

**UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y**  
**EDUCACIÓN**  
**UNIDAD DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**Maestría en Psicopedagogía Cognitiva**  
**MÓDULO IV: Desarrollo de la Creatividad**

# **Desarrollo de la Creatividad**

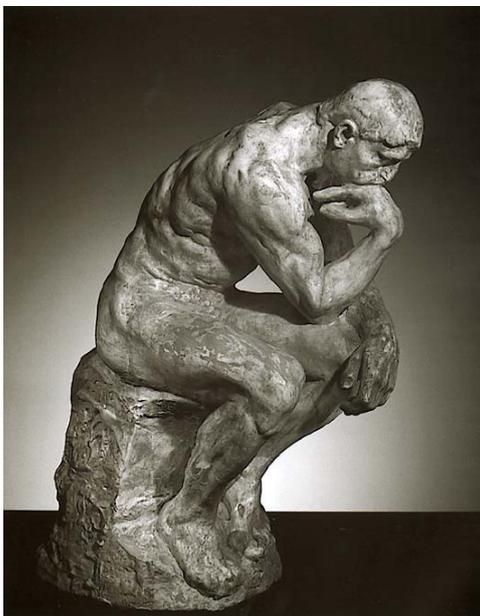


Fondo Editorial Universitario  
Serie: Materiales de la Maestría  
Lambayeque, noviembre 2005

**José Gómez Cumpa**  
**Compilador**

## Presentación

En los últimos años, el interés por el tema de la creatividad ha crecido de manera notable en diversos ámbitos, entre los cuales se encuentra de manera importante el campo de la educación, tanto a escala nacional como, sobre todo, internacional. Gran parte de este interés se debe, sin duda, al fuerte vínculo que guarda la creatividad con áreas que están impactando actualmente al conjunto de la sociedad, en especial con la ciencia y la tecnología. Sin embargo, su influencia no se reduce a estos espacios y cada vez más aparece asociado con las actividades cotidianas de los individuos, a sus formas de vivir, de enfrentarse a los problemas, de establecer y mantener las relaciones interpersonales, de alcanzar niveles superiores de desarrollo personal y de bienestar emocional en entornos sociales cada vez más complejos y competitivos.



Este reconocimiento creciente justifica su inserción en el campo educativo. Sin embargo, a pesar de ser quizá uno de los recursos más valiosos de que disponemos, es también cierto que el modelo de enseñanza predominante, tiende a reducir la creatividad del alumno por debajo de sus posibilidades reales. Desgraciadamente, en la escuela persiste un conjunto de fuerzas que inhiben la creatividad en el proceso enseñanza aprendizaje. Frecuentemente en las aulas predomina un énfasis exagerado en la reproducción del conocimiento y la memorización de contenidos.

Por ello, se consideró conveniente incluir un módulo sobre *Desarrollo de la Creatividad*, dentro del cual se incluye este curso específico. Este dossier está formado por cuatro secciones o unidades: La primera se refiere a los aspectos teóricos; la unidad II a las relaciones de creatividad con educación; la Unidad III está orientado a las técnicas de desarrollo de la creatividad, y la cuarta y última a discutir las experiencias iberoamericanas más destacadas sobre programas de desarrollo de la creatividad.

Para ello hemos seleccionado artículos de grandes especialistas en creatividad quienes nos presentan sus aportes con el deseo de que este esfuerzo de colaboración que trasciende las fronteras geográficas pueda enriquecer la práctica docente de nuestros profesores y motivar el intercambio de experiencias y la circulación de las ideas entre los grupos de investigadores y especialistas interesados en los procesos creativos al interior de la educación.

## Desarrollo de la creatividad

### Índice general

pág.

	Presentación	
	Introducción General	
<b>Unidad I</b>	<b>Teorías sobre la creatividad</b>	
Capítulo 1	La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento	Margarita Amestoy de Sánchez
Capítulo 2	Consideraciones históricas y algunas teorías acerca de la naturaleza de la creatividad	Oscar Ranulfo Ayala Aragón
Capítulo 3	Teoría General de la Creatividad	Eduardo Yentzen
Capítulo 4	Creatividad que estás en los cielos...	Patricio Morcillo, Mari Carmen Alcahud López
Capítulo 5	Crear individualmente y en grupos: reto del siglo XXI	Felipe Chibas Ortiz
Capítulo 6	Indicadores para la educación y el desarrollo de la creatividad profesional	Alexander Luis Ortiz Ocaña
Capítulo 7	Creatividad e Inteligencia	Otilia Mentruyt
Capítulo 8	Algunos indicadores para el desarrollo de la creatividad	Oscar R. Ayala Aragón
Apéndice	Mentes Creativas (Reseña )	Ricardo López Pérez
<b>Unidad II</b>	<b>Creatividad y Educación</b>	
Capítulo 9	Creatividad en la Educación: Educar para transformar	Julián Betancourt Morejón
Capítulo 10	¿Quién ha matado mi creatividad pedagógica?	Alexander Luis Ortiz Ocaña
Capítulo 11	Aspectos importantes de la creatividad para trabajar en el aula	Miguel Ángel Casillas
Capítulo 12	La educación para la creatividad	Eunice M. L.. Soriano de Alencar
Capítulo 13	Contribuciones de la creatividad en la formación de Docentes	Mario Ramos Carmona
Apéndice	Estimular la creatividad en el Aula. Entrevista con David De Prado	
<b>Unidad III</b>	<b>Técnicas de desarrollo de la creatividad</b>	
Capítulo 14	Creatividad. Definición, técnicas y medida	Mayra López Marín
Capítulo 15	Técnicas grupales: una experiencia de aplicación en el área de gestión	María Graciela Chueque Irene Olga del Valle Bazán
Capítulo 16	Técnicas para el desarrollo de la creatividad	Alexander Luis Ortiz Ocaña
Apéndice	Entrevista con Edward De Bono "Ser inteligente no significa saber pensar"	
<b>Unidad IV</b>	<b>Experiencias iberomericanas de programas nacionales de desarrollo de la creatividad</b>	
Capítulo 17	Creatividad en el escenario educativo Colombiano. Pedagogía y Currículum	Carlos Alberto González Quitina

Capítulo 18	La creatividad en Venezuela	David A. Vivas
Capítulo 19	La creatividad en Chile	David A. Vivas
Capítulo 20	Los estudios sobre la creatividad en Cuba: actualidad y perspectivas	Albertina Mitjás Martínez
Capítulo 21	Creatividad y transformación educativa	Mario Fiedotin
Capítulo 22	Creatividad en la reforma española	Saturnino de la Torre

## Introducción General

Hablar de creatividad hoy, en las puertas del tercer milenio, es hablar de futuro, de cambio, de progreso, pero sobre todo de actitudes con carácter transformador y social. Hace ya un siglo que Th. Ribot publicó el *Ensayo de la imaginación creadora* (1900 en francés, 1901 en español). Era la primera reflexión sistemática sobre lo que cincuenta años más tarde J. P. Guilford bautizaría con el nombre de *creatividad*. La semilla estaba sembrada. Era el primer acercamiento filosófico-psicológico a un fenómeno que comenzaba a tener aires de popularidad. Un siglo se adelantó Ribot al escribir: "Todas las formas de imaginación creadora implican elementos afectivos". Tras varios siglos de racionalidad cartesiana advertimos que el ser humano cuando piensa, actúa y crea, lo hace como un todo, integrando pensamiento y sentimiento en la acción.

La creatividad es, debería ser, algo más que una palabra de moda. No se trata de un nuevo concepto psicológico, ni de una imagen para el *marketing*, sino de un rico potencial humano que es preciso identificar, estimular y utilizar en la vida. La creatividad será un indicador clave de las instituciones y pueblos con mayor influencia en el siglo XXI. Es por ello que, al igual que la educación, la naturaleza y la salud son hoy valores con alta consideración social, la creatividad es un valor educativo y bien social. Ello significa que ha de incluirse en el sistema educativo, ser considerada en la vida sociocultural y ser reconocida tanto en el desarrollo de las personas como en las organizaciones, ya sean productivas o de servicios. Hemos de acostumbrarnos a considerar la creatividad como cualidad humana transformadora de grupos, culturas, comunidades.

Esta propuesta, que pudiera parecer utópica a algunos, de hecho está ya operando en algunos países iberoamericanos. Aparece en las reformas educativas ya sea fomentando su impulso abiertamente, como en Bolivia, o de forma indirecta, como en España, Argentina y otros países en los que la educación se integra vertebralmente en torno al desarrollo de habilidades. Se pone de manifiesto en el creciente interés por la investigación y la formación de la creatividad tanto en las instituciones universitarias, como en otros ámbitos organizativos, de empresa y de desarrollo personal. Los términos creatividad, innovación, calidad, desarrollo, autoempresa, etcétera, se multiplican en cursos y bibliografías. Estamos avanzando hacia una nueva cultura de la *noosfera* en la que la persona humana es el principal potencial de una empresa u organización creativa.

Hablar de creatividad en el siglo XXI nos va a obligar ensanchar el restringido campo de significado psicológico. Conceptos como clima, recursos humanos, desarrollo social, iniciativa, cultura emprendedora, calidad, colaboración, competencia, contexto, etcétera, irán asociados a esa cualidad humana que hemos dado en llamar creatividad y que irá adquiriendo cada vez mayor significado social. Un potencial capaz de dejar huella personal, institucional y social. Pero para que esto ocurra hemos de valorar al tiempo los componentes afectivos, ambientales, motivaciones. *La creatividad que no se vive no crece.*

Las cálidas relaciones humanas de los pueblos iberoamericanos son el mejor terreno, el mejor clima para que arraigue la creatividad. La dimensión afectiva y relacional es una gran riqueza en periodos en los que la tecnología parece desplazar a los sentimientos. Por eso, educar en la creatividad es mucho más que adiestrar en competencias, que estimular ideas o que resolver problemas. Educar en creatividad es despertar la sensibilidad humana para dejar algo de nosotros en los demás. Si bien podemos encontrarnos con personas de un alto nivel de inteligencia lógica, espacial o abstracta, *la creatividad siempre tiene un toque emocional.*

Este dossier sobre Desarrollo de la Creatividad que ofrecemos a los maestrantes de Psicopedagogía Cognitiva, tiene el interés de abrir un tema que sin duda va a caracterizar la investigación y la innovación pedagógica en el futuro inmediato. Necesitamos aprender de las experiencias de las reformas educativas, de las investigaciones y de la formación que se está realizando en cada uno de los países. Tenemos la fortuna de poder contar, en este libro, con el aporte generoso de grandes especialistas del tema de varios países.

**Unidad I**  
**Teorías sobre la creatividad**



# Capítulo 1

## La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento <sup>1</sup>

Margarita Amestoy de Sánchez

Centro para Desarrollo e Investigación del Pensamiento

### Resumen

En esta presentación se propone y justifica un modelo integrado de investigación y desarrollo aplicable a la construcción, implantación y evaluación de proyectos para la enseñanza y transferencia de habilidades de pensamiento. Se fija una posición ante el desarrollo del pensamiento y luego se establece el papel de la investigación en la construcción y validación de modelos educativos para desarrollar facultades intelectuales. Se analizan las variables que intervienen en la construcción y aplicación del modelo de desarrollo intelectual y de aprendizaje basado en procesos; se identifican sus componentes y sus interrelaciones. Finalmente, se analiza el papel de la investigación en el diseño y aplicación de proyectos para el desarrollo de habilidades de pensamiento.

*Palabras clave:* Desarrollo de habilidades del pensamiento, enseñanza basada en procesos, modelos para desarrollar facultades intelectuales.

### Introducción

Cuando hablamos de investigación en el área de desarrollo y enseñanza del pensamiento surgen preguntas como las siguientes: ¿Cómo emerge esta nueva área de desarrollo e investigación? ¿Qué características tiene el área en la cual se investiga? ¿Qué se investiga en el área? ¿Para qué se investiga? ¿Cuál es la fundamentación del enfoque de investigación más apropiado? ¿En qué momentos se investiga? ¿En que ambientes se investiga? ¿Qué modos, métodos, medios e instrumentos de investigación se utilizan?

Las respuestas a estas preguntas dan origen al contenido de la presentación. El orden a seguir queda determinado por la secuencia lógica de los eventos y temas considerados.

En primer lugar se analizan las variables que intervienen en la construcción y aplicación del modelo de desarrollo intelectual y de aprendizaje basado en procesos; se identifican los componentes del modelo y sus interrelaciones y se elaboran las definiciones operacionales que permiten aplicar y evaluar dicho modelo en ambientes reales de enseñanza-aprendizaje.

En segundo lugar, se analiza el papel de la investigación en el diseño y aplicación de proyectos para el desarrollo de habilidades de pensamiento, y se propone una vinculación entre el desarrollo de habilidades de pensamiento y el proceso de investigación, como actividades indispensables e interdependientes que se apoyan y complementan mutuamente.

#### **I. El desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento**

En esta sección nos referiremos a dos temas, el surgimiento del desarrollo intelectual como área de estudio, objeto de investigación; y los fundamentos que orientan el desarrollo y la enseñanza de habilidades de pensamiento.

#### **Antecedentes**

El desarrollo de las habilidades de pensamiento ha sido en los últimos años, podría decirse que a partir de los 70, un tema de especial interés para científicos, educadores y público en general.

---

<sup>1</sup> Conferencia magistral presentada en el VI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Evento organizado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Manzanillo, Colima, México, Octubre 8, 2001

Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. Revista Electrónica de Investigación Educativa 4, (1). Consultado el día 5 de octubre de 2005 en: <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-amestoy.html>

En la década de los 70 surgen dudas e inquietudes por los síntomas que se observaban, las generaciones de jóvenes universitarios en muchas instituciones de prestigio, y si se quiere en general, estaban mostrando descensos en el desempeño intelectual y las causas no estaban claramente establecidas. Como consecuencia se plantean estudios sobre la detección de dificultades de los estudiantes para aprender, resolver problemas, tomar decisiones, etc; (Arons, 1976); se reseñan nuevas maneras de enseñar con énfasis en el diagnóstico de necesidades y en la aplicación de estrategias que estimulen el aprendizaje significativo, y el desarrollo de habilidades para resolver problemas (Whimbey, 1977; Whimbey y Whimbey, 1975; Whimbey y Lochhead, 1980); se presentan estrategias de investigación para analizar el procesamiento de la información que realizan los estudiantes mientras resuelven problemas (Clement, 1979); entre otros.

Howard Gardner (Gardner, 1985) introduce nuevas ideas sobre el desarrollo del tema, y habla del nacimiento de una nueva disciplina de estudio "La ciencia del conocimiento" o las "ciencias cognitivas", como se les suele llamar. El autor analiza en su libro la evolución del movimiento que conduce a la concreción de su nuevo planteamiento; el cuestionamiento del conductismo como corriente única o preferencial, el surgimiento de la psicología del procesamiento de la información y de la psicología cognitiva, los enfoques computacionales para el análisis de la información y la inteligencia artificial, el desarrollo de nuevas tecnologías para estudiar el cerebro, son algunos de los soportes teóricos que se discuten en este interesante libro. La nueva ciencia del conocimiento surge entonces para dar cabida a los avances de la psicología y de la neurociencia y a sus posibles aplicaciones en el desarrollo humano y en la educación.

Mientras ocurrían estos movimientos científicos en distintos lugares, en Venezuela se gestaba una iniciativa dirigida a estimular el desarrollo intelectual de la población en general, sin distinción de edad, nivel educativo o área de trabajo. Se creó un Ministerio de Estado para el desarrollo de la inteligencia que impulsó diferentes proyectos provenientes de fuentes nacionales e internacionales. Se solicitó la cooperación de la Universidad de Harvard, institución que en trabajo cooperativo con la empresa Bolt, Beranek and Newman, Inc. y quien suscribe, diseñó en 1979 el "Proyecto Inteligencia" dirigido a desarrollar procedimientos para incrementar las habilidades de pensamiento de los estudiantes de secundaria. Simultáneamente, se le solicitó a Edward De Bono la asesoría para la estructuración de un proyecto basado en su metodología de CORT-Thinking para atender las necesidades de alumnos en la segunda mitad de la escuela primaria.

En ambos proyectos se planificaron cursos para la enseñanza directa de habilidades de pensamiento, se desarrollaron los materiales instruccionales, se condujeron las clases y se realizaron las evaluaciones formativas y sumativas correspondientes. Mediante las evaluaciones formativas se ajustaron los materiales y los métodos a las necesidades reales de las poblaciones de interés, y a través de las evaluaciones sumativas se determinaron los impactos de los proyectos. Los resultados de las evaluaciones revelaron diferencias significativas entre los puntajes en habilidades intelectuales de los estudiantes sometidos al efecto de la metodología y los de los grupos control. Estos resultados se reportan en diversos artículos publicados para la época (Herrnstein, Nickerson, Sánchez y Swets, 1986a, 1986b; Sánchez 1983a, 1983b).

En 1980, Venezuela invitó a Robert Sternberg a participar en un proyecto dirigido al desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes de nivel universitario. Como resultado de este trabajo surgió la primera versión del libro *Intelligence Applied*, el cual se publicó posteriormente (Sternberg, 1987). Dicho trabajo sirvió de base para el desarrollo del libro "Habilidades para pensar: un curriculum para desarrollarlas" (Sánchez, 1984a), dirigido a estudiantes de nivel superior.

En la misma época, como consecuencia de los trabajos realizados, quien suscribe integró y conceptualizó un modelo o paradigma, dirigido a estimular el desarrollo de las habilidades de pensamiento de las personas y a propiciar la aplicación de dichas habilidades en el aprendizaje, la solución de problemas y la toma de decisiones, en variedad de situaciones y ambientes. La aplicación de este modelo introdujo cambios en la enseñanza, de la memorización al procesamiento de la información; propició la aplicación del concepto de modificabilidad cognoscitiva y estimuló el desarrollo de las habilidades de pensamiento lógico-crítico y creativo, del razonamiento y de la transferencia de estas habilidades al aprendizaje y a la vida. Este proyecto, de largo alcance, dio lugar al desarrollo, la validación y publicación de dos series de libros, *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento* (Sánchez 1991a, 1991b, 1991c, 1991d y 1991e) y *Aprende a Pensar* (Sánchez, 1993c y 1993d). Conjuntamente con los libros se diseñaron y validaron materiales y proyectos para la implantación de cursos dirigidos

al desarrollo de habilidades de pensamiento y a la transferencia de procesos a la enseñanza y al aprendizaje, los cuales se han ido adaptando a las necesidades de diferentes tipos de población. La aplicación de estos proyectos se ha difundido en otros países. Todos los trabajos realizados han estado apoyados en la investigación disciplinada de los sujetos y procesos involucrados; en los productos obtenidos; en el desarrollo, validación y evaluación, de los modelos utilizados; y en el estudio del impacto personal y social de las intervenciones (Sánchez, 1991b, 1984b).

En el año de 1983, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) se interesó por la metodología desarrollada en Venezuela e invitó a quien suscribe, a dirigir su instalación en dicha institución. Como consecuencia se implantó el programa y se incorporó la asignatura "Desarrollo de habilidades de pensamiento" (DHP) en los planes de estudio de la Preparatoria Superior. Años más tarde surgió una necesidad en el ITESM, como consecuencia de una investigación sobre las habilidades de los estudiantes de profesional para realizar lectura analítica, crítica y profunda, y se desarrolló un texto para un curso sello denominado "Lectura analítico-crítica: Un enfoque cognitivo para el análisis de la información" para nivel profesional (Kabalen y Sánchez, 1995).

