



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

Carrillo, Elba (1978)
“LA CREATIVIDAD”
en Perfiles Educativos, No. 1 pp. 32-39.

La Creatividad

Elba CARRILLO ✦

Introducción

La cualidad creativa puede estar presente en cualquiera de las actividades humanas. Se puede ser creativo al pintar, escribir poesía o descubrir teorías científicas, y también al dar clases, cocinar, jugar tenis o hacer el amor. En otras palabras, el poder de crear no es un don reservado a un grupo sino que existe en todos los individuos, a veces en forma potencial.

¿Qué es la creatividad?

Existen diversas formas de enfocar la creatividad, según se tome como referencia el producto, el proceso o la experiencia subjetiva durante la creación.

Para los efectos de este trabajo, tomemos la definición de creatividad que propone Tudor Powell Jones¹:

“La creatividad es una combinación de flexibilidad,

originalidad y sensibilidad orientada hacia ideas que permiten a la persona creativa desprenderse de las secuencias comunes de pensamiento y producir otras secuencias de pensamiento, diferentes y productivas, cuyo resultado ocasiona satisfacción a ella misma y tal vez a otros”.

¿Cómo es un producto creativo?

Un producto es *subjetivamente* creativo cuando el autor combina elementos de maneras que le son peculiares, cuando no imita sino reagrupa una serie de datos conforme a sus propios pensamientos o acciones, independientemente del efecto que su obra produzca en los demás.

Un producto *objetivamente* creativo debe reunir las características que analizaremos a continuación:²

Originalidad

Un producto para ser creativo debe ser novedoso, inesperado,

1. *Creative Learning in Perspective*, London, 1972, University of London Press. Ltd., p. 7.

2. Víctor Lee y Phillip Williams. *Creativity*, Bucks, 1972, The Open University Press, pp. 15-19.

El pasado 7 de febrero perdió la vida como consecuencia de un accidente la Lic. Elba Carrillo García, investigadora de tiempo completo del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM.

A pesar de su muerte prematura, la Lic. Elba Carrillo desarrolló una fructífera labor enfocada al estudio de los problemas de la educación superior en nuestro país.

Cursó el Bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria, plantel No. 5, y su carrera profesional en el Colegio de Psicología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (hoy Facultad de Psicología), donde obtuvo su título profesional con la tesis **Enseñanza programada. Factores comunes y diferencias de tres tendencias**, que mereció la mención honorífica. Posteriormente fue profesora de la Facultad de Psicología.

En el año de 1971 ingresó a trabajar a la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza como investigadora, y tiempo después fue designada Jefe del área de Enseñanza Programada, cargo que siguió ocupando en el CISE desde su creación.

Su labor docente y de investigación ha sido ampliamente reconocida en el ámbito universitario.

Sus investigaciones han contribuido a dar a conocer en nuestro medio el método de la enseñanza programada y últimamente realizaba estudios acerca de la creatividad y de la elaboración de materiales didácticos impresos.

Está próximo a aparecer el libro **Enseñanza programada**, del que fue coordinadora, cuya publicación constituirá, sin duda, el mejor reconocimiento a su labor académica.

Con la desaparición de la Lic. Carrillo, el CISE ha perdido a uno de sus más brillantes colaboradores, y la Universidad a una profesora e investigadora seria y dedicada de la que mucho se podía esperar en el futuro.

El artículo que aparece a continuación, "La creatividad", había sido redactado por la autora para incluirlo en nuestra revista. Lo publicamos en este primer número como un modesto homenaje que el CISE rinde a su memoria.

número de productos que pueden ser considerados como creativos. La transformación implica el reacomodo o redefinición de viejas ideas para obtener algo nuevo. Un proceso verdaderamente creativo transforma la realidad y conduce a nuevas formas de pensar y/o de actuar. Marx, Freud y Einstein dieron origen a nuevas formas de realidad a través de sus aportaciones.

