él "insight". Lo más interesante en su punto de vista es que el "insight" diferencia uno u otro proceso de solución de problemas. No se refiere sólo a la información que tenga el sujeto sino también a la manera de usarla.

El modelo computacional de Langley y Jones propone revisar tres alternativas de modelos computacionales de "insight". Enfatizan en el fenómeno memoria y en especial en el rol de la analogía (en cuanto a las vías para la solución de problemas)

Johnson Laird plantea la combinación de libertad y compulsión o coacción. Asegura que la creatividad depende de selecciones arbitrarias y de una actitud mental para producir tales preferencias. Considera que la llave del proceso creador es la libertad de acción, que depende de motivos y oportunidades.

En la creatividad como proceso mecánico, basa Schank su criterio y lo apoya en las nociones de inteligencia artificial. A diferencia de los anteriores, rescata las nociones sobre memoria humana y su conceptualización. Dibuja un modelo de memoria dinámica para procesar en el orden de entender las transformaciones creativas. Cree que la creatividad se caracteriza básicamente por dos procesos:

- a) descubrimiento que incluye las explicaciones de cómo se logró
- b) la alteración que modifica y adapta la explicación o deriva la original a una situación relevante u otra.

Considera que la creatividad resulta de la aplicación de una vieja explicación en lugares donde no podía haber originales. Por ello, según él, la creatividad depende de dos factores primarios: por una parte de un conjunto de métodos para adquirir o recordar y de otros para adaptación en una nueva situación.

Muestra además cómo sus nociones se pueden utilizar para generar conductas creadoras en una gran variedad de situaciones.

La tendencia que defiende el papel de la interacción entre factores internos y externos ( medio e individuo se orienta en dos direcciones: el estudio de vidas creativas y el estudio de sistemas creativos.

En lo que respecta a la primera Gruber y Davis sostienen su teoría del sistema evolutivo según el cual la creatividad no se basa en chispazos y en el "insight" sino en el curso de la vida, en la combinación de múltiples insights con mayor o menor incidencia o de menor a mayor que dirigen a largo plazo el proceso evolutivo.

El estudió intensamente a Darwin y demuestra que su teoría no se basa en el mayor insight sino en el proceso de culminación de menor a mayor como un proceso lento de reflexión.

Por su parte, Gardner, en el sistema de vidas creativas, distingue cuatro niveles de análisis:

- a) el subpersonal: referido a sustratos biológicos y dotes.
- b) el personal: referido a procesos cognitivos y representaciones responsables de las transformaciones creativas además de los factores de personalidad y la motivación.
- c) el extrapersonal: referido al dominio específico de factores responsables para emergencias en transformaciones creadoras
- d) el multipersonal: referido al contexto social en el que el individuo hace sus contribuciones creativas.

Como se aprecia, estos puntos de vista integran los aspectos ya analizados en cuanto a las tendencias en torno a la definición de creatividad como persona, producto, proceso, novedad y, teniendo en cuenta lo social nos recuerda nuestra pregunta de reflexión acerca de si la creatividad es una aptitud humana o una capacidad adquirida.

En lo que respecta al estudio de lo sistemas creativo se toma en consideración la interacción sociedad, cultura y persona para el análisis de los puntos e vista sobre la creatividad.

Así, Mihaly Csikszentimihalyi considera que la individualidad creativa toma información por la cultura y la transforma; los cambios pueden deberse a la sociedad, incluyendo las esferas de trabajo de las personas. La acción de todos los sistemas (persona, esfera de acción, y organización social en que se inserta) es necesaria para la transformación creadora.

En este caso, se puede incluir el enfoque histórico cultural encabezado por Lev Vigotski. Según este autor la apropiación por las personas de la cultura en el proceso de su actividad colectiva y comunicación transcurre en formas históricas establecidas, como son la enseñanza y la educación que son las variantes universales de desarrollo del individuo. En su teoría de base materialista dialéctica, muestra las fuentes sociales de este proceso vinculadas a la actividad colectiva de las personas ( su actividad laboral transformadora). A partir del concepto por él introducido de "zonas de desarrollo próximo" designa las acciones del individuo que él puede realizar exitosamente sólo en interrelación con otra persona en la comunicación con esta y con su ayuda para después desarrollarlo de forma completamente autónoma y voluntaria lo cual le ofrece un enfoque integral a los estudios psicológicos sobre la creatividad.