En años recientes el énfasis en el tema se ha incrementado. Se invierte tiempo y esfuerzos en el desarrollo de las facultades intelectuales; en el estudio de la mente como sistema capaz de almacenar, procesar y recuperar información; en la búsqueda de métodos y estrategias que permitan activar la mente y facilitar el procesamiento de la información; en el desarrollo de teorías y modelos de procesamientos de información; en el estudio de estrategias de enseñanza o de desarrollo personal, que permitan guiar el aprendizaje significativo y autónomo de las personas; y en la aplicación de una amplia gama de modos y estrategias de investigación y evaluación que ayuden a conocer más acerca del tema, y a explorar el progreso y el impacto de nuevas maneras de enseñar y aprender.

#### **Fuentes que sustentan el desarrollo del pensamiento y sus aplicaciones en la enseñanza y el aprendizaje**

La fundamentación teórica que apoya el modelo para el desarrollo del pensamiento y sus aplicaciones descansa en teorías acerca del funcionamiento de la mente la estimulación del intelecto y los fenómenos cognitivos que acompañan el acto mental. Dichas teorías provienen de la psicología y de la ciencia cognitiva (Gardner, 1985; Glass y Holyoak, 1986; Jones e Idol, 1990), de los modelos actuales que explican la inteligencia humana (Sternberg, 1985 y 1987; Gardner, 1983; Goleman, 1986) y del paradigma de procesos (Sánchez, 1985 y 1992).

La psicología cognitiva, además de los temas convencionales, cubre tópicos actuales que tratan un amplio rango de temas relacionados con el pensamiento, la cognición, el aprendizaje y el desarrollo humano. Estos temas han contribuido a extender el estudio y la comprensión de algunos procesos de la mente humana como la percepción, la representación del conocimiento, la modificabilidad cognitiva, la construcción de modelos psicológicos de procesamiento de la información, etcétera. Dichos temas representan avances significativos del conocimiento que tienen, en la actualidad, importantes implicaciones sobre el desarrollo humano, la enseñanza y el aprendizaje.

La ciencia cognitiva integra teorías e investigaciones en áreas y disciplinas como filosofía, psicología, lingüística, neurociencia, teoría de sistemas, desarrollo humano, procesamiento de información, computación e inteligencia artificial, entre otras, que permiten explicar el fenómeno del funcionamiento de la mente, facilitan la comprensión de ciertos mecanismos de transformación que rigen el pensamiento y la construcción de modelos mentales y de procesamiento. Estos avances han permitido el desarrollo de un área de oportunidad relacionada con el análisis, la evaluación y la reestructuración, en caso necesario, de los esquemas de organización y procesamiento utilizados por las personas para tratar la información y definir sus propias acciones.

Los campos de la psicología cognitiva y de la ciencia cognitiva se superponen. Sin embargo, se diferencian en el enfoque, los temas y los métodos; mientras la psicología cognitiva construye y valida modelos psicológicos de pensamiento, la ciencia cognitiva se apoya en otras ciencias y hace uso de la simulación y de métodos computacionales para elaborar y validar modelos de procesamiento.

La teoría triádica de la inteligencia (Sternberg, 1985) explica el locus de la inteligencia en términos de tres subteorías, componencial, experiencial y contextual. Esta teoría provee una base amplia para la comprensión y el desarrollo intelectual del ser humano y está centrada en: el razonamiento; la consideración de una serie de modelos de adquisición de conocimientos y

de optimización del pensamiento; el desarrollo de habilidades de discernimiento y de automatización del procesamiento de la información; y la estimulación de la inteligencia práctica.

El paradigma de los procesos (Sánchez, 1992, 1995) explica los aspectos conceptuales y metodológicos de un enfoque de estimulación del pensamiento basado en la operacionalización del acto mental mediante la aplicación de los procesos como instrumentos que determinan la manera de pensar o de procesar información, y proporcionan los mecanismos para construir, comprender, aplicar, extender, delimitar y profundizar el conocimiento.

## **II. El paradigma de procesos y el modelo de desarrollo intelectual y aprendizaje**

En esta sección se esbozan los fundamentos y las bases operativas del paradigma de procesos, y se introducen los conceptos y las variables más importantes del modelo de desarrollo intelectual que se propone como alternativa para optimizar el aprendizaje y el desempeño del ser humano.

Los conceptos y modelos que se mencionan en esta sección abren caminos insospechados para enriquecer el capital intelectual del ser humano a través del desarrollo de nuevas maneras de enseñar y aprender.

### **Modelos acerca del pensar**

Pensar es un proceso complejo que no está claramente explicado; sin embargo con fines prácticos y de investigación, se elaboran modelos hipotéticos explicativos que pueden ser conceptuales u operacionales. Existen diversidad de modelos, muchos de los cuales se diferencian por la concepción teórica y especialmente psicológica del fenómeno cognitivo. Algunos modelos, denominados componenciales, involucran la descomposición del proceso en componentes y el establecimiento de relaciones entre éstos. Las relaciones, dependiendo del modelo, pueden ser jerárquicas o temporales; en el primer caso, lo que se representa es la estructura semántica del constructo de interés y en el segundo, la secuencia de pasos que conforman los procedimientos correspondientes a los procesos en cuestión. Se busca descomponer el acto mental en elementos que se consideran básicos para explicar el concepto o proceso deseado. Ambos tipos de modelos son útiles en el caso que nos ocupa.

Pensar, de acuerdo con el modelo de procesos, es un acto que involucra un constructo complejo y abstracto (el pensamiento) y como tal, está constituido por otros constructos, también de diferentes grados de complejidad y abstracción.

Desde nuestra perspectiva, muchas de las definiciones conceptuales u operacionales del pensar que se ofrecen en la literatura presentan visiones parciales del concepto, es decir, consideran ciertos constructos y dejan de lado otros, dependiendo dicha decisión de los modelos o teorías sobre pensamiento adoptadas por los diferentes autores. El modelo deseado no puede excluir variables importantes, debe constituir una síntesis de carácter multidimensional, que abarque las variables más relevantes del constructo y que muestre las relaciones más significativas entre los conceptos que lo conforman.

Tratemos de aproximarnos al concepto por este camino. En primer lugar vamos a revisar algunas definiciones de interés.

Simon (1979, 1985) considera que el pensamiento se manifiesta patente en un amplio dominio de tareas que involucran recordar, aprender, resolver problemas, inducir reglas, definir conceptos, percibir y reconocer estímulos, comprender, etcétera. El autor presenta un modelo coherente de procesamiento de información para definir el pensamiento constituido por componentes capaces de generar conductas inteligentes en cada uno de estos dominios y caracteriza el pensamiento como un proceso de búsqueda selectiva seriada a través de un amplio espacio de alternativas, guiado por mecanismos motivacionales que operan a través de una adaptación dinámica de los niveles de aspiración.

Simon describe el pensamiento en términos de tres mecanismos principales: 1) el reconocimiento de un sistema de índices que dan acceso a la información almacenada en la memoria de larga duración; 2) un sistema para la búsqueda selectiva medios-fines, el cual es capaz de resolver problemas e inducir reglas, y 3) un sistema de construcción de representaciones de dominios de nuevos problemas, a partir de la descripción de estos dominios en lenguaje natural.

El autor plantea además que el poder del ser humano es muy modesto comparado con las complejidades del medio en el cual vive. No es un ser humano racional ideal (teoría clásica económica) sino un ser humano real, con racionalidad limitada por las fronteras naturales del

ambiente, con necesidad de optimizar, que se enfrenta con complejidades e incertidumbres y que debe sentirse contento de encontrar cursos de acción y soluciones de sus problemas, suficientemente buenas o satisfactorias, dentro de todas las limitaciones que encuentra.

En síntesis, la primera especificación para la construcción de un modelo de pensamiento es que sea de racionalidad limitada, que incorpore mecanismos para superar la complejidad, aún cuando sea imposible asimilarla completamente y que permita aceptar lo "bueno" cuando "lo mejor" sea inalcanzable. Lo bueno se define mediante mecanismos que fijan niveles de aspiración (hacia arriba o hacia abajo) en función de las circunstancias. El criterio de satisfacción provee la regla que permita dar por terminada la actividad de búsqueda durante la resolución de un problema.

Como consecuencia de sus planteamientos, Simon también dice que un ser pensante es una criatura de racionalidad limitada por condiciones de frontera, que supera la complejidad que confronta mediante una búsqueda serial altamente selectiva en un medio, guiada e interrumpida por las demandas de un sistema motivacional, y regulada, en particular, por sus niveles de aspiración dinámicamente ajustables y multidimensionales.

Mayer (1983) analiza el conocido dilema de ciertas corrientes psicológicas en cuanto a las definiciones que involucran procesos internos, que no son observables directamente. La corriente conductista que consideró que estos procesos no tenían cabida en su concepción psicológica y la cognoscitivista, que por el contrario, establece que la conducta es meramente la manifestación o el resultado del pensamiento y que, por consiguiente, las definiciones psicológicas del pensar deben estar firmemente ligadas a los mecanismos que sustentan las conductas.

Para el autor los conceptos que involucran procesos cognoscitivos internos tienen un lugar en la psicología si y sólo si generan predicciones claras y verificables, esto es, si sugieren predicciones observables relacionadas con el comportamiento humano. Esta concepción involucra, como se ha venido diciendo, la construcción y validación de modelos.

Mayer sugiere una definición general única, que incluye tres conceptos básicos.

1. Pensar es cognoscitivo, se infiere directamente de la conducta. Ocurre internamente en la mente o sistema cognoscitivo de la persona.
2. Pensar es un proceso que involucra la manipulación de un conjunto de operaciones sobre conocimiento en el sistema cognoscitivo.
3. Pensar es un proceso dirigido que permite resolver problemas. En otras palabras, pensar es lo que pasa en la mente de un sujeto cuando resuelve un problema, esto es, la actividad que mueve al individuo (o trata de moverlo) a través de una serie de etapas o pasos de un estado dado a uno deseado.

Mayer, al hablar de la naturaleza del pensamiento, dice que pensar en un sentido amplio, es la búsqueda de significados, es encontrar o elaborar significados que se asume existen; agrega, que pensar es un proceso mental por medio del cual el individuo le da sentido a su experiencia. El autor establece que la mayoría de las definiciones de pensamiento formuladas no son lo suficientemente precisas para darle sentido a la enseñanza efectiva del tema. Se requieren definiciones más explícitas que las dadas y para lograr una comprensión más detallada del proceso de pensamiento. Una manera de desarrollar esta comprensión consiste en examinar el concepto tomando en cuenta el uso que se le da, para cumplir con una variedad de propósitos. Mayer además destaca que pensar sirve a muchos fines e involucra multitud de operaciones y tareas mentales tales como recordar, resolver problemas, tomar decisiones, razonar, evaluar, etcétera. La reflexión sobre las operaciones y las maneras como se realizan las tareas ayuda a articular y a clarificar, en forma más precisa la naturaleza de este proceso complejo. Esta perspectiva permite formular una primera aproximación al concepto: es el proceso mental por medio del cual los individuos manipulan insumos sensoriales y recuerdan percepciones para formular pensamientos, razonar y juzgar.

La ejecución de las tareas de pensamiento antes mencionadas requiere del uso de ciertas operaciones mentales, del conocimiento acerca de la materia sobre la cual se piensa y de las estrategias que se utilizan para pensar, del metaconocimiento para supervisar y evaluar el pensamiento y de la disposición para invertir tiempo en la realización de las tareas y para examinar alternativas antes de escoger una como la más apropiada.

Pensar, de acuerdo con el modelo de Mayer, no es un proceso vago ni tampoco una actividad unidimensional, es un fenómeno construido por varios componentes clave: operaciones cognoscitivas, conocimientos y actitudes o disposiciones.

En la Figura 1 se presentan y desglosan los componentes del modelo de pensamiento antes mencionado. La siguiente explicación facilita la comprensión del modelo.

Las operaciones permiten describir la actividad mental y son de los tipos generales: cognoscitivas y metacognoscitivas. El primer tipo comprende las operaciones para generar o aplicar el conocimiento e incluye una variedad de procesos y estrategias de pensamiento que facilitan la toma de decisiones, la resolución de problemas y la conceptualización, así como operaciones más discretas como comparación, análisis, síntesis, etcétera.

El segundo tipo, las operaciones metacognoscitivas, son aquellas que permiten dirigir y controlar la producción de significados, procesos y productos del pensamiento y darle sentido al pensamiento a través de los procesos de planificación, supervisión y evaluación del acto mental.

Cualquier acto de pensamiento combina operaciones diseñadas para producir significados (cognoscitivas) con aquellas que explican y dirigen la manera como se producen y mejoran estos significados (metacognoscitivas).

El pensamiento es mucho más que acción, tiene un importante componente de conocimiento constituido por información acerca de la naturaleza del conocimiento, de las disciplinas y de los procesos en general.

Otra variable del conocimiento es su naturaleza. Esto indica que el conocimiento es selectivo, fragmentado, interpretativo, cambiante y tentativo. La concientización acerca de estos aspectos del conocimiento sustenta la manera de ver el pensar y los productos del pensamiento, propios y de otros.

El conocimiento de la materia o área en el cual se piensa, como dominio específico, es una variable importante. Incluye conocer fuentes confiables de datos en un campo particular del conocimiento; heurísticas especiales para manejar los datos del dominio de interés; y conceptos específicos, útiles para generar, organizar y darle sentido a la información en el área específica, (Doyle 1983, citado por Beyer, 1987).

Vale destacar que el conocimiento acerca de una materia no es sustituto de la habilidad para manejar las operaciones del pensamiento. Ambos aspectos, el conocimiento de la materia y la habilidad para manejar las operaciones del pensamiento son esenciales para lograr un pensamiento productivo.

El acto de pensar depende además de una variedad de actitudes y valores, denominadas por Ennis (1985, citado por Beyer, 1987) disposiciones, que pueden ser de dos tipos, hacia el pensar y hacia los procesos del pensamiento. Entre las primeras vale destacar disposiciones tales como la tolerancia de la ambigüedad, la voluntad de suspender juicios, el respeto por la evidencia y por el uso de la razón, la disposición para alterar un juicio cuando la razón y la evidencia así lo requieren y el respeto objetivo de la verdad. Entre las segundas se destaca la disposición de buscar tanta información como sea posible antes de emitir juicios, de considerar diferentes alternativas antes de escoger una que aparentemente sea aceptable, y la flexibilidad para cambiar y aceptar enfoques y puntos de vista diferentes a los propios.

El pensamiento efectivo también requiere la disposición de emitir juicios basados en una visión total de la situación, de tener propósitos claramente definidos y de considerar las consecuencias o lo que pueda suceder, con base en criterios válidos y confiables. El pensador logra estas disposiciones a medida que adquiere conocimientos acerca del pensar y habilidades para ejecutar las operaciones cognitivas requeridas para pensar.

En lo que respecta a la percepción de sí mismo y de otros, se destacan aquellos rasgos del sujeto que determinan su actitud y disposición para mejorar continuamente, no sólo en lo referente a sus habilidades intelectuales, sino también en su manejo del ambiente. Todo esto mediante el uso de la experiencia y de la intuición y la inventiva como elementos que conectan tres ámbitos, el intelectual, el experiencial y el contextual, que contribuyen a la integración equilibrada del pensamiento lógico-crítico, la creatividad y la inteligencia emocional.

Esos tres componentes del pensamiento -operaciones, conocimientos y disposiciones- están íntimamente relacionados y no pueden separarse. Cada uno se construye a partir de los otros (ver Figura 1). La comprensión de la naturaleza del conocimiento desarrolla actitudes hacia el pensar cuidadoso y precavido, la generación de pensamiento y la aceptación de la validez y confiabilidad de los productos del pensamiento.

Es de rigor agregar que el pensamiento involucra dos variables no incluidas en los componentes mencionados inherentes a la persona y al ambiente. La primera está relacionada con la experiencia del individuo para aplicar las operaciones de pensamiento al realizar un acto mental. Una persona que ha desarrollado sus habilidades para pensar tiene mayor efectividad al aplicar una operación de pensamiento que otra que no lo ha logrado. La segunda variable

tiene relación con el ambiente el cual influye en el tiempo que se emplea para procesar la información, por los datos que se manejan y por los incidentes que ocurran durante el procesamiento.

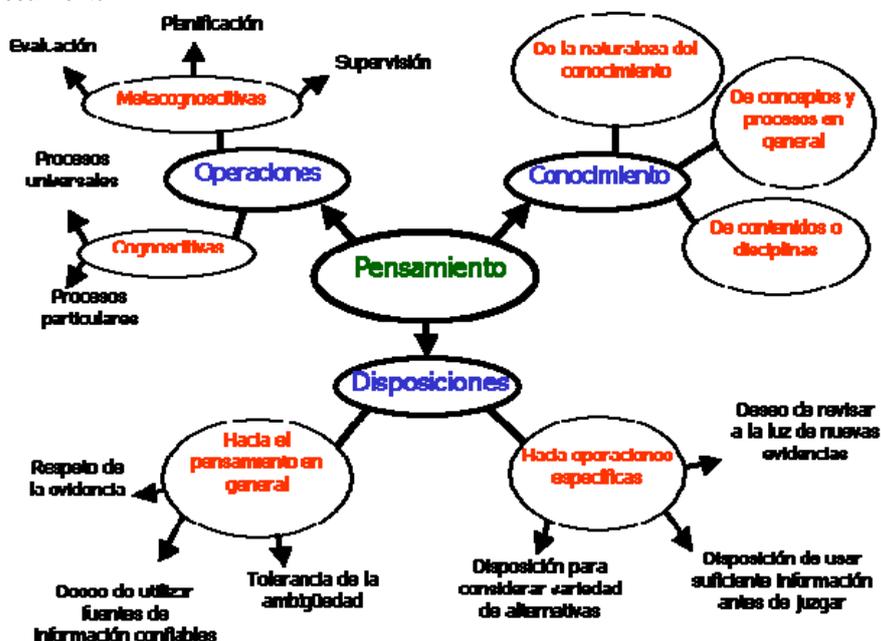


Figura 1: Relaciones de los tres componentes del pensamiento: operaciones, conocimientos y disposiciones

### Conocimiento, procesos y habilidades de pensamiento

El conocimiento es un constructo que puede ser semántico o procedimental. El conocimiento semántico se define como la información acerca de hechos, conceptos, principios, reglas y planteamientos conceptuales y teóricos, que conforman una disciplina o un campo de estudio; o simplemente, en el ámbito de lo cotidiano, la información incidental acerca de hechos o eventos del mundo que rodea al individuo.

El conocimiento procedimental es el resultado de la operacionalización de los procesos y se define como el conjunto ordenado de pasos o acciones que acompañan a un acto mental o una actividad motora. Este conocimiento sirve para generar cambios y/o transformaciones del conocimiento o de los estímulos del medio ambiente. Los procedimientos son los instrumentos o componentes dinámicos del conocimiento.

El proceso es un operador intelectual capaz de transformar un estímulo externo en una representación mental, o una representación mental en otra representación o en una acción motora. Los procesos son conceptos; cada proceso tiene un significado que lleva implícito la acción que lo caracteriza, la cual es ejecutada siguiendo el procedimiento que corresponde.