Condensación

Cuando un artista moldea los materiales de manera creativa, no sólo la persona que entra en relación con su obra le confiere un significado inicial (siempre y cuando entienda el género de la misma), sino que al volver a entrar en contacto con la obra en ocasiones posteriores, logra una mayor comprensión de ella. Quien realiza una obra de creación condensa numerosos y diferentes significados, que son descubiertos paulatinamente por las demás personas.

¿Cuáles son las habilidades que intervienen en la creatividad?

Existen algunas habilidades —disposición para realizar una tarea de carácter intelectual— que hacen posible el pensamiento creativo; cada persona las posee en mayor o menor grado. Para J.P. Guilford estas habilidades son:¹

La fluidez es la facilidad con que se usa la información almacenada cuando se necesita. Puede ser verbal, ideativa, figurativa, semántica, simbólica, asociativa o expresiva.

imprevisible, poco frecuente. Para verificar que algo es poco común debemos compararlo con otros objetos de la misma clase y elegir los criterios que vamos a adoptar para determinar cuán original es.

Adecuación

Para muchas personas la creatividad se reduce a la originalidad y nada más. Pero para que un producto

sea creativo, además de singular debe ser adecuado al contexto en que se presenta, y debe tener sentido para las demandas de la situación: una palabra soez dentro de un poema de tema delicado no cumple con la adecuación.

Transformación

El carácter de novedad y adecuación a un contexto limitan el

1. Santillana. Informe. Programa paralelo de creatividad, Madrid, Santillana, 1973.

La flexibilidad es la facilidad para abordar de diferentes maneras un mismo problema o estímulo.

La originalidad se refiere al estilo personal en el pensar y en el hacer; se manifiesta en reacciones y respuestas imprevisibles, ingeniosas y poco comunes.

La elaboración es la capacidad para desarrollar ideas y llegar a una realización. Esta habilidad pone a prueba la aptitud creadora: no basta tener ideas originales, es preciso llegar a su realización.

¿Cuáles son los niveles de la creatividad?

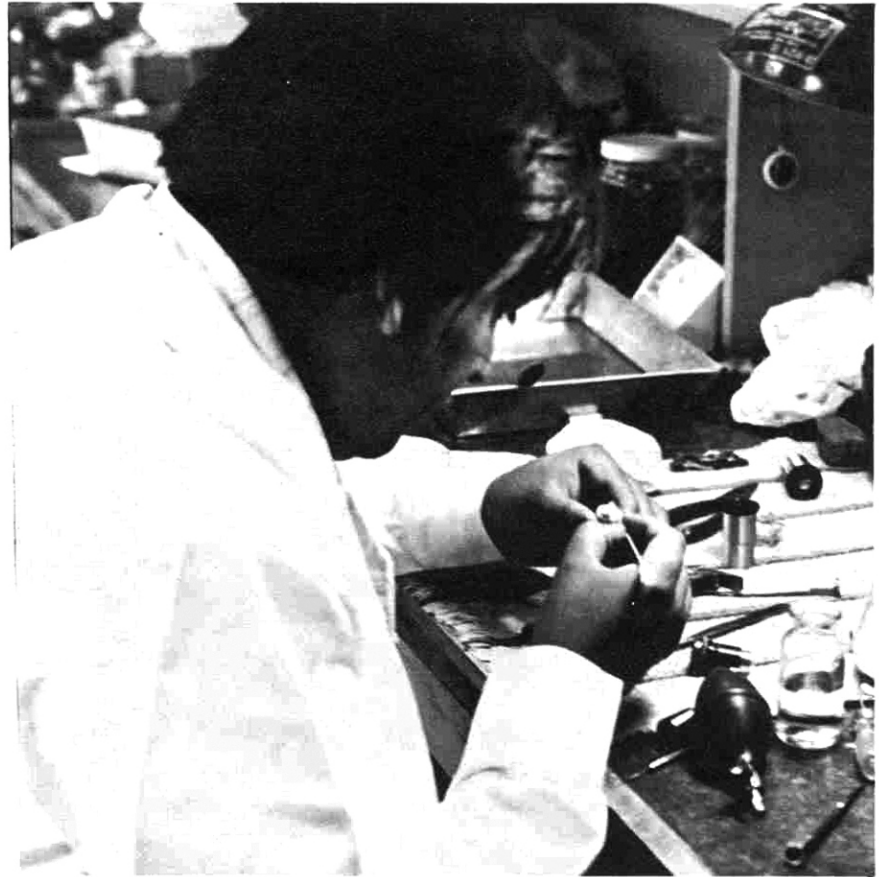
Todos los seres humanos tienen las aptitudes requeridas para ser creativos, cada uno en grado diferente, pero no todos llegan a manifestarlas.