Sin agotar la interminable relación de autores que estudian esta temática es preciso acotar que, para lograr una valoración integral, se confirma lo ya apuntado de que es necesario partir de presupuestos no sólo pedagógicos y psicológicos, sino también epistemológicos, sociológicos, éticos y biológicos lo cual abre amplias perspectivas a la investigación en este terreno.

Por otra parte, la complejidad del propio proceso y los criterios controvertibles existentes hacen surgir otras interrogantes:

¿Se puede aprender y enseñar a ser creador?

¿Cómo influye la escuela, el maestro, la familia, la sociedad y el propio individuo en ese proceso?

Si aprendemos a pensar así, se tendrá una concepción más integral de la educación de la creatividad y aunque la escuela no es la única responsable de este proceso, tiene un rol importante al organizar formalmente la educación de la personalidad de los estudiantes.

Para ello no se puede alejar la escuela de la vida, divorciarla es "un atentado monstruoso" como bien decía José Martí en su ideario pedagógico, y en ello es clave, como todos opinan, el nivel de creatividad, iniciativa e independencia de la labor educativa.

La verdadera educación exige mente flexible y rápida, libre de prejuicios, libertad individual e inteligencia que logre seres dinámicos, responsables, comprometidos, en continua búsqueda, seguros, confiados en sí mismos, abiertos al cambio, que rechacen la opresión y la injusticia. Esas deben ser las características de la educación en el siglo XXI si queremos lograr la creatividad a que aspiramos.

El proceso docente educativo debe colaborar a ello. Al analizarlo integralmente, se advierte que se utilizan conocimientos acabados, logrados por otros hombres y se tiende a mantener tales conocimientos y experiencias hasta transformarlos en estereotipos y patrones. En esto consiste la parte conservadora del proceso, pero a la vez tiene una tendencia creciente cada vez más de interacción de los sujetos que en él actúan: el profesor y los estudiantes. Las condiciones de posibilidad de la creatividad residen en el individuo y en las circunstancias, en su contacto con otros individuos, con la cultura. Como ya se ha dicho, la cultura es la máxima expresión de creatividad del ser humano, de la liberación de su potencial y de la lucha por la elevación de su dignidad. A través de la cultura, el hombre acumula información, tradiciones, experiencia, que le van a servir de base para su actividad creadora. La cultura como labor creativa incluye los resultados objetivados de la actividad creadora y las fuerzas y capacidades subjetivas del hombre.

El proceso creativo implica la transformación del medio y, por tanto, del individuo en el que se anota lo que aprende y las habilidades para abordar y solucionar los problemas de manera diferente.

De ahí su relación con el proceso de aprendizaje. Es similar la vía y los instrumentos que se utilizan son los propios componentes del proceso docente educativo siempre que se organicen en función de ese objetivo. Dicho de otra forma, cuando surgen necesidades, se tiende a una actitud reflexiva, se desarrollan habilidades que enfrentan a nuevas situaciones y se transforma la personalidad. El hombre puede tropezar con tareas en la actividad teórica y práctica, para las cuales, las estructuras operacionales y cognoscitivas de su pensamiento ya no tienen medios ni conceptos idóneos y, por tanto, tiene que buscar nuevos métodos y conceptos.

Los procesos cognoscitivos que ponen al descubierto esas relaciones y resuelven esas tareas se refieren al pensamiento creativo. No se trata sólo de utilizar las imágenes, significados, representaciones, sino las nuevas propiedades de la realidad que dan nuevas posibilidades de transformación. El pensamiento creador, en este caso, ayuda a salir fuera de los marcos de las representaciones, impulsa al hombre a buscar demostraciones; en una palabra, lo acostumbra a no conformarse con rapidez y de forma precipitada en hechos preparados sino comprobarlos. Para ello, el proceso docente educativo tiene que crear mejores condiciones diversificando los métodos, medios y formas de enseñanza estimulando la actividad de los estudiantes, organizando óptimamente las tareas.

Por lo tanto, se puede decir que es posible educar la creatividad. Ahora bien, ¿cuáles y como son las vías para lograrlo? ¿intracurriculares o extracurriculares?

Existen muchas técnicas, métodos, procedimientos, experiencias en todos los niveles, carreras, especialidades y áreas del conocimiento.