La práctica de procedimientos, bajo condiciones controladas, genera las habilidades de pensamiento. El proceso existe por sí mismo, independientemente de la persona que lo ejecuta, el procedimiento proviene de la operacionalización del proceso y la habilidad es una facultad de la persona, cuyo desarrollo requiere de un aprendizaje sistemático y deliberado. Los procesos, procedimientos y las habilidades se relacionan como se muestra en la Figura 2.

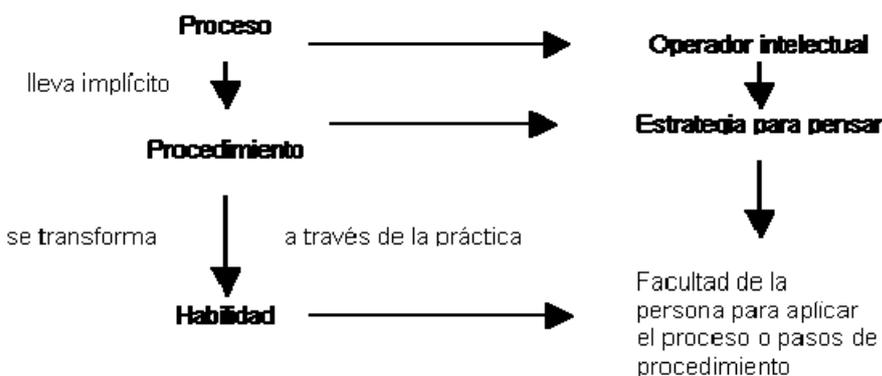


Figura 2: Relaciones de procesos, procedimientos y habilidades del pensamiento

Los procesos, de acuerdo con el ámbito de aplicación, se clasifican en universales y particulares. Un proceso universal es un tipo de operador intelectual cuyo significado está unívocamente determinado y es reconocido en todas las lenguas y culturas; son ejemplos de procesos universales las operaciones lógicas de pensamiento como la observación, el análisis, la síntesis, etcétera. Un proceso particular es un plan, curso de acción, procedimiento, que conduce o facilita el logro de un objetivo determinado. Ejemplo: planes, estrategias, heurísticas, algoritmos. Los procesos universales se aplican en variedad de casos y situaciones con fines diversos, mientras que los particulares se aplican a casos específicos o a familias de casos.

Los procesos de pensamiento también pueden agruparse y ordenarse de acuerdo a sus niveles de complejidad y abstracción como sigue:

Procesos básicos, constituidos por seis operaciones elementales (observación, comparación, relación, clasificación simple, ordenamiento y clasificación jerárquica) y tres procesos integradores (análisis, síntesis y evaluación). Estos procesos son pilares fundamentales sobre los cuales se apoyan la construcción y la organización del conocimiento y el razonamiento.

Procesos superiores que son estructuras procedimentales complejas de alto nivel de abstracción como los procesos directivos (planificación, supervisión, evaluación y retroalimentación), ejecutivos, de adquisición de conocimiento, y discernimiento.

Los metaprosesos constituidos por estructuras complejas de nivel superior que rigen el procesamiento de la información y regulan el uso inteligente de los procesos.

Los niveles de procesamiento están secuenciados; cada nivel, a partir del primero, sirve de base para la construcción de los niveles que le siguen, como se observa en la Figura 3.



Figura 3. Estructura jerárquica de los procesos de pensamiento

El conocimiento, tanto semántico como procedimental, además, puede caracterizarse por el tipo de procesamiento a que da lugar.

El conocimiento semántico o conceptual se refiere a dos categorías: a) la especificación de la esencia del concepto a través de las características esenciales de la clase que lo define o de la categoría conceptual correspondiente, y b) el conocimiento acerca del concepto -significación, importancia, utilidad, origen, razón de ser, trascendencia- del conocimiento. El primer caso se

refiere al conocimiento de la esencia del concepto, mientras que el segundo se refiere al metaconocimiento.

El conocimiento semántico o conceptual da origen a la formación de imágenes o representaciones mentales, bien sea del concepto o acerca del concepto. El metaconocimiento puede referirse a la persona, a la tarea o a la estrategia. Estar consciente acerca de las potencialidades y limitaciones de la persona; conocer el grado de dificultad o de complejidad de una tarea; o considerar la trascendencia de los actos que se realizan son ejemplos ilustrativos de metaconocimiento. Puede afirmarse que el metaconocimiento es una condición indispensable para el desarrollo de la habilidad de aprender a aprender.

El conocimiento procedimental da lugar a dos tipos de facultades: a) habilidad cognoscitiva, que se refiere simplemente al hábito de aplicar los pasos de un procedimiento para lograr un propósito determinado, y b) habilidades metacognoscitivas, que involucran la aplicación, en forma natural y espontánea, de cuatro de los procesos mentales superiores -planificación, supervisión, evaluación y retroalimentación-.

La habilidad es la facultad de aplicar el conocimiento procedimental y puede referirse a la aplicación directa del proceso o a la evaluación y mejora de lo que se piensa y se hace.

Definir un concepto implica la observación directa o indirecta de distintos ejemplares pertenecientes a la clase que se desea definir, luego, la comparación de los ejemplos previamente observados, la identificación de las características esenciales que definen la categoría conceptual correspondiente, y finalmente, la observación de contraejemplos para discriminar el concepto de otros que se diferencien en al menos una característica.

Desarrollar una habilidad implica la superación de la siguiente secuencia de etapas: conocimiento y comprensión de la operación mental que define el proceso; concientización de los pasos que conforman la definición operacional del proceso; aplicación, transferencia del proceso a variedad de situaciones y contextos; generalización de la aplicación del procedimiento; y evaluación y mejora continua del procedimiento. Para lograr la habilidad de aplicar el proceso de manera efectiva es necesario practicarlo hasta lograr el hábito de utilizarlo, en forma natural y espontánea, en variedad de situaciones y contextos, adaptándolo de acuerdo a los requerimientos de la tarea.

Podemos entonces decir que existen dos grandes categorías del conocimiento y cuatro productos del aprendizaje, como se muestra en la Figura 4.

De acuerdo a lo que se acaba de exponer, a través del proceso de aprendizaje, el conocimiento conceptual se transforma en imágenes, y el conocimiento procedimental en habilidades o hábitos mentales.

### **La enseñanza de procesos y la transferencia de procesos a la enseñanza**

La enseñanza basada en procesos propone la aplicación de los procesos como instrumentos para dos propósitos: a) el manejo del conocimiento y b) el diseño de una didáctica que conduzca al logro del aprendizaje. Los procesos permiten seleccionar y organizar los conocimientos que se van a impartir y conceptualizar y operacionalizar una metodología de enseñanza efectiva basada en un modelo de aprendizaje activo, significativo y centrado en el constructivismo cognoscitivo, y dirigido al desarrollo de la potencialidad de las personas para aprender y aprender a aprender.

Los pilares fundamentales del modelo de procesos para lograr el aprendizaje de acuerdo a lo planteado son: la intencionalidad del acto mental y de la actividad mediante la cual se dirige el uso de la capacidad intelectual del individuo; la concientización del acto mental involucrado en el proceso; el enfoque de sistemas como instrumento de pensamiento, como producto de la metodología de procesos y como fuente de retroalimentación y de optimización del acto mental; la participación activa del aprendiz en la construcción y refinamiento del conocimiento, la aplicación de un conjunto de estrategias didácticas para estimular el aprendizaje y diagnosticar el progreso de los alumnos y el papel del docente como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje.

El alumno juega un papel muy importante en el proceso de aprendizaje. Su participación además de activa, debe ser voluntaria; la persona debe poseer el deseo de desarrollar su mente y la actitud positiva hacia el aprendizaje y la aplicación o la ejercitación repetida, hasta lograr las imágenes o los hábitos deseados.

El ambiente instruccional es un aspecto importante en la enseñanza basada en procesos. Las metodologías orientadas al desarrollo de habilidades de pensamiento requieren condiciones de flexibilidad y apertura que permitan y estimulen la interacción, la participación individual y

grupales, la expresión libre, la discusión de ideas y la posibilidad de aprender tanto de los errores como de los aciertos.

En el modelo de enseñanza basado en proceso se contemplan dos niveles de desarrollo intelectual de las personas que determinan diferencias en la modalidad de enseñanza: a) el aprendizaje de los procesos de pensamiento como una materia del currículo, y b) la transferencia de los procesos de pensamiento al estudio de las disciplinas o áreas curriculares. El primer nivel genera en los aprendices el desarrollo de las habilidades de pensamiento requeridas para interactuar con el conocimiento o con el medio que los rodea. Este desarrollo da lugar a la generación de las estructuras cognitivas indispensables para construir, extender y transferir el conocimiento y para establecer las generalizaciones que correspondan. El segundo nivel es el resultado de aplicar los procesos del pensamiento en variedad de ámbitos, situaciones y áreas del saber, con el objeto de construir conceptos y sistemas conceptuales y desarrollar los procesos y procedimientos propios de cada disciplina, aplicar conceptos y procesos en el aprendizaje de diferentes disciplinas o áreas del conocimiento, construir y validar modelos de procesamiento, resolver problemas, interactuar satisfactoriamente con el medio ambiente, y en general, controlar el desarrollo personal en lo intelectual y emocional.

Ambos niveles de aprendizaje constituyen la plataforma fundamental para el desarrollo del conocimiento, del metaconocimiento y de las habilidades metacognitivas, los cuales conducen al logro de un sistema de actitudes y valores propios, fuertemente anclados en un pensamiento lógico, crítico, creativo y emocionalmente equilibrado.

La didáctica basada en procesos constituye un modelo de enseñanza-aprendizaje integral, cimentado en los conceptos expuestos en este trabajo; se apoya fundamentalmente en la reestructuración cognitiva del sujeto, tomando como base la reformulación consciente y deliberada de los esquemas de procesamiento que resulten requeridos para lograr que la persona se libere de las barreras que le impiden pensar con claridad, y que desarrolle los modelos de procesamiento mental utilizándolos con eficacia y efectividad, y con variedad de estilos y estrategias para aprender y resolver los problemas que confronte en cualquier ámbito en el cual tenga que desempeñarse.

### **Principios que orientan el desarrollo intelectual y el aprendizaje**

En esta sección se plantea un conjunto de principios derivados de los conceptos y de las consideraciones prácticas presentadas con anterioridad. Los tres primeros principios se refieren exclusivamente al desarrollo de las habilidades del pensamiento y los cinco restantes contemplan ambos aspectos del aprendizaje, el desarrollo de las habilidades y la transferencia de los procesos a la adquisición de nuevos conocimientos.

Los principios son los siguientes:

1. Pensar es una habilidad que puede desarrollarse. Para ello se requiere diseñar y aplicar procedimientos dirigidos a ampliar y estimular el uso de la mente, desarrollar estructuras que faciliten el procesamiento de la información y propiciar la práctica sistemática, deliberada, consciente y controlada de los procesos hasta lograr una actuación natural, autorregulada y espontánea.
2. Mediante el desarrollo del pensamiento es posible ampliar, clarificar, organizar o reorganizar la percepción y la experiencia, lograr visiones más claras de los problemas y situaciones, dirigir deliberadamente la atención, regular el uso de la razón y la emoción, desarrollar sistemas y esquemas para procesar información, desarrollar modelos y estilos propios de procesamiento, aprender en forma autónoma, tratar la novedad, supervisar y mejorar la calidad del pensamiento e interactuar satisfactoriamente con el ambiente.
3. El pensamiento es un proceso propio de cada persona, y está determinado por los ambientes interno y externo que la rodea. Lo anterior lleva a considerar los siguientes aspectos como elementos clave para la formulación de cualquier programa dirigido al desarrollo de las habilidades para pensar:
  - 3.1. Gran parte del pensamiento ocurre en la etapa de percepción.
  - 3.2. La manera como las personas ven el mundo que les rodea está condicionada por sus experiencias previas, sus conocimientos y sus emociones.
  - 3.3. El pensamiento está determinado por la perspectiva particular de cada persona.

3.4. El ser humano tiende, en forma natural, a dejarse llevar por sus emociones antes de utilizar la razón para guiar y equilibrar sus pensamientos.

4. El desarrollo del pensamiento y el aprendizaje son integrales. Contemplan la adquisición de los conocimientos y el logro de las facultades, las disposiciones, las actitudes y los valores requeridos por las personas para realizar exitosamente gran variedad de actividades y actuar en diversidad de ambientes y circunstancias. Por ejemplo, utilizar la razón y regular las emociones para evitar polarizaciones; aplicar el pensamiento lógico-crítico, la creatividad, el discernimiento, la intuición y la inventiva para aprender, generar conocimientos, tomar decisiones y resolver problemas; utilizar la lógica, la experiencia y el sentido común para interactuar exitosamente con personas y situaciones en cualquier ámbito y circunstancia. En todas estas situaciones las personas tienen que utilizar una gran variedad de dimensiones del pensar relacionadas con el ambiente, el intelecto, la experiencia, las inteligencias emocional y práctica y los hábitos y el sentido común, para pensar y actuar dentro de un marco de referencia amplio, coherente, válido y equilibrado.
5. La mente se concibe como un sistema abierto, activo y modificable; susceptible de ser guiado y estimulado para lograr cambios estructurales y funcionales, capaces de producir efectos sobre el desempeño humano.
6. La persona se concibe como un ente moldeable, capaz de regular su voluntad, de utilizar su independencia intelectual y de hacer el mejor uso de los avances de las ciencias del conocimiento para desarrollar su potencialidad y optimizar su producción intelectual, su capacidad de aprendizaje y su interacción con el ambiente.
7. El método de los procesos es el más apropiado para desarrollar las habilidades de pensamiento, para aprender y para crear. Los procesos de pensamiento son los componentes activos de la mente y por lo tanto son elementos básicos para construir, organizar y usar los conocimientos. Los eventos de aprendizaje ocurren en dos etapas como sigue: en un primer momento los procesos de pensamiento se transforman en procedimientos, y éstos, mediante ejercitación deliberada, sistemática, voluntaria, gradual, y controlada, dan lugar al desarrollo de las habilidades de pensamiento de la persona; en un segundo momento la persona, aplica estas habilidades para adquirir conocimientos en diferentes disciplinas o ambientes, para transferir los conocimientos adquiridos a nuevos ámbitos, para crear conocimientos y generar productos, para establecer generalizaciones y para desarrollar las actitudes y valores que correspondan.

El método de los procesos comprende:

- La formación de imágenes o representaciones mentales.
  - El desarrollo y la aplicación, en forma natural y espontánea, de esquemas de pensamiento altamente productivos.
  - La transferencia de los esquemas de pensamiento para estimular la adquisición de conocimientos, el razonamiento lógico-crítico y verbal, la inventiva, la solución de problemas, la toma de decisiones y la interacción con el medio.
  - El desarrollo de un sistema de actitudes, valores y disposiciones que guíen el pensamiento y las acciones.
8. El desarrollo de habilidades para procesar información y aprender implica:
    - 8.1. Activar la mente en forma consciente, intencional, sistemática gradual y deliberada.
    - 8.2. Prestar atención específica a la manera cómo se procesa la información.
    - 8.3. Seguir un proceso riguroso de control y seguimiento de los logros alcanzados y de las limitaciones detectadas.
    - 8.4. Aplicar las etapas del aprendizaje conceptual y procedimental hasta lograr la formación de las imágenes y de los hábitos deseados, incluyendo todos los niveles de comprensión, abstracción y generalización considerados en el modelo que se propone.
    - 8.5. Estar informado acerca de los conocimientos, métodos, técnicas y estrategias que

permiten estimular la mente y promover el desarrollo y la transferencia de los conocimientos y las habilidades de pensamiento a la adquisición de nuevos conocimientos.

### **Componentes de un modelo de desarrollo intelectual y aprendizaje**

El modelo que se propone parte de la idea de que cada sujeto puede ser dueño de su propio aprendizaje y puede desarrollar la facultad de aprender y desaprender a partir de sus conocimientos, de sus experiencias y de su interacción con el medio; esto significa que es capaz de alcanzar los conocimientos y las habilidades para explorar, reflexionar, planificar, supervisar, evaluar, regular y mejorar su manera de interactuar con el mundo, de resolver los problemas y de tomar las decisiones más apropiadas de acuerdo al caso. Para lograr esto se requiere aprovechar los recursos que cada persona posee y los conocimientos que actualmente existen sobre estimulación cognitiva y aprendizaje, para desarrollar los conocimientos, las facultades intelectuales, la experiencia y la disposición requeridas para el logro de un desempeño exitoso y autogenerador.

Para lograr lo que se plantea se propone:

1. La construcción de un modelo integral y sistémico de desarrollo intelectual y aprendizaje que abarque los niveles componencial, experiencial y práctico, y que permita lograr la reestructuración cognitiva requerida para que las personas puedan utilizar la mente con amplitud, eficiencia y efectividad. Se trata de lograr el conocimiento conceptual y las habilidades de pensamiento requeridas por las personas para realizar sus actos mentales y diagnosticar sus propias necesidades, aprender y desaprender, lograr diferentes niveles y modalidades de pensamiento y aprendizaje, generar nuevos conocimientos, regular las emociones, responder satisfactoriamente ante los estímulos del ambiente, controlar y monitorear su propio desarrollo, entre otros desempeños. Lo dicho implica la realización de las actividades secuenciales que se describen a continuación.
  - 1.1. La identificación y conceptualización de un conjunto equilibrado y armónico de procesos de pensamiento, capaces de generar esquemas de procesamiento o modelos mentales lógico-críticos, experienciales, prácticos y creativos, altamente productivos. Estos procesos, en nuestra experiencia forman un mapa conceptual que incluye: nueve procesos básicos que permiten construir, organizar, aplicar y evaluar el conocimiento y las acciones que éste genera; cuatro procesos de razonamiento -inductivo, deductivo, analógico e hipotético- que permiten desarrollar secuencias lógicas de pensamiento de amplia aplicabilidad en la solución de problemas, la toma de decisiones, el aprendizaje y la interacción con el medio; y de tres procesos superiores - autogobierno mental, adquisición de conocimiento y discernimiento- que facilita la autorregulación, la mejora continua, el autoaprendizaje, la decodificación de la información, la comunicación efectiva, el desarrollo de la intuición, el tratamiento de la novedad, la automatización y la creatividad. Estos procesos permiten extender el uso de la mente tanto como la persona quiera.
  - 1.2. La construcción, conceptualización y validación de los modelos de procesamiento correspondientes a los procesos antes mencionados. Estos modelos deben de proporcionar los instrumentos requeridos para construir nuevos conocimientos y para lograr los niveles de representación, comprensión y aplicación deseados. Esta etapa permite formular las definiciones conceptuales, operacionales, funcionales y estructurales de los procesos considerados y desarrollar los requerimientos de los modelos de procesamiento en cuanto a estimulación del metacognoscimiento, de las habilidades metacognoscitivas; de la transferencia y de la generalización de los procedimientos desarrollados.
  - 1.3. La aplicación y validación de los modelos previamente construidos en variedad de situaciones de la vida académica, cotidiana y/o del trabajo, dependiendo de las características y de las necesidades de la población de interés. Este nivel de logro conduce al desarrollo de los hábitos o habilidades para utilizar los modelos de procesamiento (automatización) en un determinado ámbito de conocimiento y en situaciones afines al campo de experiencia del

sujeto.