Los niveles¹ en que se manifiesta la creatividad son:

Expresión: la persona se expresa espontáneamente; su producto está libre de estereotipos y convencionalismos, y por eso es de algún modo original.

Producción: la acción creadora se concreta en una realización; el producto resultante pone de manifiesto que el autor posee cierto dominio sobre el material que utiliza.

Descubrimiento o invención: se da una novedad en el proceso



o en el producto, el cual no es necesariamente nuevo por completo, sino solamente para el sujeto y para quienes no lo conocían antes.

Innovación: cuando se altera y mejora lo conocido hay una aportación concreta que exige una reestructuración de lo conocido y una nueva manera de considerarlo. El resultado es nuevo, el proceso y el método originales. (Por ejemplo: las películas de Norman McLaren; la música de John Cage).

Emersión: el producto emerge en su forma más fundamental y abstracta; el genio aporta algo radicalmente nuevo o desconocido para la sociedad y la cultura en que vive. (Ejemplo: la teoría de la relatividad, el *Ulises* de James Joyce).

En la escuela, la mayoría de los alumnos puede alcanzar los dos primeros niveles; pero si la enseñanza

es adecuada y la motivación suficiente, con el tiempo pueden pasar al nivel de invención; la gran mayoría nunca producirá en los niveles de innovación y emersión.

¿Cuáles son las etapas del proceso creativo?

El proceso de pensamiento creativo pasa por las siguientes etapas, según Wallace:²

Preparación: se recopila la información que ha de ser la materia prima con la cual se establecerán las relaciones entre los elementos para realizar la obra nueva.

Incubación: se indaga, se explora, se descubre; se perfeccionan las habilidades básicas; se elimina lo trillado. Bertrand Russell escribió: "Tenía necesidad de un período de incubación inconsciente que no debía ser forzado por nada, ni obstaculizado de algún

1. Por nivel entendemos la calidad, la intensidad, los efectos y las repercusiones de la creatividad.

2. Tomado de Tudor Powell Jones. Op. cit.

modo por un pensamiento deliberado . . . Después de haberlo analizado en mi inconsciente, mediante un esfuerzo de concentración el problema germinaba de manera subterránea, hasta que, de súbito, la solución surgía con una evidencia enceguedora".¹

Iluminación: después de un período lleno de confusión, las ideas se presentan repentinamente; una solución o una idea nueva parecen surgir de la nada, en medio de cualquier otra actividad.

Verificación: se debe hacer un esfuerzo racional y consciente para que prosperen las ideas aparecidas de un modo súbito. En esta etapa se elabora el producto y se somete a prueba.

¿Cómo son los adultos creativos?

Autosuficientes: son más capaces de soportar presiones y son más independientes en sus juicios que los demás. De pequeños buscaron caminos independientes, jugaron en especial con uno o dos compañeros y no con una pandilla; fueron testarudos.

Laboriosos: manifiestan una laboriosidad infatigable; hacen sus descubrimientos a partir de lo que saben y no, como se supone erróneamente, por casualidad. Son dedicados, laboriosos, disciplinados y comprometidos con su trabajo.

*Tienen insights:*² las ideas creativas se presentan después de que se ha concedido un tiempo prolongado al problema o la tarea.

Después de dominar su oficio es más probable que tengan un *insight*; estos ocurren espontánea e inopinadamente, y en particular cuando se ha dado libertad al pensamiento y la mente se encuentra ocupada en otra cosa.