El brainstorming (de Osborn, 1963) y la sinéctica (de Gordon, 1961) han sido ampliamente utilizadas, así como la Lista de Atributos (de Crawford, 1954), el análisis morfológico (de Zwicky, 1969), el método Delphi. Los seminarios vivenciales y los juegos creativos han logrado "liberar" a los sujetos de determinadas barreras que frenaban sus potencialidades. En ellos, lo interactivo, lo emocional, lo motivacional y la capacidad de comunicación desarrollan ampliamente a los sujetos.

Nosotros tenemos experiencias en la aplicación de estas y otras técnicas y métodos. Las variantes participativas son muy útiles sobre todo en lo que respecta al desempeño de roles profesionales y de diferentes habilidades en los sujetos.

Las estrategias globales, que implican a todos los componentes del proceso docente educativo; o sea, a los objetivos, sistemas de conocimientos y habilidades, métodos, medios, formas organizativas de la docencia y evaluación, alumnos, profesores, familiares y directivos, enfocados integralmente desde y para el desarrollo de la creatividad, lo favorecen indiscutiblemente.

Han tenido mucha fuerza tradicionalmente las diversas formas de utilización de los métodos de solución de problemas para el desarrollo del pensamiento creador y eso es perfectamente comprensible porque la característica más clara del pensamiento creador es su capacidad de resolver problemas. En Cuba, en los últimos tiempos hemos desarrollado un modelo didáctico que nos ha dado mucho resultado y es lo que hemos llamado enseñanza problémica que se apoya en la dialéctica del proceso docente educativo. Mediante la presentación de contradicciones, se provoca el aprendizaje del alumno a partir de su solución. El proceso conduce a un resultado novedoso de utilidad social en el que se incluye a las propias personas que participan en el mismo: el maestro y el alumno.

Ahora bien, en cualesquiera de las técnicas y métodos que se utilicen, el maestro debe estar muy claro de no introducir las llamadas barreras u obstáculos al desarrollo de la creatividad.

Son diversos los criterios y tendencias sobre el particular. Quisiéramos introducir una reflexión sobre los siguientes:

- . autoritarismo
- . normatividad excesiva
- . conformismo
- . rigidez
- . rutina
- . impaciencia
- . temor a lo ilógico
- . fe excesiva en las estadísticas
- . temor al error
- . temor a hacer el ridículo
- . aferrarse a la primera idea
- . temor a los superiores
- . falta de constancia
- . dificultad para aislar un problema

- . no establecer relaciones causales
- . incapacidad para definir términos
- . intuición excesiva
- . hipercriticismo

Un maestro nunca debe imponer un criterio a un estudiante e impedir el desarrollo de sus ideas, pues no todos los alumnos tienen suficiente constancia y firmeza para mantener sus criterios. Esta reflexión nos hace recordar una anécdota sucedida a Max Planck, físico alemán, creador de la teoría cuántica: el tuvo que oír de su profesor cuando era estudiante acerca de sus ideas sobre la Física: "Su idea es estúpida, la Física ya ha llegado hoy a su desarrollo máximo"

Cuántos alumnos han sido aplastados en nuestras aulas por frases semejantes, si fuera posible hacer una valoración estadística nos espantaríamos.

Por ello, hay que hacer el firme propósito de desterrar del vocabulario cotidiano las siguientes expresiones:

- . Es así y no puede ser de otra forma
- . Siempre se ha hecho así
- . Es inútil, nunca se conseguir
- . La buena respuesta es la del profesor o está en los libros
- . No es lógico, no es razonable
- . Nunca funcionará

Una recomendación antes de concluir: Para mejorar el rendimiento personal es necesario:

- Comprobar el nivel de creatividad individual
- Eliminar los obstáculos que la frenan
- Aprender a ser un innovador en la vida profesional
- Descubrir y aplicar diferentes técnicas

Por tanto, ante la realidad social se imponen los siguientes cambios:

Homogeneidad -----> heterogeneidad, unidad de lo diverso

Autoritarismo -----> interacción democrática

Conquistar la naturaleza ----> interactuar con ella

Satisfacción material -----> satisfacción cultural

Utilitarismo -----> formación de valores

Pensamiento abstracto -----> contextualización social

Todos esos cambios conducen a la identidad de los pueblos.

Quedan aún muchas polémicas interesantes tales como:

- ¿qué relaciones existen entre creatividad e inteligencia y entre creatividad y talento?
- ¿cómo medir o evaluar la creatividad? entre otras.