1.4. La transferencia de los conocimientos conceptuales, de los procesos y de las habilidades a otros ámbitos familiares y novedosos, con el objeto de extender, validar, reformar o desarrollar nuevos conocimientos. Este nivel conduce al autoaprendizaje y al desarrollo de habilidades para resolver problemas, tomar decisiones aplicar la inventiva e interactuar satisfactoriamente con el medio.

1.5. La formulación de generalizaciones acerca de los conocimientos y de los procedimientos. Este nivel conlleva a la formulación de conclusiones generales, reglas, principios y teorías, y a la extensión de la aplicación de los procesos a universos o a familias de casos.

1.6. La concientización de los logros alcanzados, de las estrategias utilizadas para pensar e interactuar con el ambiente, y de las actitudes y valores inherentes al aprendizaje logrado o a la actividad realizada.

2. La aplicación de un sistema de aprendizaje o de una didáctica que conduzca a la transformación cognitiva y a la autorrenovación permanente de docentes y alumnos. Este sistema contempla:

2.1. La identificación de las habilidades necesarias y la realización del entrenamiento requerido para que los docentes puedan: diseñar, desarrollar, aplicar y validar modelos de enseñanza de habilidades de pensamiento y de otras asignaturas, basados en procesos; dar seguimiento a sus alumnos - monitoreo, diagnóstico, y retroalimentación- durante la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje; evaluar a los alumnos en forma consistente con el modelo de enseñanza utilizado; verificar el logro de los resultados esperados, e investigar y documentar sus experiencias.

2.2. La capacitación y/o sensibilización de los directivos de las instituciones involucradas para que presten la atención y den el apoyo que sea requerido para la aplicación del modelo.

2.3. La definición y aplicación de las estrategias y de los componentes logísticos que sean requeridos para facilitar la aplicación del modelo a nivel institucional.

2.4. El seguimiento y la retroalimentación de los docentes, de los directivos y de los alumnos durante la implantación del modelo de enseñanza, con el propósito de garantizar los resultados esperados y de introducir los correctivos que sean requeridos.

3. El desarrollo y la implantación de un sistema de investigación que contemple los métodos, modos y estrategias de indagación y evaluación que sean necesarios para guiar el proceso antes, durante y después de la implantación del modelo.

### **III. La investigación en el contexto del desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento**

El diseño y la implantación de cualquier proyecto dirigido al desarrollo de habilidades de pensamiento y de aprendizaje tiene una dinámica cambiante muy peculiar que influye sobre los diseños curriculares y de investigación. En todo momento, cualquiera que sea el modelo que se adopte, el proyecto tiene que estar ajustándose a la realidad del ambiente externo en el cual se realiza la intervención y a las características particulares de los sujetos, los cuales están experimentando cambios a medida que se someten a los efectos de la metodología; dichos cambios obligan a mantener un proceso de evaluación, seguimiento y ajuste permanente del proyecto y de todas las tareas que lo acompañan.

Por lo dicho, se plantea que tanto el diseño como la implantación del proyecto impliquen la realización de dos tipos de actividades simultáneas, las inherentes al proyecto de pensamiento como tal y las que corresponden a un diseño de investigación con características especiales que apoye las decisiones que hayan que tomar y que sustente la validación de los cambios que se precisen realizar.

El proyecto de planificación y ejecución comprende las etapas de diseño desde diagnóstico, diseño, desarrollo, ejecución y control; cada una de estas etapas está acompañada de sus correspondientes actividades de investigación.

La concepción del proyecto debe tener una justificación teórico-conceptual, la cual se convierte en una construcción teórico-hipotética, y como tal debe someterse a dos procesos de validación, lógica para verificar la consistencia interna, y de campo, para evaluar el proceso, el producto y el impacto que se genera sobre la población de interés.

El desarrollo de los materiales instruccionales debe atender a las necesidades de los estudiantes y los requerimientos de la disciplina, y además debe ser consistente con el propósito deseado y con el modelo previamente elaborado.

Durante la implantación del proyecto se incluye el seguimiento de la enseñanza de las habilidades de pensamiento, la aplicación de los procesos a la enseñanza, la capacitación y la práctica de los docentes y en general de todas las actividades que se realizan en la escuela para aplicar el proyecto. También se considera en este proceso la formación de los facilitadores que van a encargarse, en el futuro, una vez culminado el estudio piloto, de mantener el proyecto y de velar por su fidelidad y pertinencia. Estas actividades garantizan la correcta aplicación y la continuidad del proyecto durante su institucionalización en las instituciones educativas, una vez concluida la etapa experimental.

A título de recapitulación puede establecerse lo siguiente:

1. La investigación se inicia con la validación lógica del diseño del proyecto, de los materiales instruccionales y de todas las estrategias de enseñanza desarrolladas antes de su implantación. A través de este proceso se verifica la consistencia del proyecto: los contenidos a enseñar; la coherencia entre objetivos, actividades de enseñanza y evaluación; la viabilidad de la implantación y la pertinencia de las actividades de seguimiento y control, etcétera. Esta es una fase que ocurre durante la etapa de diseño y es previa a la puesta en marcha del proyecto.
2. Durante la implantación, se aplican dos modalidades de la investigación evaluativa, formativa o interna y sumativa o terminal. La evaluación formativa se lleva a cabo simultáneamente con la aplicación del proyecto y tiene el propósito de diagnosticar cualquier dificultad e introducir, progresivamente, los correctivos que sean requeridos a fin de garantizar el logro de los objetivos propuestos. Una vez validado el material y la metodología en este nivel formativo, el esfuerzo se centra en la conducción de la evaluación terminal, sumativa o externa, que permite, mediante una comparación de los resultados del aprendizaje logrado con un conjunto de criterios internos y/o con otra alternativa existente o grupo control, emitir juicios de valor acerca de la ventaja relativa del proyecto.  
Si este juicio es favorable, se le concede crédito a la innovación y se le considera apta para su aplicación; en caso contrario, se introducen correctivos y se repite el proceso de validación para esta segunda versión. Las dos formas de validación descritas constituyen un trabajo de campo en el propio ambiente donde se está aplicando el proyecto, que incluye diferentes métodos, modos y estrategias de investigación y evaluación, tanto cualitativa como cuantitativa.
3. Durante la extensión o institucionalización del proyecto también se realizan actividades investigativas, con el objeto de verificar los logros bajo condiciones reales, en el ambiente cotidiano de trabajo. Los resultados de esta evaluación son útiles para ajustar el proyecto a las condiciones de trabajo normal.

### **Modos y estrategias de investigación durante el desarrollo y la implantación de modelos y proyectos educativos**

Como se acaba de ilustrar en la sección anterior, la investigación que se realiza durante el desarrollo y la implantación de un proyecto educativo es primordialmente descriptiva y dentro de esta categoría podría considerarse que en la mayoría de las veces es investigación evaluativa, aún cuando también existen momentos y circunstancias que requieren estudios comparativos experimentales.

Ambos tipos de investigación son útiles, la primera durante la implantación del proyecto para introducir correctivos o ajustes; y la segunda, al concluir con carácter terminal para conocer si existen diferencias entre los efectos del proyecto comparados con otra alternativa que permita lograr los mismos objetivos.

En cuanto a los criterios de evaluación, también vale destacar que en la mayoría de las situaciones que se presentan, dichos criterios son internos y se definen en términos de los estándares de calidad deseados. Sólo en el caso de estudios experimentales o cuasi experimentales se utilizan criterios externos.

En el caso educativo la investigación que se realiza también puede variar en cuanto al enfoque o paradigma que se utilice, puede ser investigación naturalística o racionalista; pueden utilizarse paradigmas positivistas, interpretativos, críticos y fenomenológicos. Todo depende del problema y de las condiciones existentes. La decisión en cuanto a la modalidad de investigación a utilizar depende del objetivo que se trata de lograr. Por ejemplo, en el caso de la validación de modelos de enseñanza o de aprendizaje puede partirse de una construcción teórico-hipotética, la cual se valida a través de estudios que involucran causalidad y verificación de hipótesis; o también partirse de un modelo y definir un conjunto de criterios de satisfacción que permitan establecer conclusiones y tomar decisiones apropiadas.

En cualquier caso, lo más importante es mantener la consistencia interna de lo que se planifica y se hace, respetar los criterios establecidos, definir las variables y operacionalizarlas con especial cuidado, sacarle el mayor provecho a los datos obtenidos y adoptar una posición flexible y a la vez objetiva, para tratar con las limitaciones que se presenten y para interpretar los resultados. Por lo general, la investigación en el área resulta bastante consistente y de gran utilidad cuando se tiene cuidado al definir y operacionalizar las variables y cuando éstas se ajustan al problema de investigación que se plantea.

Vale destacar, que independientemente del proyecto educativo, del paradigma, del modo y del diseño de investigación que se adopte, siempre se va a requerir llevar a cabo las dos formas de investigación evaluativa: formativa y sumativa, a fin de optimizar el proceso, de ajustar los materiales o los métodos y de verificar el impacto de la intervención.

### **Evaluación formativa y sumativa**

A continuación se presentan algunas consideraciones sobre las dos formas de evaluación que se acaban de mencionar y a título de ejemplo se formulan los objetivos y otros componentes de un diseño para el caso particular de un proyecto de desarrollo de habilidades de pensamiento.

- **Evaluación formativa.** La evaluación formativa es una actividad que se realiza día a día, verificando los logros que van alcanzando los docentes, el progreso de los alumnos en el aprendizaje y la transferencia de los procesos a la enseñanza de otras materias, los cambios que se generan en la planificación de las clases y las actividades y actitudes de todos los integrantes de la comunidad educativa, incluyendo los directivos. Este proceso tiene como propósito asegurar el avance del proyecto en su totalidad, detectar las desviaciones que pudieran ocurrir durante la aplicación de la metodología, introducir los correctivos que se van requiriendo y atender a las necesidades planteadas por los docentes con base en los interrogantes y en las dificultades que se van confrontando.

La evaluación formativa atiende esencialmente al proceso, se inicia con la implantación del programa y pretende ajustar, tanto la metodología de procesos como su aplicación, a las necesidades reales de los alumnos y a los estándares de calidad de la institución y del proyecto, a fin de garantizar el logro de los resultados esperados.

A través de la evaluación formativa se pretende:

1. Conocer el avance de los docentes en cuanto al dominio de los procesos y al desarrollo de las habilidades para impartir clases de procesos y para transferir dichos procesos a la enseñanza de otras materias.
2. Determinar el grado de avance de los estudiantes en cuanto a la comprensión y concientización de los procesos de pensamiento y a sus competencias para aplicar los procesos en situaciones académicas y cotidianas.
3. Monitorear la formación de los facilitadores para la impartición de los cursos de Aprender a Pensar a otros docentes.
4. Conocer y monitorear el avance de los alumnos a través de la observación continua de las clases, la elaboración de trabajos y la ejecución de proyectos.

5. Detectar las dificultades logísticas y administrativas que surjan y guiar a los directivos y coordinadores en el seguimiento del proyecto durante su ejecución.
  6. Introducir los ajustes requeridos para mantener la fidelidad de la aplicación de la metodología y asegurar el logro de los resultados deseados, en cuanto a la formación de los docentes y al desarrollo de los conocimientos y habilidades de los alumnos en los procesos de pensamiento y sus aplicaciones.
- **Evaluación sumativa.** La evaluación sumativa o terminal resume los logros alcanzados al final de la aplicación del proyecto y está dirigida a conocer el impacto de éste sobre alumnos y profesores. Puede estar basada en criterios o estándares de calidad o en la comparación de grupos experimentales y de control.

Dada la naturaleza de este tipo de evaluación conviene realizarla con la segunda generación de estudiantes sometidos a los efectos de una innovación educativa, una vez que se ha realizado la evaluación formativa y se han hecho los ajustes que resultan de esta evaluación durante la primera fase de aplicación.

A través de la evaluación terminal o sumativa se pretende:

1. Evaluar con base en criterios de excelencia el desempeño terminal de los alumnos en pruebas de habilidades de pensamiento relacionadas con los cursos de pensamiento.
2. Evaluar con base en un conjunto de criterios previamente definidos, el desempeño de los estudiantes, en la ejecución de una prueba de desarrollo relacionada con los procesos estudiados.
3. Conocer si existen diferencias entre el desempeño de los alumnos que han participado en el proyecto de y el desempeño de una muestra de estudiantes equivalentes, que no han recibido la metodología de procesos.
4. Conocer las diferencias percibidas por los docentes acerca de su propio desempeño en la aplicación de los procesos como tales y en la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje, antes y después de tomar y aplicar los cursos de pensamiento.
5. Conocer la opinión acerca de las diferencias percibidas por los docentes en el desempeño de los estudiantes que han tenido como alumnos en dos momentos, antes y después de la implantación del proyecto.
6. Conocer la percepción de los directivos de las escuelas acerca de las ganancias de sus respectivos alumnos y docentes en cuanto a la aplicación de la metodología de enseñanza basada en procesos.
7. Conocer el desempeño de los docentes en un cuestionario basado en criterios de excelencia relacionados con la metodología de procesos en el cual deben presentar y sustentar sus puntos de vista acerca de algunas situaciones o problemas planteados, con el objeto de verificar los logros alcanzados en cuanto a su propio desempeño intelectual y a la aplicación de la metodología de procesos en la planificación, conducción y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos.

Ejemplos de variables que pueden considerarse para la evaluación sumativa.

Los aspectos a evaluar se refieren a las variables que se derivan de los objetivos anteriormente planteados, Estos son:

1. Habilidades de los alumnos para resolver problemas relacionados con los procesos de pensamiento.
2. Habilidades de los alumnos para aplicar los procesos en situaciones reales e hipotéticas.
3. Percepción de los docentes acerca de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores, propios y de sus alumnos, derivados de la aplicación de los diferentes cursos o niveles de pensamiento recibidos.

4. Percepción de los directivos acerca del desempeño de los docentes y alumnos que han participado en el proyecto.
5. Desempeño de los docentes en un cuestionario en el cual se le pide expresar y sustentar sus puntos de vista acerca de un conjunto de problemas no estructurados. Se pretende evaluar la consistencia interna y la fuerza de los argumentos presentados, la línea de razonamiento seguida para sustentar los puntos de vista, los procesos de pensamiento utilizados para construir cada respuesta, las habilidades para transferir la aplicación de los procesos a la enseñanza y la calidad y el contenido de las respuestas o ideas generadas.

#### **Criterios e indicadores de evaluación y método de observación**

Tanto en la evaluación formativa como en la sumativa, los criterios de evaluación constituyen los indicadores de desempeño.

En el caso de la evaluación formativa se distinguen dos tipos de criterios: a) los indicadores relacionados con los temas de estudio, los cuales están determinados por los objetivos particulares de cada lección y se encuentran especificados en los textos o manuales de cada uno de los niveles de los cursos de pensamiento. En este caso, el progreso de los alumnos se determina por sus actuaciones fuera y dentro del salón de clases; b) los resultados de las pruebas periódicas que se van realizando acerca de lo estudiado en las clases de pensamiento y de los exámenes de las asignaturas que se estén trabajando con la transferencia de los procesos a la enseñanza.

En lo que respecta al docente, los criterios o indicadores se refieren a tres aspectos: a) el dominio de la didáctica basada en procesos utilizada para la enseñanza de habilidades y contenidos, b) el dominio de los procesos de pensamiento y c) del diseño de las clases con la incorporación de los procesos. El progreso se mide a través de la observación directa del desempeño del docente en clase; de su percepción acerca del avance logrado, de los planes que realiza y de los productos que genera en su trabajo.

En cuanto a la evaluación sumativa los indicadores de desempeño son terminales y miden las habilidades para aplicar integralmente la metodología de procesos para planificar, razonar, resolver problemas, tomar decisiones, adquirir nuevos conocimientos, leer con profundidad, pensar crítica y creativamente y aplicar la inventiva. Las mediciones de los alumnos se realizan a través de las pruebas estandarizadas que más se adecuen a las características del proyecto y a la opinión de docentes y directivos. La evaluación de los profesores se basa en la percepción acerca de sí mismos y de sus alumnos, en los cambios percibidos a través de sus evaluaciones externas, y del desempeño en las pruebas individuales de conocimientos y habilidades.

Todo lo anterior permite describir el perfil de desempeño de cada alumno y de cada docente.

También a título de ejemplo, se mencionan a continuación algunos indicadores que pueden utilizarse tanto en la evaluación formativa como terminal.

De tipo general:

- Número de lecciones y de niveles de pensamiento cubiertos hasta el momento de la evaluación, comparadas con las que deberían haberse cubierto.
- Grado de satisfacción de docentes y directivos con respecto a diferentes variables relacionadas con la metodología y sus aplicaciones en la enseñanza y en la vida cotidiana.
- Número y tipo de dificultades detectadas a medida que los docentes aplican la metodología.
- Valoración del progreso de docentes y alumnos, de acuerdo a indicadores de desempeño relacionados con los procesos y sus aplicaciones.

Para los docentes:

- Dominio de cada una de las lecciones, tanto en lo referente al contenido como a su aplicación en el aula.

- Desempeño durante la conducción de las clases: uso del monitoreo durante la clase, número de preguntas que formula, nivel y tipo de preguntas que hace, participación que genera, habilidades para diagnosticar y corregir errores, etcétera.
- Flexibilidad para aceptar los puntos de vista de los alumnos.
- Frecuencia y tipo de retroalimentación que ofrece a sus alumnos durante las clases.
- Grado de motivación que genera en los alumnos.
- Grado y calidad de la aplicación de los procesos durante la enseñanza de otras materias: frecuencia y efectividad de la aplicación.
- Número de veces que estimula la aplicación del metacognoscimiento y de las habilidades metacognoscitivas durante la clase.
- Habilidad para detectar dificultades de aprendizaje y para ofrecer la ayuda requerida: número de veces que diagnostica y corrige dificultades de aprendizaje.
- Percepción de los alumnos acerca del desempeño del docente en una serie de indicadores relacionados con el conocimiento que imparte y la metodología que utiliza.

Para los alumnos:

- Desempeño durante la clase (nivel de participación en clase, nivel de las preguntas que formulan, número de ideas o de aportaciones que hacen, grado de interés durante la clase, etc.).
- Distribución de los puntajes de los alumnos en las pruebas que se apliquen.
- Número y calidad de tareas realizadas, comparadas con las exigencias planteadas.
- Cantidad de dudas y confusiones durante y después de la clase.
- Percepción del alumno acerca de sus logros como resultado de la aplicación de la metodología.
- Grado de motivación de los alumnos.
- Nivel de concientización de los alumnos acerca de los procesos y sus aplicaciones.

A continuación se dan ejemplos de indicadores para la evaluación sumativa.

Para la evaluación sumativa o global se consideran diferentes aspectos sobre la escuela como son la organización, la participación, la formación de grupos que aprenden, la calidad del trabajo que se realiza, el apoyo al proyecto, etcétera.

Los indicadores que se ofrecen a continuación deben de descomponerse en otros más específicos durante su operacionalización, antes de construir los instrumentos de evaluación.

Para los docentes:

- Perfil de conocimientos y habilidades acordes a los procesos de la metodología.
- Desempeño en todos los aspectos de la didáctica, uso y transferencia de los procesos.
- Efectividad en la consecución del aprendizaje exitoso de los alumnos.
- Habilidades para generar actitudes en los alumnos.
- Grado de satisfacción personal para con la metodología.
- Disposición para la auto-renovación.
- Habilidades para trabajar en grupo y funcionar en forma cooperativa.