Para que Poincaré descubriera las funciones fuchsianas debió haber trabajado mucho, aparentemente en vano; un día tuvo una revelación: "En el momento en que puse un pie en el escalón del autobús, me sobrevino un pensamiento, sin que ninguna de mis ideas anteriores hubiera allanado el camino para que las transformaciones que había usado para definir las funciones fuchsianas, fueran idénticas a las de la geometría no euclídeana . . . Lo más sorprendente al principio es la aparición de un descubrimiento súbito, el signo evidente de una prolongada labor inconsciente . . . ésta sólo da frutos si ha sido antecedida y continuada por un período de trabajo consciente . . ." ³

Desordenados: las personas creativas parecen haber disfrutado el desorden y prosperado en él. La rutina parece haberles causado disgusto. El desorden les ofrece un orden sutil en potencia.

Especialistas: las personas más creativas han desplegado su talento en un campo especializado, lo cual no es sorprendente porque la laboriosidad requerida como preparación para el producto creativo, difícilmente permite a una persona familiarizarse con la pericia y la tradición de más de un área de actividad. (Miguel Angel, Leonardo da Vinci, Alberto Schweitzer son excepciones).

¿Adaptados/desadaptados?

No ha sido posible llegar a una conclusión clara acerca del efecto de la desadaptación social sobre la creatividad: Van Gogh y Beethoven han tenido marcados desajustes sociales; da Vinci y Brahms manifestaron una adaptación social notable.

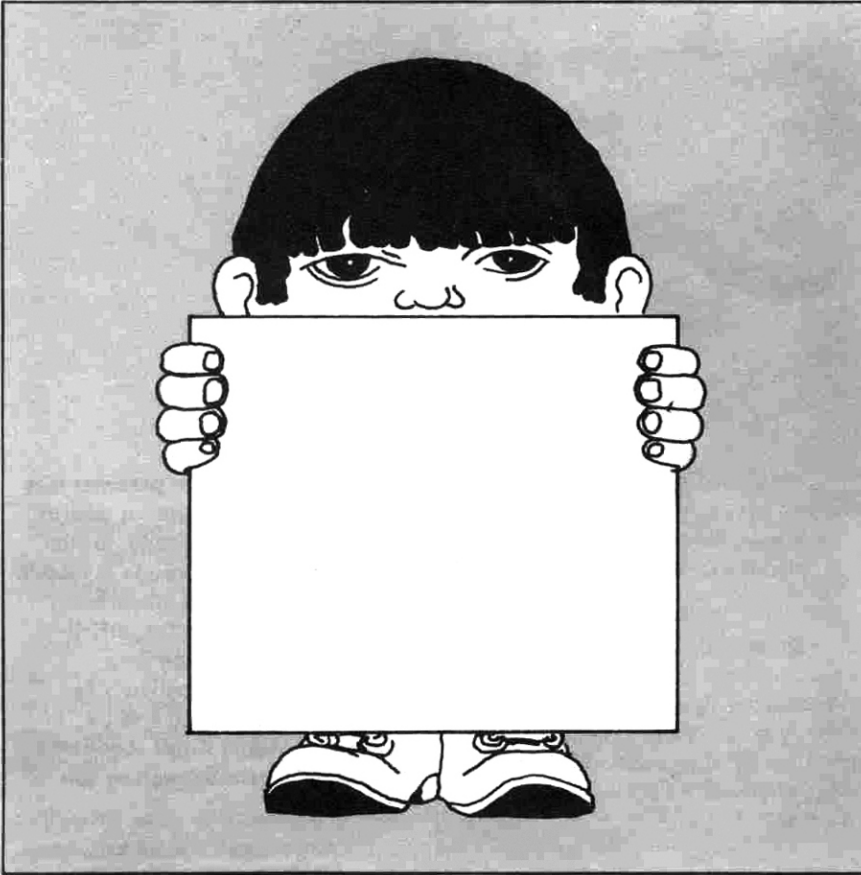
¿Cómo son los niños creativos? Según los padres de niños creativos norteamericanos, éstos se caracterizan por su hiperactividad física o mental, su curiosidad molesta, su buen sentido del humor, su imaginación, su sensibilidad; son olvidadizos, ausentes, no participan en clase, disfrutan de la naturaleza, no forman parte de los *boys scouts*, les gusta leer, son buenos alumnos sólo en una materia.