Por último, quisiera concluir con dos reflexiones de José Martí:

"Crear es pelear"

"Crear es vencer"

La síntesis creadora de estas reflexiones nos permite llegar a un criterio: **crear es pelear para vencer**

### **Bibliografía general**

1- Avances, limitaciones, obstáculos y desafíos. En Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, No 24, abril de 1991.

2- Bacus, Anne y Romain, C.: Creatividad, cómo desarrollarla. Editorial Iberia, S.A. 1994

3- Balance de los esfuerzos realizados con respecto a cada uno de los objetivos del proyecto. En Boletín del Proyecto Principal e Educación de América Latina y el Caribe, No 6, 1985.

4- Barron, F.: Putting creativity to work. En The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988

5- Betancourt, J.: Reseña de estudios sobre creatividad e inteligencia. Academia de Ciencias de Cuba. CIPS 1992

6- Conferencia Internacional "La educación para Todos" Jomtien, Tailandia UNICEF, 1991

7- Csikszentmihalyi, M.: Society, culture and person: a systems view of creativity. En: The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988

8- Declaración de Quito. En: Boletín del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe No. 24, abril de 1991.

9- Educación para todos en América Latina en el siglo XXI, los desafíos de la estabilización y los mandatos de Jomtien. En: Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, No 1, 25 de agosto, 1991

10- Gardner, H.: Creative lives and creative works: a synthetic scientific approach, en: The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988.

11- Hacia una nueva etapa de desarrollo educativo. Boletín 31 del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe (separata), OREAL, UNESCO, 1995

12.-Hennessey, B y Amabile, T.: The conditions of creativity, en The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988.

13- Ilienkov, E.: La escuela debe enseñar a pensar. En: Instrucción pública, No. 1 1964. Moscú.

14.-Langley, P y Jones, R.: A computational model of scientific insight, en: The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988.

15- Lowenfeld y Lombard, Desarrollo de la capacidad creadora, Ed Kapeluz, Buenos Aires, 1969.

16.-Marín, R.: La creatividad en educación. Ed. Kapeluz, B. Aires, 1976.

17- Martí, José: Obras Completas. Ed. Nacional de Cuba, La Habana, 1969.

18- Martínez Llantada, M.: Categorías, principios y métodos de la enseñanza problémica. Universidad de La Habana, 1986.

19-----La creatividad en la escuela. Palacio de las Convenciones. La Habana, 1990

20----- --Actividad pedagógica y creatividad. Palacio de las Convenciones, La Habana, 1993.

- 21- -----El trabajo creador, una necesidad de la escuela de hoy. MINED., 1993
- 22-----Creatividad y calidad educacional, Palacio de las Convenciones, La Habana, 1995
- 23.- -----En torno a la creatividad y su desarrollo. IPLAC 1996
- 24- Mejoramiento de la educación en un contexto de crisis. Mesa Redonda auspiciada por UNICEF. En: Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, No. 26, 1991
- 25.-Mitjans, A.: Programas, técnicas y estrategias para enseñar a pensar y a crear. Un enfoque psicológico para su estudio y comprensión. En: Pensar y crear. Editorial Academia, La Habana, 1995.
- 26.-Nickerson, R. S. Enseñar a pensar. Traducción. MINED. 1990
- 27- Rogers, C.: Humanización de la educación. Paidós, Argentina, 1967 .
- 28--Libertad y creatividad, Paidós, Argentina, 1978.
- 29.-Schank, R.: Creativity as mechanical process. En: The nature of Creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988
- 30- Soriano de Alencar, E.: Criatividade Editora UnB Brasilia: Editora Universidade de Brasilia, 1995
- 31- Stenberg, R.: The nature of creativity. Cambridge University Press, 1988.
- 32- Taylor, C.: Various approaches to and definitions of creativity, en: The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988.
- 33- Torrance, P.: The nature of creativity as manifest in its testing en: The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988.
- 34.- UNESCO: Aprender a ser. Informe. Editorial UNESCO 1972
- 35- Weisberg, R.: Problem Solving and creativity en The nature of creativity, edited by R. Stenberg, Cambridge University Press, 1988.
- 36- Zubiría Samper, M.: Operaciones intelectuales y creatividad. Tratado de Pedagogía Conceptual Fundación Alberto Merani, Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino. Colombia 1994