Para los alumnos:

- Habilidades para pensar en forma lógica, crítica y creativa.
- Habilidades para realizar lectura literal, inferencial, analógica, crítica y profunda.
- Habilidades verbales: lógica, fluidez y pertinencia del lenguaje.
- Habilidades para aplicar los procesos de pensamiento en otras materias de estudio.
- Habilidades para adquirir y utilizar nuevos conocimientos.
- Habilidades de autocontrol o autorregulación.
- Disposición para reflexionar y participar en actividades relacionadas con el pensamiento y sus aplicaciones.
- Evolución del promedio de calificaciones.
- Habilidades para procesar información de manera espontánea y precisa.
- Desempeño en las materias del plan de estudio.
- Habilidades para identificar, delimitar, comprender, retener y aplicar los conocimientos que adquiere.
- Metaconocimiento o conocimiento consciente acerca del conocimiento y del conocer.
- Habilidades cognoscitivas y metacognoscitivas.
- Habilidades para interactuar satisfactoriamente con el ambiente.
- Actitudes y valores relacionados consigo mismo, con el ambiente y con otras personas.

#### **Análisis y procesamiento de los datos**

Para procesar los datos se seleccionan los estadísticos y los criterios de satisfacción que se ajustan a las escalas utilizadas y a las características de la muestra. Generalmente los tipos de procesamiento pueden abarcar:

1. Cálculo de las medias y desviaciones de los puntajes de todos los tests y subtests de conocimiento aplicados y las diferencias entre las medias en las escalas pertinentes.
2. Análisis de contenido de los cuestionarios de preguntas abiertas, de protocolos, participaciones en grupos de discusión, etc., e interpretación de los resultados en términos de las categorías que resulten.
3. Valoración de las medias y desviaciones correspondientes a los puntajes asignados por los directivos a sus respectivos docentes, antes y después de la aplicación de la metodología de procesos.
4. Elaboración de tablas y gráficos con los resultados obtenidas en los procesamientos previamente descritos, con el objeto de visualizar e interpretar dichos resultados.

#### **IV. Aplicaciones del modelo y conclusiones**

En nuestro caso particular, en la actualidad en el Centro CEDIP se realizan trabajos de investigación y desarrollo relacionados con proyectos dirigidos a diferentes tipos de población, de diferentes ambientes, edades, intereses y necesidades. Estos proyectos aún cuando tienen objetivos particulares, todos están dirigidos al desarrollo del capital intelectual; se pretende en este caso estimular las habilidades de pensamiento de las personas a través del uso de estrategias centradas en la reestructuración cognitiva, la regulación de filtros, la concientización, el autoanálisis del pensamiento y el autogobierno mental.

En las instituciones universitarias, generalmente se implantan de tres a cinco niveles del curso "Desarrollo de habilidades de pensamiento" dirigido a la enseñanza directa de procesos de

pensamiento como materia curricular, y se entrenan los docentes para que impartan las clases de pensamiento y promuevan la transferencia de los procesos a la enseñanza y el aprendizaje de otras disciplinas del plan de estudio y a la vida cotidiana. En los niveles de educación primaria y secundaria se implantan proyectos similares a los del nivel universitario, pero en este caso, adecuados a niños o jóvenes y maestros. Los alumnos reciben dos horas de clase de pensamiento a la semana a partir de 4to. grado; se utiliza la serie denominada "Aprende a pensar" y se estimula la transferencia de los procesos a la enseñanza en todos los grados desde el preescolar; los docentes reciben capacitación para cumplir esta nueva función.

A nivel empresarial, se ofrecen proyectos, que se elaboran de acuerdo a los intereses de la población que los requiere, de acuerdo a propósitos específicos. Estos proyectos están dirigidos a ejecutivos, supervisores, coordinadores, trabajadores, etcétera.

Los proyectos antes mencionados están fundamentalmente anclados en la investigación. Se investiga en todas las etapas de la planificación -diagnóstico, diseño, desarrollo, ejecución y control- y en los diferentes momentos del proceso de aprendizaje o de desarrollo de las habilidades de las personas. En el primer caso se diseñan estrategias de seguimiento y evaluación para cada etapa y para todo el proceso y en el segundo, se analiza y monitorea el progreso individual de cada persona, se identifican y estudian las dificultades que se le presentan y se ofrece retroalimentación dirigida a lograr lo deseado.

En el caso que nos ocupa se considera que dentro de la evaluación formativa el seguimiento es una actividad primordial e indispensable. En cada uno de los casos anteriormente descritos se trabaja sobre la competencia real de la persona, frente a la tarea y en el ambiente real; se observan y analizan los desempeños de las personas, se identifican los aspectos mejorables y se ofrece la retroalimentación que corresponde.

Finalmente, y a título de síntesis, la investigación tal y como se visualiza en el trabajo es una actividad integrada al proceso educativo, se cumple en forma continua y abarca todas las etapas de los proyectos que se proponen para el desarrollar habilidades de pensamiento.

La investigación ligada al desarrollo de proyectos para el desarrollo de habilidades de pensamiento y aprendizaje contempla:

1. Una visión sistémica del proceso de evaluación; esto implica la incorporación del mayor número posible de variables, la consideración del ambiente interno y externo y de los diferentes subsistemas y escenarios de trabajo, de los diferentes procesos, de los actores, de los insumos y del producto y la identificación y análisis de los diferentes tipos de impactos que se producen.
2. El desarrollo de modelos teóricos y operativos que contribuyen a mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
3. La validación de los modelos previamente conceptualizados y desarrollados.
4. La validación lógica y de campo de los materiales instruccionales, de los métodos utilizados y de los tests aplicados.
5. La construcción de conocimientos y modelos de procesamiento a partir de la investigación en la acción.
6. La validación de los modelos desarrollados en ámbitos más amplios para establecer generalizaciones.
7. El seguimiento de todos los actores y los escenarios involucrados en la implantación de los proyectos.
8. El uso de diferentes tipos y corrientes de indagación disciplinada: cualitativa y cuantitativa; experimental y evaluativa; descriptiva, explicativa y predictiva; exploratoria o diagnóstica, formativa durante el desarrollo de los procesos y terminal para conocer el impacto de los proyectos; se hace investigación cualitativa de campo basada en la observación directa, en la autoevaluación y en la coevaluación de las personas involucradas. Se miden los cambios experimentados por los sujetos, tomando en cuenta criterios internos y externos.

## Referencias

- Arons, A. B. (1976). Cultivating the capacity for formal reasoning: Objectives and procedures in an introductory physical science course. *American Journal of Physics*, 44, (9), 834-838.
- Beyer, B. (1987). *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Clement, J. (1979). Mapping a student's causal conceptions from a problem-solving protocol. En J. Lochhead y J. Clement (Eds.), *Cognitive process instruction. Research on the teaching thinking skills* (pp. 133-146). Philadelphia, PA: The Franklin Institute Press.
- Goleman, D. (1986). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Glass, A. y Holyoak, K. J. (1986). *Cognition*. New York: Random House.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. Nueva York: Basic Books, Inc.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science: a history of the cognitive revolution*. Nueva York: Basic Books.
- Herrnstein, R., Nickerson, B., Sánchez M. y Swets, J. (1986a). *Odyssey*. Watertown, MA: Mastery Education Co.
- Herrnstein, R., Nickerson, B., Sánchez M. y Swets, J. (1986b). Teaching thinking skills. *American Psychologist*, 41 (11), 1279-1289.
- Jones, B. e Idol, L. (Eds.). (1990). *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kabalen, D. N. y Sánchez, M. (1995). *La lectura analítico-crítica: Un enfoque cognitivo para el procesamiento de la información*. México: Trillas.
- Mayer, R. (1983). *Thinking, problem solving and cognition*. Nueva York: W. H. Freeman and Co.
- Sánchez, M. (1983a). Proyecto Aprende a pensar. *Estudio de sus efectos sobre una muestra de estudiantes venezolanos*. Caracas: Ministerio de Educación de Venezuela-Ministerio de Estado para el desarrollo de la inteligencia.
- Sánchez, M. (1983b). *Proyecto Enriquecimiento instrumental. Estudio de sus efectos sobre una muestra de estudiantes venezolanos*. Caracas: Ministerio de Educación de Venezuela-Ministerio de Estado para el desarrollo de la inteligencia.
- Sánchez, M. (1984a). *Habilidades para pensar: un currículo para desarrollarlas*. Caracas: Universidad Metropolitana-Dividendo para la Comunidad.
- Sánchez, M. (1984b). Learning to think in Venezuela. En D. N. Aspy, C. Blalock y F. N. Rocbuck (Eds.), *The third century in American education* (pp. 20-26). Amherst, MA: Human Resource Development Press, Inc.
- Sánchez, M. (1985). Teaching thinking processes. En D. N. Perkins, J. Lockhead y J. C. Bishop (Eds.), *Thinking: The Second International Conference* (pp. 413-430). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sánchez, M. (1991a). *Creatividad*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1991b). Developing Thinking Skills. En A., Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. (Vol. 2, pp. 101-106). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sánchez, M. (1991c). *Discernimiento, automatización e inteligencia práctica*. México: Editorial Trillas.
- Sánchez, M. (1991d). *Procesos básicos del pensamiento*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1991e). *Procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento*. México: Editorial Trillas.
- Sánchez, M. (1991f). *Razonamiento verbal y solución de problemas*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1992). Programa Desarrollo de Habilidades de Pensamiento. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación* 5 (2), 207-236.
- Sánchez, M. (1993a). *Comprensión de la lectura y adquisición de conocimiento*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1993b). *Comunicación e interacción*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1993c). *Organización del pensamiento*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1993d). *Planifica y decide*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (1995). Using critical thinking principles as a guide to college-level instruction. *Teaching of Psychology* 22, (1), 72-74.
- Simon, H. (1979). *Models of thought* (Vol. 1). New Haven, CT: Yale University Press.
- Simon, H. (1985). Information-processing, theory of human problem solving. En A. M. Aitkenhead y J. M. Slack (Eds.), *Issues in Cognitive Modeling* (pp. 253-278). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond I. Q. A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. (1987). *Intelligence applied. Understanding and increasing your intellectual skills*. Nueva York: W. H. Freeman and Co.
- Whimbey, A. (1977, diciembre). Teaching sequential thought: The cognitive skills approach. *Phi Delta Kappa* 59, (4), 255-259.
- Whimbey, A y Lochhead, J. (1980). *Problem solving and comprehension, a short course in analytical reasoning*. Philadelphia: The Franklin Institute Press.
- Whimbey, A. y Whimbey, L. S. (1975). *Intelligence can be taught*. Nueva York: E. P. Dutton.

## Capítulo 2

### Consideraciones históricas y algunas teorías acerca de la naturaleza de la creatividad

Oscar Ranulfo Ayala Aragón<sup>2</sup>

#### 1. Breves antecedentes históricos

Hablar de creatividad en la actualidad es tocar un tema muy polémico, debido fundamentalmente a las diversas tendencias y posiciones, desde las que se enfoca, pero pese a ello también "Hablar de creatividad y educación en las puertas del siglo XXI es integrar en una frase la esencia de este momento crucial de la humanidad" (1: 11). Pudiendo considerarse, inclusive, como esencia misma y característica de todo el proceso histórico-social y cultural de la humanidad en su conjunto.

Esta aseveración se sustenta desde la misma manifestación expresiva del hombre prehistórico, a través de los pictogramas o pinturas rupestres, como un medio de preservación de su endocultura o "Tesoro cultural", del cual ya habían sido aparentemente conscientes (Fernández, 1982). Sustentándose de igual forma en los hechos que demuestran la invención de las primeras herramientas armas y utensilios, como una manifestación de su necesidad de sobrevivencia en el medio; así como en la creación del idioma y el lenguaje como forma de comunicación, cuya aparición marca un hito histórico-social, fundamental y decisivo del hombre en su dimensión creativa, pues es en esta fase donde el hombre puede desarrollar la actividad-comunicación para la creación e invención de nuevas formas de manifestación de su realidad, transformándola y transformándose él con ella, lo que ha acontecido, inclusive, en plena Edad Media o edad del oscurantismo, en donde pese a las restricciones de carácter místico - religioso y la excesiva normatividad y dogmatismo, el hombre siempre trataba de lograr la libre expresión de sus ideas, encontrando siempre caminos y salidas innovadoras y originales a su esencia expresiva y creativa, aún a costa de su propia vida.

Todo lo anterior llevaría a pensar que el hombre al darse cuenta de esta facultad, tendería a estudiarla y desarrollarla, y en cierto modo fue así; sin embargo, este estudio estuvo ligado al desarrollo histórico social del hombre y a los principios ideológicos que los sustentaban, así por ejemplo, a las puertas del siglo XX, el Marqués de Casajara, Juan Manuel de Berriozabal (1852), concebía la creatividad como una forma de manifestación del talento definiéndolo como "la capacidad superior del ser humano que puede ser comprendido como entendimiento aventajado" (3: 7), denotando en su definición el carácter cognitivo e intelectual que le atribuía a este fenómeno; además, en su obra realiza una demostración lógica siguiendo el método de la "Duda Metódica" de Descartes, para demostrar que el talento proviene de una conciencia superior que es Dios. Esto pone en evidencia la corriente idealista desde una óptica cartesiana, la que pese al enfoque racional que la caracterizaba, poseía una elevada dosis de subjetividad en sus postulados. Sin embargo, en esta misma época ya se concebía de forma clara e inequívoca el método científico, y aún cuando ya existía el primer laboratorio de psicología creado en Leipzig por el investigador Wilhem Wundt en 1879, no existieron investigaciones de carácter científico vinculadas directamente a la creatividad. Esto puede deberse a que en esta fase del estudio de la psicología, tal como lo manifiestan González, V. et al. (1995) se basó exclusivamente en estudios de procesos psicofisiológicos elementales.

La verdadera dimensión de la relevancia de la creatividad, recién se ha manifestado con carácter científico en el presente siglo, de acuerdo con Puccio (citado por Fernández, H.J.1982), fundamentalmente en la segunda mitad, a partir del año 1950, en cuando históricamente Guilford, J., en su discurso pronunciado en la Asociación Americana de Psicología, destaca la importancia de considerar la creatividad como una categoría dentro de los estudios e investigaciones de la ciencia psicológica. A partir de entonces, es que se han venido desarrollando numerosas investigaciones, en su generalidad de carácter científico, por muchos investigadores en distintas corrientes y enfoques, producto de ello es que a continuación se presentan algunas teorías acerca de la naturaleza de la creatividad basadas en el trabajo bibliográfico realizado por Solar, M.I. (1993).

#### 2. Algunas teorías acerca de la naturaleza de la creatividad.

<sup>2</sup> Msc. Ing. Oscar Ranulfo Ayala Aragón. E-mail: [die@cotapnet.com.bo](mailto:die@cotapnet.com.bo)

Se expone a continuación la síntesis de cinco bloques teóricos principales: La teoría psicoanalítica, la perceptual, la humanista, la factorial y la neuropsicofisiológica.

a) La teoría psicoanalítica

De acuerdo con esta teoría, el acto creativo tendría lugar en el "inconsciente colectivo" (información contenida de las generaciones precedentes), denominado arquetipo por los clásicos como Freud, o denominado "preconsciente" por psicoanalistas contemporáneos como Kubie y Flach, a través del proceso regresivo, producto de la manifestación de las necesidades del instinto y el consiguiente proceso de libre asociación simbólica. Este proceso es denominado distribución de energía y constituye el factor dinámico del acto creador. Esta teoría presenta muchas limitaciones, en primer lugar, su explicación carece de las suficientes pruebas empíricas en la consistencia de sus proposiciones, no toma en cuenta las condiciones exteriores o del medio. Carece de una amplia perspectiva a la hora de explicar la variación del fenómeno de la creatividad en condiciones distintas, en este sentido coincidimos con Dayton. (1975) (Citado por Solar, R.M. 1993), quien señala que esta teoría, en sus principales limitaciones, carece del encuentro e interacción con el mundo exterior.

b) La teoría perceptual.

La teoría perceptual está complementada con la teoría asociacionista. La creatividad es sinónimo de pensamiento productivo y solución de problemas. El pensamiento productivo se manifiesta ante la necesidad producida por un estímulo, que genera una insatisfacción o inestabilidad en la conciencia, la cual, una vez satisfecha, adecua y reestructura su campo perceptual ampliándolo, posibilitándole generar nuevas relaciones y asociaciones, denominándose entonces percepción positiva. La percepción negativa se da cuando no se satisface la necesidad generándose entonces un campo perceptual rígido y cerrado. La percepción positiva requiere de la voluntad activa de la persona, intrepidez, sinceridad, capacidad de ajuste ( percepción libre, abierta a la experiencia, aceptación propia y de los demás, identificación con los semejantes, etc.). La dinamicidad y la originalidad se produce en el momento del proceso asociacionista, generándose alternativas en abanico de carácter imprevisible. Los principales representantes de esta teoría son Wetheimer, Khler, Mednick y Koestler.

c) La teoría humanista.

El gran aporte de esta teoría constituye el estudio de la creatividad a partir de la personalidad del sujeto creador. Es decir desde un enfoque personalógico. Personalidad creativa es sinónimo de personalidad integrada. El acto creativo se produce por la motivación, asimilación consciente y el esfuerzo dirigido hacia un determinado problema, de forma que luego se internalice al subconsciente para producirse una lucha interna a este nivel, del cual surge el "insight" o intuición y surge algo nuevo. Este proceso comienza con el contacto del individuo con la realidad, a través de la implicación y el compromiso, manifestándose en la realización de lo nuevo, para la satisfacción de las necesidades individuales, realizándose de forma estimulante y gratificante. De esta forma la inmersión de la persona en la realidad se produce por la felicidad experimentada en la creación, luego "esta creatividad es la pasión del ser humano adulto que, al encontrarse con el mundo de un modo tan intenso, trata de intensificarlo más todavía y no halla otro camino que el de la creación" (9: 24) . Es a través de ello que Maslow (citado por Lorenzo, G.J. 1978) define el término de autorrealización o tendencia a llegar a ser todo lo que se es capaz de ser. Sin embargo es Carl Rogers (1987) quien considera que aparte de los rasgos personalógicos propicios para el desarrollo de la creatividad tales como apertura a la experiencia, capacidad de autoevaluación y regulación interna, capacidad de jugar con elementos y conceptos, la personalidad creativa también requiere como condición fundamental el generar productos observables; considerando además que el efecto de las relaciones sociales, según sea el caso, propiciarán o bloquearán el desarrollo creativo. Los principales representantes de esta teoría son A. Maslow, C. Rogers y R. May.

d) La teoría Factorial.

Bajo esta teoría se expone el proceso creativo a partir de factores intelectuales y varios rasgos de la personalidad, tanto desde ópticas teóricas como experimentales. En el caso de los factores intelectuales, el máximo representante es Guilford con su teoría del pensamiento divergente, cuyo encuadre generaría, en complementación con el pensamiento convergente operaciones relacionadas, con la fluidez de ideas, asociación, expresión, flexibilidad,

originalidad y elaboración semántica. Dentro del estudio de los factores o rasgos psicológicos asociados a la creatividad se tienen varias investigaciones realizadas, especialmente a través de cuestionarios y test, especialmente por S. Rimm en Wisconsin, con los cuestionarios GIFT (Group Inventory for Finding Creative Talent) y el test de Torrance, con los que se investigan factores tales como imaginación independiente, capacidad de invención, formas conceptuales ideológicas, flexibilidad, variedad de respuestas, originalidad, etc., e, inclusive, investigaciones, que sin dejar factoriales, constituyen una ampliación de las mismas, tales como: los aspectos creadores del pensamiento (Guilford, Getzel, Jackson), las motivaciones cognitivas de la creatividad (Berlyne, Harlow, Piaget), los estilos cognitivos (Witkin), etc. Sin embargo, el valor y la confiabilidad de los test y cuestionarios son muy discutidos por varios investigadores entre ellos Mitjans, A. (1995), especialmente por la apreciación parcial y limitada e incluso sesgada del fenómeno creativo. Actualmente la tendencia de esta teoría es la de pasar hacia el enfoque de la psicología experimental.