Varios elementos de los enumerados, son considerados por los profesores como distractores de los intereses estrictamente escolares y, por lo tanto, indeseables en el salón

1. Citado en Hubert Jaoui. *Clefs pour la créativité*, París, 1975, Editions Seghers, p. 63.

2. *Insight* significa discernimiento repentino.

3. Tomado de H. Poincaré, "Mathematical Creation", en P.E. Vernon. *Creativity*, Middlesex, 1975, Penguin Books, Ltd.



de clase. Los profesores podrían canalizarlos hacia propósitos deseables. En todo caso cabe señalar que aunque éstas puedan ser características de niños creativos, no son esenciales para la creatividad misma.

Según el personal de la escuela, los niños creativos norteamericanos prefieren lo complejo, están llenos de ideas, son originales al pensar y hacer; proponen soluciones, respuestas y enfoques poco comunes; son curiosos, inquisitivos, cuestionadores, penetrantes; son soñadores, imaginativos, preocupados; son persistentes, perseverantes; son independientes al pensar y al actuar, autosuficientes e individualistas; son experimentadores.

No es posible observar por separado estas características. En un caso el soñador será simplemente una fuente de molestia y el signo de una mente despreocupada; en otro será una faceta de un individuo creativo.

Es importante señalar que un juicio acertado del profesor hará que la creatividad de los alumnos florezca, y que un error de juicio, la reprima.

¿Cómo son los alumnos creativos?

Los alumnos con alto potencial creativo probablemente se mostrarán satisfechos de enfoques nuevos y diferentes, discernirán nuevas implicaciones; serán persistentes y autodisciplinados; tendrán imaginación activa, interés en problemas aun no resueltos, fluidez de ideas. Estos alumnos crearán historias originales, piezas de teatro, poemas, juguetes, canciones; usarán materiales, palabras e ideas en formas nuevas; verán defectos en las cosas, aun en sus propios trabajos; formularán muchas preguntas y harán experimentos con el propósito de obtener respuestas.¹

¿Cómo desarrollar la creatividad en la escuela?

Hay dos formas principales a través de las cuales la escuela puede acrecentar las habilidades creativas de los alumnos. Una consiste en generar un espíritu creativo en la escuela: adoptar un enfoque experimental y abierto del aprendizaje en cada uno de los campos del plan de estudios, donde se desarrollen habilidades para plantear y resolver problemas, para hacer descubrimientos y ejercer la imaginación. La otra forma consiste en introducir experiencias especiales para entrenar intencionalmente al pensamiento creativo mediante técnicas como la lluvia de ideas, la sinéctica, el pensamiento lateral, la bisociación, el Satori.

La escuela

La búsqueda de problemas.
El profesor debe promover en sus alumnos la búsqueda de nuevos problemas, suscitar cambios diversos y novedosos en ideas tradicionales e improvisar situaciones que requieran soluciones.

La solución de problemas.
Después de fomentar la sensibilidad hacia los problemas se debe dar a los alumnos experiencia suficiente en la solución de los mismos. Algunos de los principios que puede aplicar el profesor en el salón de clase para

1. Tudor Powell Jones. Op. cit., pp. 96-97.

enseñar a resolver problemas a sus alumnos son:¹

- a) Identificar problemas que tengan solución.
- b) Ayudar a los alumnos a formular y delimitar los problemas.
- c) Ayudar a los alumnos a encontrar la información necesaria.
- d) Ayudar a los alumnos a procesar la información.
- e) Estimular la formulación y verificación de hipótesis.
- f) Estimular el descubrimiento y la evaluación independientes.

El aprendizaje por descubrimiento. Muchos investigadores y profesores opinan que los alumnos aprenden mejor aquello con que entran en contacto de manera placentera y como un descubrimiento personal. El profesor debe cuidar que los alumnos tengan oportunidades de descubrir y de recordar; procurar que haya tiempo para considerar hechos y para repetirlos; enseñar a los alumnos que un problema puede tener diferentes interpretaciones y soluciones; ayudar a los alumnos a descubrir sus capacidades y darles oportunidad de experimentar y tratar varias formas de desarrollar sus habilidades. Para enseñar mediante el descubrimiento, el profesor debe:²

- a) presentar un problema real y significativo a sus alumnos;
- b) estimular y guiar a los estudiantes en la obtención de la información;
- c) crear un ambiente sensible y de interés en el que los alumnos sepan



inmediatamente los resultados de su creatividad.

En general, las expresiones de creatividad de los alumnos son castigadas en vez de ser premiadas. Para Torrance³ estos son cinco principios básicos que el profesor puede aplicar para proporcionar el desarrollo de la creatividad de sus alumnos:

1. Ser respetuoso de las preguntas, aun de las más insólitas.
2. Ser respetuoso de las ideas imaginativas, creativas.
3. Mostrar a los alumnos que sus ideas son valiosas.
4. Dar oportunidad a los alumnos de aprender por iniciativa propia y reconocer su mérito.

1. Herbert J. Klausmeier y Richard E. Ripple. *Learning and Human Abilities*, New York, 1971, Harper & Row.

2. John P. de Cecco. *The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology*, New Jersey, 1968, Prentice Hall.

3. E.P. Torrance. *Educación y capacidad creativa*, Madrid, 1977, Marova, pp. 80-83.

5. Dar oportunidad a los alumnos de realizar trabajos sin evaluarlos.

Las técnicas

La lluvia de ideas. La búsqueda de las ideas debe hacerse en grupo; éste actúa como estimulante en cada uno de los participantes y se produce una reacción en cadena que asegura la producción. Cada idea emitida por un participante actuará como estímulo en la imaginación de los otros y engendrará muchas ideas que a su vez servirán de estímulo para los demás. Esto sólo puede ocurrir si no hay nada que lo obstaculice. Aquí reside el principio fundamental de la técnica: diferir la evaluación. La crítica instantánea, el juicio inmediato, sólo pueden frenar la producción. Otro de los principios básicos de esta técnica consiste en realizar asociaciones a partir de cada idea emitida. No abandonar las ideas aunque parezcan descabelladas, sino transformarlas, modificarlas, combinarlas con otras hasta llegar a un resultado satisfactorio.¹

El pensamiento lateral. En el pensamiento lógico —vertical— cada fase del razonamiento se encadena con la precedente y la que sigue, y basta con que una sola etapa esté equivocada para que la conclusión final sea falsa. En el pensamiento lateral no importa

el camino ni la pertinencia de cada fase siempre y cuando el resultado final sea apropiado al objeto de la investigación. En el pensamiento lateral hay creatividad en la medida en que nos sorprende el resultado obtenido. Entre los ejercicios propios del pensamiento lateral enumeraremos la generación de alternativas, el cuestionamiento de las suposiciones, la innovación, la posposición de juicios valorativos, el fraccionamiento del problema, etc.²

La sinéctica. Este término se deriva del griego y significa “reunión de diversos elementos”. La técnica consiste en alejarse del problema inicial y pasarlo a un campo analógico; luego se traducen las soluciones encontradas mediante la analogía y por último se las coloca nuevamente en el campo del problema inicial. Los principios de la sinéctica son hacer insólito lo familiar y familiar lo insólito.³

¿Cuáles son los obstáculos que impiden la creatividad?

Todos los conceptos en que se apoyan las civilizaciones, considerados en un principio como el punto de partida de una evolución, pueden convertirse en obstáculos para esa misma evolución si se toman como fines o valores en sí, o simplemente si corresponden a actitudes esclerosadas.⁴

1. *La influencia de los modelos antiguos y de la tradición:* es lo que se hace desde tiempos inmemoriales y se resiste a cualquier innovación.
2. *El peso de las “autoridades”:* éstas se vuelven monolitos, fortificaciones poderosas contra todo lo que tiende a cuestionar su gloria o seguridad.
3. *Las modas intelectuales:* cada época tiene sus modas y los que no se conforman sufren todos los males de una reprobación general que puede ir de la indiferencia al ridículo o a la hostilidad.
4. *Las marcas de la educación:* la educación moldea nuestras maneras de juzgar y de percibir.
5. *La resistencia personal al cambio.*
6. *La razón como obstáculo para la creatividad:* La creatividad es una potencia irracional y se sirve de datos irracionales.