#### e) La teoría Neuropsicofisiológica

Esta teoría le da a la concepción de la creatividad un enfoque biológico. El acto y proceso creativo e intelectual tiene lugar a través de las aferencias sensoriales del cerebro y de su estimulación y activación (Yepsen, B.R. 1988). Esta activación depende sobre todo de los enlaces sinápticos creados a través de las experiencias percibidas e interiorizadas. Los órganos de los sentidos, a partir de los estímulos del medio, son capaces de activar toda la corteza cerebral por medio de los procesos asociativos y mnémicos, a través de los nuevos acoplamientos estructurales que producirá la integración de esta información con la finalidad particular y específica del individuo, lo que convierte, por tanto, a los sentidos, en puertas a través de las cuales las personas transfieren el mundo físico exterior al interior. De esta forma se da una participación activa al estímulo ambiental de manera que "el cerebro humano puede organizarse funcionalmente de manera adecuada solo si se acopla a su medio con la oportunidad, calidad y duración convenientes, como para expresar el máximo de su potencialidad lingüística y cognitiva"(13: 54). Por lo que complementando esta perspectiva desde un enfoque de desarrollo creativo en la educación, Solar, M.(1988) en correspondencia con Lavados, J. (1989), propone un equilibrio cognitivo emocional de forma tal que el individuo se encuentre abierto ante la multiplicidad de información para buscar nuevas formas de asociación, relación, concepción y solución de problemas. Algunos representantes de esta teoría son: Sperry, Trimarchi, Rodríguez y Lavados. Estas teorías entre otras, han permitido determinar a nivel general los factores más determinantes de la creatividad, y a través de ello, la identificación de los indicadores más característicos y usuales a la hora de valorar al individuo creativo. Por otro lado también sirvieron de base y dieron origen a las diversas concepciones y conceptualizaciones acerca de la naturaleza de la creatividad y por medio de esto a los diversos enfoques y tendencias de desarrollo creativo.

### 3. Bibliografía

- MARTÍNEZ, LL. M. Educación y Creatividad. Algunas Tendencias. Conferencia pronunciada en la sesión inaugural del VI Taller Internacional "La Educación Hacia el Siglo XXI". Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC); 1997.
- FERNÁNDEZ H., J. Didáctica. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España; 1982.
- BERRIOZABAL, M. J. El Talento bajo todos sus aspectos y relaciones. Editores: Nicolás de Castro y Palomino. Madrid, España; 1852.
- GONZÁLEZ, M. V. Creatividad y formación profesional. Material mimeografiado, ISPEJV; 1993.
- GONZÁLEZ, M. V., et al. Psicología para educadores. Edit. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba; 1995
- GONZÁLEZ, M. V. Motivación Profesional y Personalidad. Edit. Universitaria. U.M.R.Y.P.S.X.CH. Sucre, Bolivia; 1994.
- GONZÁLEZ, S. A. Guía de valoración del nivel de creatividad del maestro. Material mimeografiado; 1998.
- GONZÁLEZ, S. A. Sistema de acciones para las habilidades fundamentales en la actividad de estudio. Material mimeografiado, ISPEJV; 1998.
- SOLAR, R. M. Creatividad y docencia Univesitaria. Edit. CEUB – CINDA. Serie: Manuales de apoyo a la docencia Universitaria. La Paz, Bolivia; 1993.

ROGERS, C. Libertad y creatividad en la Educación. Edit. Paidós. Buenos, Aires – Argentina; 1987.

MÍTJANS, A. Creatividad, personalidad y educación. Edit. Pueblo y educación. Ciudad de La Habana, Cuba; 1995.

YEPSEN, B,R. Supermente. Como desarrollar al máximo la Inteligencia, la memoria y la creatividad. Edit. Martínez Roca S.A. Colección Fontana Práctica. Barcelona España; 1988.

LAVADOS, J. Variables neurobiológicas y educación en desarrollo de la creatividad. Taller Gráfico de la corporación de la promoción universitaria. Santiago de Chile; 1989.

## Capítulo 3

### Teoría General de la Creatividad

Eduardo Yentzen\*

*"Hay una revolución que es por completo diferente, y tiene que ocurrir si hemos de emerger de la inacabable serie de ansiedades, conflictos y frustraciones en que estamos atrapados. Esta revolución (...) tiene que comenzar con una transformación radical de la mente misma...mediante una educación correcta, y el total desarrollo del ser humano. La función de la mente es investigar y aprender. (...) La autoridad, "el que sabe", no tiene cabida en el aprender. El educador y el estudiante están ambos aprendiendo, a través de la especial relación mutua que han establecido".*  
(Krishnamurti, *El arte de vivir. En la introducción a una selección de charlas dictadas por el autor en 1952*).

#### Presentación

En la gran conversación que lleva adelante la humanidad, todos tenemos la opción de tomar lo pensado por otros como un insumo activador de nuestro pensamiento, o sólo actuar como una máquina "traga-traga". El acto de desarrollar un pensamiento personal, basado en una confrontación de la información que recibimos con nuestro propio raciocinio y experiencias es un acto de creatividad. A través de él me Creo a Mí Mismo como ser independiente, como individuo autovalidador de mis verdades. Sólo a partir de ello puedo crear afuera, es decir, investigar y descubrir algo nuevo en el mundo. A partir de ser un sujeto que se crea a sí mismo, me convierto potencialmente en un ser creativo.

Esta posibilidad de ser un sujeto creativo se puede expresar en cualquier campo del quehacer humano. Allí donde la creatividad surge, introduce una mirada diferente a lo existente, abriendo con ello la posibilidad de que surja lo nuevo. La creatividad tiene que ver finalmente con el acto de creación, desde el más cotidiano hasta el acto mayor y todo abarcante: el de La Creación del Universo.

A lo largo de la historia del pensamiento ha existido una fascinación por la capacidad creativa, considerándose una facultad distintiva a través de la cual los individuos y las sociedades pueden expandir sus posibilidades más allá de lo existente, elevándose por sobre sí mismos y por sobre su estatura media. A través de ella se producirían los nuevos aprendizajes, los descubrimientos originales, y se abrirían nuevas direcciones para la humanidad. Todo ello es cierto. Pero la creatividad es a su vez una facultad al servicio de comprender el sentido de la vida y realizar su finalidad. En un nivel práctico, la creatividad tiene la cualidad de mejorar la calidad de nuestro pensamiento y nuestras condiciones de vida, pues contiene un "modo de operar" de la mente que mejora la calidad del pensar. Pero en un sentido trascendente, la creatividad recupera la experiencia de lo divino, al reinstalar al Ser de seres como un Creador.

En un sentido radicalmente distinto, la creatividad ha sido también vinculada al mundo de la locura. Con ello se da la paradoja que la subnormalidad de la locura se homologa a la supranormalidad asignada a la creatividad. Esto sólo es señal de que nuestra normalidad no es creativa, y que de ella podemos salir tanto por arriba como por debajo. La locura contiene una forma de creatividad, pero el sujeto que la expresa suele autodestructivo.

---

\* Eduardo Yentzen, periodista y terapeuta; director fundador de El Utopista Pragmático, coordinador del Día Nacional de la Creatividad, Ministerio Secretaría General de Gobierno, director fundador de la revista La Bicicleta, secretario de redacción de la revista Polis.

Ahora bien, debemos enfrentar el hecho de que la creatividad, aunque es una facultad potencial en todo ser humano, queda sin realizar debido a una práctica educacional distorsionada. Y ello tanto en la educación de padres a hijos como en la educación formal. Ello porque el modo de educar consiste en traspasar información, en generar imitación, en formar desde el concepto de una forma de hacer las cosas, en vez de constituir un proceso de descubrimiento. Esto impide un proceso activo de razonamiento por parte de las personas, que las conduzca a comprender y validar por sí mismas la verdad de los conocimientos recibidos. Por esta vía las nuevas generaciones adquieren una suerte de "cerebro prestado" que opera como un modelo de estímulo-respuesta mental, impidiendo que se manifieste el propio cerebro, con su capacidad analítica y reflexiva. Sólo unas pocas personas, como adultos, acceden a una posición en que se les pide y permite analizar y reflexionar, pero sus posibilidades ya están constreñidas debido a las pautas en que ya se formó su propia mente. Es importante asumir que este modo de realizar el traspaso del conocimiento acumulado introduce esta consecuencia negativa, y también que es posible transformar, esto es, cambiar la forma, de educar, sin atentar contra su finalidad. Afortunadamente el sistema educacional ya se ha abierto a ciertas transformaciones metodológicas, pero sigue con la dificultad de "romper la cadena" de los educadores formados en la "vieja escuela". Aquí es donde se hace significativa la existencia de aprendizajes de Creatividad, pues ellos favorecen una apertura mental que puede conducir a un cambio en el educador, rompiendo el círculo vicioso.

Este libro sobre creatividad no aspira –siendo consecuente con su espíritu- a ser "ilustrado". Lo que se propone en cambio es sugerir visiones, ángulos y conexiones novedosas, que inviten a relacionarse de una nueva manera con las ideas, y por lo mismo, con el modo de estar en el mundo, comprenderlo y comprenderse.

No soy, por fortuna, una autoridad en la materia. Y digo por fortuna, pues la tendencia automática del siquismo educado bajo la fórmula del aprendizaje repetitivo es a aceptar automáticamente el pensamiento de las autoridades sobre cualquier materia, en particular de aquellas autoridades con las que se sienten identificados. Frente a eso, mi invitación es a que los lectores hagan como yo he hecho en general en mi proceso de descubrir el mundo: tomen las ideas ofrecidas como piezas de un juego, y jueguen con ellas. Denlas vuelta, digan primero "no" a cualquier afirmación, para poder después libremente decir sí, o reafirmar el no, o partir desde el sí y el no- en una nueva dirección.

Otro principio desde el que escribo es que las ideas son gotas en la corriente de un gran río en el que todos podemos bañarnos, pues es un regalo contenido en lo creado. Los conceptos e ideas escritas en el río del conocimiento no son en verdad de un autor, pues finalmente no son más que variaciones de los grandes temas de la humanidad, a lo largo de los tiempos. La posibilidad y el mérito de todo ser humano no es aprender, sino hacer propias las ideas, pensar por sí mismo, bañarse en el río del conocimiento y no sólo contemplarlo. Personalmente, he intentado ejercer ese derecho y cumplir con ese deber. He activamente explorado y confrontado las ideas y visiones con las que me he ido encontrando a lo largo de mi vida, y me he ido quedando con las que he ido haciendo mías. Invito a ustedes a que hagan otro tanto con las ideas que hoy les presento de modo que, confrontándolas con sus actuales ideas, y desapegándose de la fuerza de la autoridad o del miedo con que se apropiaron de ellas, pasen a generar su propio concepto de la realidad, y su propia realidad como seres creativos.

La misión de cada quien –y quiero citar aquí al matemático y místico ruso Pedro Ouspensky, quien sostiene que no existe pensamiento equivocado, sino sólo pensamiento parcial- es, a partir de la parcialidad que limita nuestro pensamiento actual, avanzar en la ampliación de éste, en la búsqueda de múltiples miradas para ir construyendo la más amplia posible de las miradas, y la mayor comprensión de la que seamos capaces sobre el mundo, la vida, y nuestra vida personal. Es esta comprensión el camino que nos llevará a las puertas del Ser, pues nos saca de la esclavitud hacia una forma de ser, que es la fuente de todos los malentendidos.

Considero finalmente necesario argumentar aquí por qué presento la facultad creativa como una cualidad al alcance de cualquier persona. Esta convicción parte por asumir que si hoy no somos naturalmente creativos, es porque hemos perdido nuestra condición natural.

Suscribo a los pensadores místicos que sostienen que nuestra naturaleza verdadera corresponde a la que poseíamos antes de la expulsión del Paraíso, y frente a la cual nuestra condición actual está “degradada”. Finalmente afirmo –junto con ellos- que esta degradación es remontable, que nos es posible la recuperación de nuestro siquismo natural en su plena dignidad. Es a partir de esta potencialidad de recuperar nuestra dignidad síquica natural que todos podemos ser creativos, debido a que en esa dignidad original está contenida la creatividad como atributo.

Lo anterior no obsta a que sea también posible darle “más creatividad” a nuestro siquismo degradado o condicionado, a partir de ejercicios de creatividad, y más ampliamente, a partir de la incorporación de paradigmas más abarcales. Este desarrollo de hacernos más creativos dentro de los parámetros de nuestra naturaleza degradada nos coloca en el límite de ella y nos muestra que hay algo aún más allá. Se dice que quien comprende algo es porque supo hacerse preguntas. La respuesta –como bien dijo Bob Dylan- está soplando en el viento. Es cada ser humano el que tiene que realizar el camino, formularse las preguntas, encontrar las respuestas, procesarlas, comprenderlas, y hacerlas propias.

Cuando alguien siente que ha comprendido algo y piensa que vale la pena compartirlo, lo arma de una cierta manera propia. Este texto responde a eso. Lo he estructurado en tres secciones que presentan niveles de desarrollo posible de la creatividad, que postulo vinculados unos a otros, a la vez que representan una distinta profundidad y potencia en torno al mencionado objetivo, yendo de menos a más.

Los tres niveles, que son a su vez tres “metodologías” para el desarrollo de la creatividad, los conceptualizo así:

1. El desarrollo de la creatividad a partir de técnicas de aprendizaje creativo
2. Creatividad a partir del cambio de paradigma
3. Creatividad a partir del viaje por el interior de uno mismo

El vínculo entre los niveles se da a mi entender porque el límite de cada uno preanuncia el siguiente nivel.

El primer nivel de aprendizaje para el desarrollo de la creatividad corresponde a lo que en general se conoce como textos especializados en aprendizaje de creatividad, y constituyen en general “técnicas” para conseguir pensamiento creativo. Ello implica aprender creatividad con una metodología de aprendizaje no-creativo, cual es la de seguir técnicas. Sin embargo, junto con tener un valor funcional en sí mismas, y constituir una frontera dentro del paradigma de la modernidad, pueden ser a su vez el puente hacia la percepción de los límites de nuestro paradigma actual, y por lo mismo una invitación a conocer nuevos paradigmas.

El segundo nivel marca mi postulación de que la creatividad se puede desarrollar a partir del conocimiento y adquisición de un paradigma o mapa mental más amplio que el que poseíamos previamente, convirtiéndonos con ello en personas con una mirada más amplia y profunda sobre el mundo, sobre los fenómenos y sus interrelaciones. Todo ello nos da un nivel general de creatividad superior, que luego se podrá dirigir a una aplicación específica. Esto lo ilustramos con un bosquejo del paradigma holístico, que supera al paradigma mecanicista, y con una breve referencia a que la democracia desde el paradigma holístico genera la posibilidad de un concepto de democracia más creativo.

El tercer nivel está concebido como el desarrollo de la creatividad a través de realizar un viaje por el interior de uno mismo, lo que requiere de mapas de viaje interior. Aquí damos un paso más respecto de las anteriores modalidades de desarrollo de la creatividad, pues postulamos un proceso de transformación personal como vía para un desarrollo más pleno de la capacidad creativa. Con ello ésta deja de ser una adquisición teórica para constituirse en un patrimonio vivencial. Los paradigmas de este tercer nivel guían hacia una integración de la personalidad, con lo que no sólo adquirimos una visión del mundo más amplia y profunda, sino que nos transformamos nosotros mismos en personas más amplias y profundas. Estos viajes están vinculados a las enseñanzas de la psicología, el desarrollo personal, y las tradiciones espirituales o místicas. Todos estos mapas de viaje tienen como propuesta el que seamos

capaces de vivirnos desde el espacio lo más amplio y abarcante posible de nosotros mismos. La sensación de presencia y habitación más amplia posible de nosotros mismos es la que permite la máxima creatividad posible a nuestra condición humana, iluminada por la divinidad.

Finalizamos este texto con una breve reflexión sobre el vínculo entre la Creatividad y las Utopías.

### **I. El desarrollo de la creatividad a partir de técnicas de aprendizaje creativo**

Definimos como "técnicas de creatividad" a aquellos aprendizajes que enseñan una "operación" mediante la cual se obtiene un resultado creativo. Describiremos aquí tres de ellas, a manera de síntesis ilustrativas. Desarrollar la creatividad al nivel que ofrecen estas técnicas sitúa a las personas en la vanguardia del paradigma dominante de la cultura Occidental.

Nuestra época requiere un desarrollo del pensamiento creativo, frente a una situación de problemas crecientes y crecientemente complejos. De allí la necesidad de desarrollar habilidades para la solución creativa de problemas. La enseñanza de procesos, metodologías y soluciones creativas debiera gradualmente irse incorporando a los sistemas educativos. Necesitamos líderes en la liberación del potencial creativo de la gente, en todos los campos de la vida social y personal. El liderazgo creativo genera una interacción entre los miembros del grupo que mejora su habilidad para resolver problemas y alcanzar metas.

Entre los rasgos del liderazgo creativo aparecen la comprensión, la confianza, la responsabilidad, la sistematicidad, la provisión de estímulos y de conductas imaginativas.

#### **Primera técnica: conocer las etapas del proceso creativo**

Una de las maneras de replicar un proceso creativo y hacerse por tanto más creativos es conocer la estructura del proceso y sus etapas.

Tradicionalmente el proceso creativo se ha establecido como comprendiendo cuatro fases: (Wallace, 1926; Poincaré, 1952; Vinache, 1952): preparación, incubación, iluminación y verificación. Se puede analogar a un viaje con sus preparativos, la partida, la llegada a un lugar desconocido, y el regreso a la patria tras el hallazgo. Kurt Notamedi ha ampliado las estaciones del viaje a través del cual el buscador obtiene una nueva comprensión del fenómeno explorado, a siete etapas: estructuración, verificación, exploración, revelación, afirmación, reestructuración y realización. Sigamos una brevísima reseña de su descripción.

1. Estructuración. Según Sartre (1948), en el mundo de la percepción existe siempre infinitamente más de lo que vemos. Dentro del mar de percepciones, una figura emerge como una gestalt, y nos coloca un motivo. Surge como un desafío, una exigencia, una provocación, una carencia o un vacío. La función de estructuración (Goffman, 1974; Bateson, 1972) en el proceso creativo organiza un significado y el involucramiento del individuo. Se estructura una idea o hipótesis inicial respecto de este nuevo tema que la ha surgido como motivo de interés.
2. Verificación. Aquí se desarrolla la estructura inicial. Se acumula data. Se verifica el significado de esa gestalt o encuentro con la creación posible. Se "pesa" el tema y las posibilidades y riesgos de una exploración más profunda. Se traza un plan estratégico exploratorio.
3. Exploración. En la acumulación de información, se termina adentrándose en territorios desconocidos, inexplorados. El haberse percatado de algo posible va dando paso a la pasión por conocerlo y comprenderlo. Surgen los caminos inconducentes, la necesidad de desandar pasos previos, de dudar, de intuir, de inducir. Puede cambiar la concepción del problema, o el planteamiento de soluciones alternativas (Guilford 1979) Persiste la ausencia de una explicación global o sólida del fenómeno explorado, su incapacidad de ajustarse a las explicaciones de un paradigma existente; la motivación aparece ensombrecida por destellos de inseguridad: ¿será posible llegar a ver la luz? Llega un momento en que lo único que sirve parece ser el dar una suerte de "salto en el vacío", abandonar todos los modos vigentes de explicación del fenómeno. Este saldo de audacia puede ser la frontera que pocos están dispuestos a atravesar (May, 1995).

4. Revelación. De este “salto cuántico” puede efectivamente caerse en un agujero negro, en la nada sin salida, o abrirse el nuevo territorio de una revelación. El descubrimiento, el acto creativo. Se dice que en este momento el fenómeno habla de sí mismo a los oídos del buscador. En el teatro de Stanislavsky, el momento en que el actor “descubre” al personaje es caracterizado como la reencarnación, donde el personaje se manifiesta y le habla al actor, y le dice como hacerse él. Se convierte en el personaje. (Noore, 1977)

5. Afirmación. ¡Eureka!, el alarido afirmatorio, la certeza del descubrimiento. La confianza en la validez de la nueva aparición. Luego del primer desahogo vendrán nuevos ahogos y desahogos, la duda y la recuperación de la confianza, hasta que esta se consolida. No hay fisuras, es un hecho.

6. Reestructuración. Aquí viene una reescritura del proceso, hecho desde el descubrimiento hacia atrás. Se organizan las preguntas con la lógica, ahora, de un fenómeno conocido. Se reexplica todo acudiendo a los elementos que el auditorio comprenderá. Se traduce el descubrimiento a los términos reconocibles. Se organiza el nuevo significado, el nuevo sentido de la realidad.

7. Realización. Ahora debe entregarse la totalidad del descubrimiento. Muestra y demuestra, y lo vuelve patrimonio común.

### **Segunda técnica: la producción de Analogías o Conexiones Analógicas**

Un componente de la creatividad es el de crear conexiones entre dos mundos que aparecen como separados, iluminando en ese acto a uno con el otro. Un tipo particular de conexión es la analogía.

La analogía consiste en una relación de semejanza o de equivalencia entre elementos diferentes. Tony Poze -en un texto en discusión con David Perkins- postula que las analogías tienen tres componentes: el sujeto, el análogo y la conexión; esta última se pueden basar en semejanzas de forma, de función, de atributo, de finalidad, u otros. Los elementos pueden analogarse de a uno, en pares, o en grupos. El llorar de la Tierra cuando llueve es una relación de uno a uno. Las proporciones, en matemáticas, tal como 2 es a 4 como 6 es a 12, establecen la equivalencia entre dos pares de elementos. Los velocistas de las olimpiadas son verdaderas gacelas, es una analogía entre dos grupos. Al establecerse la analogía, se crea una suerte de intercambio de los atributos, funciones, o finalidades, de un sujeto de la analogía al otro. El análogo presta al sujeto sus atributos; el sujeto se viste de la potencia comunicativa del análogo. La conexión genera una nueva realidad con una fuerza superior a las del sujeto y el análogo por separado.

La creatividad o potencia creativa de una analogía se establece por la novedad de los elementos conectados, o por la novedad en el modo de conectividad. La mente se ilumina al ver cómo dos elementos de campos distintos resuenan uno en otro, o se conectan de una nueva manera, produciendo con ello un hecho mental nuevo. “Mezclar y reforzar imágenes son la clave del pensamiento analógico” (Gordon y Poze, 1981).

Lo innovativo de la conexión se evidencia cuando muchos, puestos en la misma situación, no hicieron la conexión. También es ella la que especifica la analogía, pues los mismos elementos producirán significados distintos según las conexiones que se establezcan.

Una analogía es novedosa cuando se establece por primera vez, o se le da una nueva conexión. Pero una vez creada pasa a ser algo disponible para su uso, un “cliché”, una matriz que se puede volver a aplicar una y otra vez a situaciones equivalentes. Por ello la creación ocurre sólo una vez, después vienen las copias.

El grado de precisión de la analogía también es un elemento que contribuye a su potencia; y en el caso de los inventos, la precisión puede ser determinante. Se cuenta que los hermanos Wright, acudiendo una vez más en la historia a la analogía ya conocida entre el ala de un pájaro como elemento de conexión para posibilitar el vuelo, no lograban controlar la dirección del avión que habían construido hasta que notaron que la punta del ala de los pájaros tomaba un doblez al momento del vuelo. Al analizarlo en el diseño del ala lograron el control del vuelo que sin ese detalle no habían obtenido.

Al constituir las analogías procesos creativos del pensamiento, se desarrollan técnicas para crear analogías y conexiones nuevas. Esto ha creado un campo de enseñanza de creatividad.

Una primera técnica es la dedicación metódica al conocimiento de nuevos campos. En tanto que las analogías relacionan elementos de distintos campos, para desarrollar la capacidad de crear analogías se requiere ejercitar una mirada que se posea en distintos campos, de modo de enriquecer el material disponible para la búsqueda o aparición de relaciones necesarias. Su retención en la memoria permitirá que reaparezca y podamos establecer la conexión en el momento de la demanda creativa.

Otra técnica es la de preguntarse por el concepto genérico o esencia funcional tras cualquier conexión. Por ejemplo, en el caso de un puente, su concepto genérico es de ser aquello que conecta dos territorios, y que en su ausencia están aislados, sea en forma absoluta, o bajo ciertas restricciones: inaccesible a pie, inaccesible en menos de una hora, etc. A partir de definir el concepto genérico buscamos, en otros campos, objetos o productos que cumplan con esa finalidad genérica. Surgen muchos. El sonido es un puente entre las personas; las naves entre continentes; el dinero, entre los deseos y su satisfacción; los medios de comunicación entre los sucesos y su conocimiento; etc. Entonces se puede construir analogías tales como: siglos de cultura cruzaron el puente con el primer viaje de Colón; La Apollo fue el gran puente que unió por primera vez la Tierra y la Luna, etc. La analogía es: la Apollo es a la Tierra y la Luna como un puente es a las dos riberas de un río.

Una tercera técnica para descubrir analogías es preguntarse por los atributos con que queremos cargar a un sujeto: por ejemplo, seguridad, eficiencia, atractivo, éxito, etc. Si queremos cargarlo con el atributo del sex appeal, buscamos personas que lo posean y establecemos un tipo de conexión entre ellas y el objeto que queremos cargar.

Un grupo de autores (Alexander, 1965; Prestbo, 1968; Howard, 1980) han desarrollado técnicas para una acción sistemática de búsqueda de análogos relevantes. Primero se establece el sujeto, y luego la conexión. Ejemplo: el sujeto o tema-problema, los misiles al ser sacados para limpiarnos, por lo estrecho de su funda, se pueden atascar al reinsertarlos empujándolos. Pregunta para la conexión: ¿existe algo que pueda entrar, y de qué manera, para no atascarse, bajo la situación de una funda estrecha? De allí puede surgir el análogo de un supositorio, o de un caballo entrando a un establo. Lo segundo daba la idea de que en vez de ser empujado, algo puede ser tirado. Y de allí surge un camino creativo de solución.

### **Tercera metodología: El pensamiento lateral**

El concepto de pensamiento lateral pertenece a Edward De Bono, considerado uno de los grandes pioneros en el desarrollo del pensamiento creativo moderno; su obra principal es "El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas" donde reúne veinticinco años de su trabajo. Sostiene allí que a partir del comportamiento de los sistemas de información autoorganizados podemos comprender la naturaleza de la creatividad, y acudir a técnicas para producir nuevas ideas. El cuerpo central del libro se destina a enseñar herramientas para generar ideas nuevas.

En su libro "El mecanismo de la mente", de 1969, De Bono describió el modo de operar de ésta, sosteniendo que las redes nerviosas del cerebro humano funcionaban como un sistema de información autoorganizado. A partir de esta característica del sistema nervioso fundamenta la posibilidad, a la vez que la importancia, de enseñar creatividad. Explica que existen dos tipos generales de sistemas de información: pasivos y activos. En los pasivos, la información y la superficie de registro de la información son inertes, y toda actividad en ellos proviene de un organizador externo que ordena la información y la hace circular. En los sistemas activos, la superficie es activa y la información se organiza a sí misma sin ayuda de un organizador externo. Estos últimos son los sistemas autoorganizados.

En un sistema autoorganizado, la información que ingresa va estableciendo una secuencia de actividad que con el tiempo se convierte en una especie de camino, pauta o modelo para la nueva información. Cuando la pauta se establece, la nueva información es

reconocida e interpretada de acuerdo a la experiencia previa. En el ser humano la percepción se vuelca a causa de esto hacia pautas rutinarias de recorrido en el sistema nervioso. El mundo pasa a ser visto a través de nuestras pautas previas, y el cerebro sólo pasa a ver lo que está "formateado" para ver. Estas pautas -al igual que embudos- poseen zonas de captación grandes, produciendo con ello que toda información dentro de la zona de captación remite a la pauta establecida.

Sostiene que este "modo de operar del cerebro tendría por finalidad que la vida nos sea más fácil, cosa que logra convirtiendo las percepciones en pautas de rutina".

A partir de este modelo del funcionamiento de la mente, De Bono argumenta que cualquier proceso de análisis intelectual, a partir de la información existente en el cerebro, no puede aportar ideas nuevas, pues sólo puede entregar las ideas que ya poseemos, y que se encuentran grabadas allí. El analizar los datos existentes en nuestro cerebro permite seleccionar -de las viejas ideas- algunas útiles para efectos funcionales, pero no es un método que produzca nuevas ideas. Estas sólo podrán surgir de nuestra mente a partir de metodologías de creatividad, que la hacen funcionar de un modo diferente al establecido en su condición de sistema autoorganizado.

Si del medio ambiente se hace una demanda para la cual no tenemos estructura de respuesta, el único modo de generarla es desarmando la pauta existente y reorganizando la información para intentar dar cuenta de la demanda. Este procedimiento de desarmar y reestructurar las pautas mentales existentes da una buena definición de creatividad, sin esta posibilidad, nunca podríamos salirnos de una estructura.

Si la mente sólo pudiera generar repetición de la estructura de información existente - como cualquier computador- nunca habría un cambio de dirección en el pensamiento. Ahora bien, esta posibilidad de la mente no es en lo absoluto algo de fácil ocurrencia, por cuanto las estructuras que llevan tanto tiempo como tal, se resisten a ser desarmadas. Pero necesitamos hacerlo para poder establecer nuevas secuencias de pensamiento: pensamiento nuevo.

Reordenar las pautas es relativamente sencillo en sistemas de información pasivos, y muy difícil en los autoorganizados, porque la información se constituye en parte integrante de la pauta. Es tan difícil como asignar un significado nuevo a una palabra, en tanto las palabras son pautas de percepción y de experiencia. De esto deriva la necesidad de metodologías de creatividad en los sistemas autoorganizados, es decir, metodologías de desestructuración y reorganización de pautas.

Según De Bono la profundidad del surco o pauta aprendida, que es lo que se va generando con el tiempo y que le va dando su inmodificabilidad, es lo que impide que se produzcan desvíos, pautas laterales, o nuevos caminos para el recorrido de la información. La percepción de la nueva información recibida del medio discurre por la pauta ya fijada. En nuestra mente existiría un mayor o menor número de estos caminos o pautas de conocimiento estructurada. De Bono se pregunta ¿qué pasaría si accedemos a un "camino lateral...? De ocurrir esto podríamos recorrer el camino de regreso hacia el punto de partida o camino principal, estableciendo conexiones nuevas en nuestros circuitos de información y conocimiento. Desde otros sistemas, a esto se le llamaría una confrontación activa entre nuestra información acumulada, para generar un pensamiento propio nuevo.

Es esta idea de caminos laterales lo que da origen a su concepto de pensamiento lateral. La posibilidad del desplazamiento desde las pautas laterales al camino principal sustenta la capacidad creativa de la mente, y constituye la base para desarrollar técnicas de creatividad.

De Bono afirma que el humor es un producto humano paradigmático de la creatividad, pues muestra cómo ciertas percepciones, establecidas ya de una manera, pueden reconfigurarse, lo que hace a la esencia del proceso creativo. Cuando escuchamos un chiste, partimos situados en una pauta o camino principal, y de pronto somos desplazados al final de un desvío; entonces vemos súbitamente el (otro) camino que podríamos haber tomado. En

definitiva, genera conexiones nuevas en nuestros circuitos de información. Y bien cabría decir que genera corto-circuitos.

Ejemplifica:

“Si estuviéramos casados, pondría veneno en su café”

“Si estuviéramos casados, me tomaría el café”.

Diálogo que se atribuye a W. Churchill y Lady Asquith, aunque nadie se atreve asegurar en qué orden hablaron.

-Por favor, hazme sufrir, le dijo el masoquista al sádico.

-No pienso, le dijo el sádico, gozándose de hacerlo sufrir.

-Gracias, le dijo el masoquista.

Explica que en ambos casos la mente va por un camino de pauta, y súbitamente es puesta en otro camino. En creatividad, si nos las arreglamos para pasar del camino principal al lateral, podemos retroceder al punto de partida y conseguir la intuición creativa o nueva idea.

Pero, ¿cómo llegar al punto de la idea que está sobre el camino lateral? Este es el quid de las técnicas creativas.

Ilustraremos la aplicación del pensamiento lateral con una de las técnicas de De Bonno que más se ha popularizado, la de los seis sombreros para pensar

En ella se debe contar efectivamente con seis sombreros de distintos colores, a los que se define ciertas modalidades de razonamiento o comportamiento mental. Las personas, al ponerse uno u otro sombrero, deben comportarse de acuerdo al mandato que cada uno determina. Esto obliga a las personas a salirse de sus pautas habituales de posicionamiento mental, y explorar otros nuevos.

1. Sombrero blanco. (papel blanco, neutro, transmisor de información) Centra en la obtención de información. No se hacen propuestas, ni razonamientos.
2. Sombrero rojo (calor, fuego) Otorga permiso para expresar sentimientos e intuiciones, sin disculparse, sin explicar, sin justificar. Se dicen cosas como...poniéndome el sombrero rojo, esta es la intuición que tengo del proyecto...tengo una corazonada, no va a funcionar...no me gusta la forma en que se están haciendo las cosas...
3. Sombrero negro (juez severo, que sanciona con dureza a los que actúan mal). Llama a la cautela, a evitar los errores, formula opiniones sobre por qué no hay que hacer algo, por qué no va a ser provechoso. Es el juicio crítico. Los errores llevan gran perjuicio, nadie quiere cometerlos. El rechazo a escuchar la crítica aumenta las posibilidades de caer en ellos. Por el otro lado, suele ser el sombrero más usado, y algunos nunca se colocan otros produciendo un efecto depresivo, de gran negatividad.
4. Sombrero amarillo. (La luz del sol). Optimismo, visión lógica y positiva de los hechos. Busca la factibilidad y una manera de actuar. Persigue beneficios, pero desde una base lógica.
5. Sombrero verde. (Vegetación y crecimiento abundante). Es el de las ideas nuevas que crecen. Las alternativas adicionales. Otras posibilidades e hipótesis. Provocación y movimiento. Pide el esfuerzo creador.
6. Sombrero azul. (El cielo, una visión amplia, panorámica). Pide la visión abarcante, la totalidad de los aspectos considerados, es holístico. Se emplea para pensar sobre el pensamiento...“¿habremos visto todos los aspectos del problema....¿hay algún sombrero que todavía tenga algo que decir?...¿cómo vinculamos lo que se ha dicho hasta ahora?...¿tenemos la sensación de tener todos los aspectos considerados?”

Algunos de los aportes de esta técnica son:

- Dar opciones a la trampa de la eterna discusión. La tradición occidental de la argumentación indica que se avanza con la toma de posiciones y la argumentación; las que servirían para analizar el tema; pero lo que en realidad ocurre es que los protagonistas se cierran en sus respectivas posiciones y se interesan más por hacer prevalecer sus opiniones que por analizar el tema.

-Aportar una salida cuando los gustos de alguien van en contra de una idea, lo que hace que no esté dispuesto a considerar sus aspectos favorables. El método da la posibilidad de adoptar posturas con independencia de los gustos o disgustos.

-Proporcionar una manera de salir a las personas atascadas en una actitud negativa hacia la vida, o hacia cualquier proyecto. El sombrero negro la legitima, pero los otros cinco le dan la posibilidad de ponerse en otra actitud, o cuando menos, los insta a callar.

-Permitir cambiar de "posición", y aún contradecirse, sin que eso constituya estigma u ofensa. Si a alguien se le dice que es inconsecuente, se ofende, pero si se le dice que use el sombrero amarillo, no será una ofensa.

En la aplicación de este instrumento todos deben usar los distintos sombreros, y el grupo debe exigir que todos se expresen en su momento según las exigencias de cada sombrero. Así como un golfista usa todos sus palos según la necesidad, un buen pensador debe saber usar todos los sombreros.

## **II. Creatividad a partir del cambio de paradigma**

La "falla humana" respecto de las ideas es por un lado, aferrarse a ellas y no saber abrirse a verdades superiores cuando estas se nos aparecen; pero más grave aún es necesitar que los otros tomen por verdaderas las ideas propias, al punto de llegar a emprender cruzadas para imponerlas.

Creo que al despejar esas dos distorsiones –no aferrarnos a nuestras ideas y no necesitar que los otros las tomen por verdaderas- podremos volver a confiar en un nuevo cuerpo de ideas que nos de un horizonte de futuro deseable.

Cuando un paradigma –ideológico, filosófico, religioso- se constituye para un grupo humano en una verdad inamovible, por la cual va a la guerra, le sucede en la historia un período en que la gente lo único que quiere es eludir creer en nada y renunciar a toda convicción. Pero necesitamos convicciones para orientar nuestro accionar en el mundo.

Por ello me parece que la idea que presento de los paradigmas como círculos concéntricos que conviven en cualquier presente histórico, y por ello menos o más amplios y profundos –menos o más creativos; y el que nosotros podamos pasar con nuestra comprensión de un paradigma a otro, cambia de una manera muy importante nuestra relación con el mundo de las ideas. En definitiva, nuestra adscripción a un paradigma u otro pasa a tener relación con nuestro estado de desarrollo, que al ampliarse nos permitirá pasar a comprender un nuevo paradigma de alcance más vasto, haciéndonos con ello más creativos, a la vez que profundizando con ello nuestra comprensión de la vida y del universo.

Ahora bien, en mi comprensión el paradigma más amplio y profundo no es el último que aporta la ciencia, sino el plan maestro de la creación y despliegue del universo, dentro del cual todo pensamiento nuevo queda contenido y todo descubrimiento sólo descubre. Suscribo también a que la mayor comprensión del plan maestro y del sentido de la vida la han tenido los grandes maestros, como Cristo, Buda, Krishna y otros, lo que me hace sostener que a lo largo de todos los tiempos ha estado dentro de la posibilidad de la humanidad acceder a los paradigmas más amplios y profundos. El mismo acercamiento entre el conocimiento de la ciencia de vanguardia y las tradiciones místicas y las de los pueblos originarios refuerza este planteamiento.