*¿Qué ocurre cuando se reprime la creatividad?*⁵

Autoconcepto imperfecto. La persona que abandona su creatividad se transforma a veces en un ser conformista y demasiado obediente.

Incapacidad de aprender. La persona que reprime su creatividad

1. En Jean Pierre Sol. *TEMCA: Techniques et Méthodes de Créativité Appliquée*, París, 1974, Editions Universitaires.
 2. Edward de Bono. *Lateral Thinking*, London, 1970, Ward Lock Educational, Ltd.
 3. En Jean Pierre Sol. *Op. cit.*
 4. Michel Fustier. *Pratique de la créativité*, París, 1976, Librairies Techniques.
 5. E. Paul Torrance. *Orientación del talento creativo*, Buenos Aires, 1969, Troquel.



prefiere ser enseñada autoritariamente y desdeña el aprendizaje por descubrimiento.

Problemas de comportamiento. Cuando la escuela no proporciona actividades interesantes, los alumnos creativos pueden "comportarse mal", es decir, pueden estar en una actitud de resistencia pasiva.

Conflictos neuróticos. Cuando el deseo creativo es intenso, excitado,

pero restringido momentáneamente en su expresión, el principal síntoma psicológico es la tensión.

Psicosis. Si las necesidades creadoras son fuertes y si se las suprime o reprime sería y/o prolongadamente, es probable que la tensión llegue a ser agobiante y que su consecuencia sea la psicosis. Puede haber cierta parálisis de pensamiento, cierta falta de verificación o revisión en el pensamiento imaginativo.

REFERENCIAS

- De Bono, Edward. *Lateral Thinking*, London, 1970, Ward Lock Educational, Ltd.
- De Cecco, John P. *The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology*, New Jersey, 1968, Prentice Hall.
- Demory, Bernard. *La créativité en 50 questions*, París, 1976, Chotard et Associés Editeurs.
- Fustier, Michel. *Pratique de la créativité*, París, 1976, Librairies Techniques.
- Gowan, John Curtis. "Some New Thoughts on the Development of Creativity" en *The Journal of Creative Behavior*, Buffalo, 1977, Vol II, No. 2.
- Guilford, J.P. "La créativité" en Alain Beaudot, *La créativité*, París, 1973, Dunod.
- Hudson, Liam. *Contrary Imaginations*, Middlesex, 1974, Pelican Books.
- Jaoui, Hubert. *Clefs pour la créativité*, París, 1975, Editions Seghers.
- Klausmeier, Herbert J. y Ripple, Richard E. *Learning and Human Abilities*, New York, 1971, Harper & Row.
- Lee, Victor y Williams, Phillip. *Creativity*, Bucks, 1972, The Open University Press.
- Lytton, Hugh. *Creativity and Education*, London, 1971, Routledge & Kegan Paul.
- Mc Mullan, W.E. "Creative Individuals. Paradoxical Personages" en *The Journal of Creative Behavior*, Buffalo, 1976, Vol. 10, No. 4.
- Powell Jones, Tudor. *Creative Learning in Perspective*, London, 1972, University of London Press, Ltd.
- Santillana. *Informe. Programa paralelo de creatividad*, Madrid, 1973, Santillana.
- Sol, Jean Pierre. *TEMCA. Techniques et Méthodes de Créativité Appliquée*, París, 1974, Editions Universitaires.
- Torrance, E. Paul. *Orientación del talento creativo*, Buenos Aires, 1969, Troquel.
- Torrance, E. Paul. *Educación y capacidad creativa*, Madrid, 1977, Marova.
- Udell, G., Baker, K. y Albaum, G. "Creativity: Necessary but not Sufficient" en *The Journal of Creative Behavior*, Buffalo, 1976, Vol. 10, No. 2.
- Vernon, P.E. *Creativity*, Middlesex, 1975, Penguin Books, Ltd.