Por ello es que postulo como un aprendizaje de creatividad el que una persona cambie su adhesión desde un paradigma a otro paradigma superior, teniendo presente a su vez que siempre podrá haber otro paradigma que lo supere, a la vez que puede también ampliar su comprensión del paradigma al que está adhiriendo. En este sentido, las ideas que tenga otra persona y que no se condicen -que contradicen- las que posee, sólo cabría que actuaran como estímulo para profundizar en su paradigma o para adquirir otro superior que pueda contener la nueva idea presentada por el otro. No está demás enfatizar que el cambio de paradigma sólo se puede hacer por un acto de comprensión propia.

No haré en este texto el intento de un análisis comparativo de paradigmas, para demostrar que existen entre ellos distintos niveles de creatividad. Sólo presentaré aquí las cualidades creativas del paradigma cultural que considero el más amplio disponible en este momento -descontando los de las tradiciones místicas- y que es el paradigma holístico. Dejo a cada quien la evaluación de si éste le aporta elementos nuevos a la comprensión de sí mismo y del mundo respecto de lo que le da su actual paradigma.

### **Del paradigma mecanicista al paradigma holístico**

La ciencia de la modernidad se constituyó en base a un paradigma mecanicista, que comprende al mundo y todo lo que lo contiene como una máquina, a la que busca entender a través de la descomposición de sus partes o piezas componentes, considerando a cada una como autónoma y reemplazable. La capacidad de las ciencias de ir desmontando todas las realidades en piezas y partes cada vez más pequeñas, fue generando un cúmulo de conocimiento que obligó cada vez a una mayor especialización, lo que condujo a su vez a las personas a estudiar zonas mínimas en relación con el fenómeno total del cual formaban parte. Esto ha generado una situación donde ya nadie conoce la totalidad de los fenómenos de los cuales su conocimiento forma parte. El método de la fragmentación produjo acumulativamente una "data infinita" que en vez de acercar, alejó cada vez más de la comprensión de la totalidad.

Es cierto que, como complemento al análisis, existe una dirección del pensamiento orientada a la síntesis, que consiste en el proceso de vincular en todos mayores lo que en principio aparece como partes separadas. Pero es tal el cúmulo y el ritmo de aparición de nuevas partes separadas, que las síntesis sólo alcanzan aspectos parciales de los fenómenos, y nunca se alcanza a procesar toda la data existente antes de que sea sobrepasada por nueva información.

Es frente a esta dirección o metodología en el proceso del conocer que surge o resurge la idea del pensamiento holístico, que deriva de la expresión *whole*: totalidad. Éste se propone comprender las totalidades, y no sólo las partes, piezas o fragmentos escindidos de su relación con el todo.

Para hacerlo, su primera distinción es una nueva actitud hacia su "objeto" de estudio, la naturaleza, a la que "subjetiviza". Ella deja de ser un mundo extraño al que debamos vencer, para pasar a ser el gran cuerpo que nos contiene, a la vez que nos proporciona los medios para nuestra subsistencia y desarrollo. Un componente importante para dejar de conocer al mundo como compuesto por partes separadas, es dejar de definirnos a nosotros como separados del mundo.

El físico Fritjof Capra -uno de los destacados exponentes de esta nueva mirada paradigmática- ha anunciado que el pensamiento científico emergente está revolucionando toda la estructura social, pues porta una nueva imagen del mundo que nos lleva desde un mundo mecánico y causal, a otro dinámico e interconectado; sistémico y sincrónico.

El Pensamiento Holístico se emparenta con el Pensamiento Sistémico, proveniente de la teoría de sistemas. La Teoría General de Sistemas señala que cada variable en un sistema actúa con otra tan cabalmente, que causa y efecto no pueden ser separados. Cualquier variable puede ser a su vez causa y efecto. La realidad no se queda quieta nunca ni puede ser partida en pedazos. Esta teoría -en palabras de Ludwig con Bertalanffy- busca comprender los principios de la totalidad y la autoorganización en todos los niveles: desde la biofísica de los procesos celulares a la dinámica de las poblaciones; desde los problemas de la física a los de la psiquiatría, desde la política a las unidades culturales. Así, los sistemas son totalidades, y la Teoría General de Sistemas aspiraría a dar cuenta de la Totalidad Mayor. ¿Y cuál es esta?, el Universo en su conjunto.

### **Algunos componentes esenciales del Paradigma Holístico (PH)**

*Unidad, totalidad y principio de escala*

El PH relaciona la unidad con la totalidad. Una unidad es siempre una totalidad a una escala ampliada. Por ejemplo, la sociedad es una unidad, y es a la vez la totalidad de las personas que la componen; lo mismo el ser humano es una unidad, y es la totalidad de las células que lo componen. Una célula es una unidad, y si ampliamos la escala de observación vemos que es la totalidad de sus elementos componentes.

Frente a la agobiante cantidad de conocimiento en circulación en la cultura contemporánea, hemos llegado a considerar que no podemos tener un conocimiento de la totalidad, pero el PH lo permite, y ello para cualquier totalidad, incluso la mayor: el universo. Sólo que cada totalidad la podemos conocer a un distinto nivel de escala. Para hacer esto debemos comprender que al conocimiento de una totalidad, no se accede por la agregación del conocimiento de las partes -las que pueden ser "infinitas"- sino por la visión de la totalidad como una unidad. Sólo ponerle nombres a las células de una persona le tomaría más que su vida. Al respecto es ilustrativo el cuento de los ciegos y el elefante: el elefante es como un tronco, dice uno; no, es como una serpiente dice el otro; es como una manta raya dice el que le toca las orejas. Ninguno conoce el elefante, ni el modo en que cada parte participa en la conformación del elefante. Y así es con el conocimiento de las partes sin el conocimiento del todo. Si no conocemos el todo, el conocimiento de algunas -aunque sean muchas- de sus partes produce una figura que no nos da garantías de ser la figura del todo. Y esa es una de las grandes limitaciones de la ciencia contemporánea.

Esta relación entre la unidad y la totalidad se nos hace patente a través del principio de escala. Por la existencia de telescopios y microscopios podemos tener una idea clara de este principio, al mostrarnos cómo existen mundos al interior de otros mundos. Las células vistas al microscopio -ampliando la escala- aparecen como seres individuales. Sin ellos sólo existen como componentes indiferenciados de un ser que las supera y las contiene: un individuo. Esto que lo comprendemos para la relación célula-persona, no lo comprendemos en la relación persona-planeta. Los círculos concéntricos, así como las muñequitas rusas, ilustran esta relación entre unidad y totalidad, la unidad conteniendo a todas las unidades interiores, y cada una a distinta escala. Todo esto nos permite darnos cuenta de los límites de nuestra percepción y de cómo nuestra capacidad de percibir se sitúa dentro de cierto rango de escala.

En definitiva, podemos conocer todo sobre el universo, o todo el universo, si aplicamos a él el principio de escala, y si tomamos las cosas a distinto nivel de escala. A nuestra escala podemos conocer más detalles, y menos a otra escala. Debemos conocer más de nuestra casa, menos de la ciudad, menos del país, menos del planeta. A escalas superiores debemos conocer trazos más generales, más globales, más abstractamente. Pero ese mapa general nos da cuenta de la totalidad.

#### *Principio de Relatividad*

Otro principio fundamental del PH es el de relatividad. Este principio se sostiene sobre dos premisas:

- que los fenómenos tienen un significado interno
- que estos están interconectados en una cierta relación unos con otros, lo que los hace interdependientes. Los fenómenos pueden aparecer como separados sólo por una insuficiente percepción de ellos.

Para descubrir esa interconexión, se debe buscar la similaridad en lo que aparece disímil. Para encontrar estas similaridades, debemos pensar todo fenómeno en términos de proceso; ver siempre la relación de una parte con el todo: el lugar que ocupa y la función que cumple dentro de la totalidad mayor. El principio de relatividad define que algo se conoce cuando se conoce su ubicación, su función y su relación con el todo.

El Pensamiento Absoluto por el contrario toma las cosas como separadas. Al ser separadas, cada cosa toma un atributo frente a sí misma, sin considerar que los atributos son sólo apariciones relacionales. Así, al existir lo bueno y lo malo, el Pensamiento Absoluto enfrenta a la disyuntiva ilusoria de tener que definir algo como bueno y algo como malo, ya que ese algo que tiene un atributo está separado de otro algo que tiene el otro atributo.

Finalmente, agrega entre sí a todos los que comparten un mismo atributo, a la vez que los contraponen a los que son a su entender depositarios del atributo opuesto.

Pero cuando decimos –por ejemplo- qué alguien es inteligente, lo que estamos diciendo es que es más inteligente en relación a un grupo de referencia. Lo es en relación a una cierta totalidad. El pensamiento absoluto hace afirmaciones sin referirlas a su marco de referencia, y con ello absolutiza los atributos. El marco de referencia más habitual, y que obviamos, somos nosotros mismos. Cuando alguien dice que el sistema de mercado funciona, le falta decir para mí. Un cesante dirá que no funciona. Si considero mi representación de la realidad como la realidad, sólo me queda invalidar a todos los demás con sus percepciones de la realidad. Esta es la base para la guerra de exterminio, a nivel de pareja, de naciones o a escala mundial. El pensamiento absoluto que opera en una persona opera también en las masas en virtud del principio de escala.

#### *Principio de Trinidad*

El pensamiento mecánico contempla dos fuerzas actuando en todo fenómeno: acción y resistencia, magnetismo positivo y negativo, células masculinas y femeninas, etc. En general nosotros sólo consideramos una fuerza cuando pensamos en emprender algo, pensamos en la acción, y no pensamos en la resistencia a esa acción. Entonces creemos que esa acción puede durar un tiempo indefinido. Quiero trabajar, me digo, y en ese mismo momento el principio de trabajar levanta en mí el principio de descansar, que empieza a aplicar su fuerza desde que comienzo a trabajar. Hasta que la vence, y descansamos. Pero para el PH, todo fenómeno en el universo se presenta no bajo dos sino por el encuentro de tres fuerzas diferentes. Veamos la relevancia de esto en la comprensión de los fenómenos, con un ejemplo:

#### **Paradigma Holístico y Creatividad**

El principio propuesto es que los componentes de un paradigma más amplio, aplicados a cualquier ámbito de acción o pensamiento, generarán nuevas miradas y nuevas soluciones. Por ejemplo apliquemos el principio de las tres fuerzas a la situación de una pelea callejera. Uno ataca, otro se defiende. Pero surge uno que actúa en un intento por neutralizarlos, es decir, contener la pelea. Entonces tenemos que ese fenómeno puede tener no dos resultados, sino tres resultados posibles: el triunfo de uno, del otro, o la detención de la pelea. Ahora, ¿cuál será el resultado? Dependerá de cuál fuerza sea mayor. Probablemente una persona intentando neutralizar la pelea no tendrá la fuerza, pero si son dos o tres los que intervienen, probablemente lo logren. Ahora bien, esa fuerza neutralizadora se puede agotar en la contención del conflicto, o restarle aún fuerza para una acción constructiva, y esto nos conecta con la acción social.

Ahora apliquemos el mismo principio a una escala más amplia, y veamos la analogía entre una pelea de barrio y el cuidado de la democracia. A ésta le subyace una tensión permanente entre las fuerzas de conservación y de cambio -izquierda y derecha, libremercado y estatismo, autoritaristas y libertarios, etc.- de las condiciones existentes. El permanente movimiento polar y victoria temporal de una u otra ha sido el “motor de la historia” Pero es posible otra historia, a partir de la aparición de la tercera fuerza. El esfuerzo para conservar la democracia neutralizando a las dos fuerzas en pugna que en periodos de la historia están dispuestas a exterminar a la otra para el logro de su utopía, y tras la neutralización, generar el proceso de profundización de la democracia que realice el bien común a partir de la tolerancia y no desde la ilusión de realizarla a través de la eliminación del otro.

Así, los principios de un paradigma más amplio nos permite mirar fenómenos y ver ángulos y caminos de acción nuevos, allí donde dentro de paradigmas más estrechos no encontramos solución. Así, en estos sencillos ejemplos, el paradigma mecanicista al sólo alcanzar a ver dos fuerzas, no puede ver una solución a la pelea callejera o a la realización de la utopía sino a partir de vencer y eliminar al otro, pero la historia muestra que el grupo vencido se recupera, reúne fuerza, y a veces con otro nombre y ortas con el mismo, vuelve a la batalla, sin llegarse así nunca al bien final deseado. Al aceptar que las dos fuerzas antagónicas nunca van a dejar de estar presentes, pero que existe la posibilidad de aplicar una fuerza neutralizadora que las contenga, entonces la democracia pasa a ser un escenario posible

permanente, el lugar donde se puede realizar la vida buena a través de procesos de respeto y tolerancia. En definitiva, la democracia se puede instalar, desde los principios del paradigma holístico, como utopía.

### III. Creatividad a partir del viaje por el Interior de Uno Mismo

Así como hemos postulado que es posible desarrollar la creatividad aprendiendo técnicas que permiten a nuestra mente salir de sus pautas habituales; o bien enseñándole a la mente paradigmas más amplios y profundos, planteamos aquí finalmente la posibilidad de un desarrollo creativo más completo, a través de un camino que nos permite desplazarnos dentro de nosotros mismos hacia zonas gradualmente menos condicionadas, más flexibles, y por tanto más creativas. Ello no significa que dejemos de estar sometidos a condicionamientos pues éstos operan como piloto automático para guiarnos en un mundo repetitivo y rutinario. Lo que nos permite el desplazamiento por el interior de nosotros mismos es la capacidad de salirnos de éstos en un momento determinado, a partir de nuestra decisión. Nos da en definitiva el poder para manifestarnos creativamente.

La posibilidad de liberación de los condicionamientos y de vivir cualquier momento como presente, desde el ser no condicionado, está contenida potencialmente en las metodologías de la psicología y de las tradiciones espirituales.

La psicología nació desde dentro del racionalismo moderno para subvertirlo. La cultura oficial aún la tiene categorizada como una ciencia de la enfermedad mental o una ciencia para corregir conductas desadaptativas respecto de la normalidad, pero las visiones más progresistas han instalado a la psicología como una ciencia de la reeducación del ser. A ello contribuyeron en forma importante las distintas tradiciones espirituales, aportando un conocimiento profundo sobre el síquismo humano, influenciando especialmente a la corriente humanistas, y dando pie al surgimiento de la psicología transpersonal.

Lo que la psicología y las tradiciones espirituales nos han aportado es un retrato del síquismo como una estructura compleja, es decir, como un sistema, lo que se contrapone al concepto racionalista del síquismo humano como hecho "de una sola pieza". Esto tiene un paralelo con lo que ocurrió en la historia de la ciencia con el conocimiento del átomo, que fuera visto hasta un momento como unidad última e indivisible de la materia, para aparecer luego como una estructura divisible, múltiple y compleja.

En virtud de la existencia de este síquismo complejo, compuesto a su vez por múltiples manifestaciones no reconocidas o vistas por nosotros, denominadas inconscientes, surge genéricamente hablando, la necesidad de realizar un proceso de autoconocimiento. Un viaje, un desplazamiento dentro de nosotros hacia los territorios desconocidos de uno mismo. Ello requiere por lo mismo de mapas de viaje. Las distintas escuelas psicológicas, disciplinas de desarrollo personal, psicoterapias corporales y tradiciones espirituales poseen cada una sus mapas de viaje. Ellos son Mapas Mentales (MM) que muestran la estructura del territorio y pautan recorridos hacia nuestras experiencias interiores.

Visto así, los MM de viaje interior constituyen en su nivel teórico una continuación de la idea del desarrollo de la Creatividad a partir del cambio de paradigma contenida en la sección anterior, a partir de un tipo particular de mapas, cual son los Mapas de Viaje hacia al Interior de uno Mismo. Dichos mapas pueden también ser mejores o peores, más o menos creativos. La idea de un territorio interior con múltiples paisajes es la primera noticia que aportan dichos MM sobre nuestro mundo interior.

El autoconocimiento es por tanto un proceso de Viaje que permite el Conocimiento de Uno Mismo, y el MM debe entregar la información necesaria para realizar ese viaje. Lo anterior lleva implícito que todo cambio en mí mismo debe provenir de mi propia convicción y aceptación, este es un viaje que no se puede imponer.

Ahora bien, la experiencia ha mostrado que es enormemente difícil que los mapas por sí solos permitan a una persona interesada realizar el viaje. Se asume que en general se necesita de un "guía" que haya recorrido antes el territorio y lo conozca bien. Esto porque los

mapas no siempre son precisos, o porque los peligros son frecuentes. Pero la mayor dificultad para que una persona pueda realizar sola el estudio de sí misma, es que antes de emprender el viaje ella es enteramente "sí misma", y no tiene a nadie en ella para estudiarse a sí misma.

Esta afirmación paradójica es la que sustenta la base misma de la idea de que el autoconocimiento contribuye a la creatividad, pues contiene el postulado de que nuestra personalidad -es decir, lo que cualquiera de nosotros es en este momento- es una suerte de "programa síquico". Este es el segundo gran aporte de los MM de Viaje al Interior de Uno Mismo. En este hecho descansa toda psicología. Si no fuera nuestro siquismo una realidad definida y estructurada, no podría concebirse que ella constituya un "objeto de estudio". No habría necesidad de tal estudio. Por otro lado, y aquí el otro concepto paradójico, cualquiera de nosotros no es sólo personalidad, no es sólo siquismo programado. Cualquiera de nosotros puede instalarse a través de un acto intencional por "fuera" del programa -o sea, en su zona de "siquismo desprogramado"- y desde allí iniciar el viaje. El viajero, metafóricamente, puede elevarse sobre su "sí mismo", hasta una posición de "visión de sí mismo desde un espacio más amplio", que le permite ver el territorio síquico de su personalidad en un nivel inferior de sí mismo, en su "Tierra".

Finalmente podemos adelantar otra imagen, que está detrás de la idea de desarrollar la creatividad a través del proceso de autoconocimiento, y esta es que la realización del viaje transforma el territorio. Es decir, la acción de conocernos nos hace distintos, pero de una manera muy particular, que es -con otra analogía- como si a través del viaje que realizara un viajero por el mundo, se fueran deshaciendo las fronteras entre países, terminando las guerras, reconociéndose todos como hermanos. Es decir, un cambio maravilloso, que a la vez permite descubrir que las fronteras y las guerras desaparecen porque son función del siquismo condicionado, en tanto nada de lo que tenía existencia real: las personas, las montañas, los lagos, dejará de existir.

El viaje por el Interior de Uno Mismo permite entonces tanto una comprensión de nuestro mundo interno, como también la aparición de un funcionamiento síquico integrado y armónico, a través de una desrigidación de nuestro siquismo programado. Todo esto genera nuevas posibilidades expresivas que quedan disponibles para incrementar nuestro potencial creativo.

Así, el autoconocimiento genera la aparición de hechos nuevos en nuestro siquismo, lo que a su vez nos dota de una nueva mirada hacia el mundo exterior, facultándonos para verlo de un modo distinto, y producir en consecuencia hechos nuevos en cualquier campo del mundo externo. El autoconocimiento, al abrirnos múltiples mundos interiores, nos permite instalarnos en "zonas" distintas a las habituales, nos abre nuevos ángulos de mirada hacia el mundo exterior, y por tanto nos permite ser creativos en cualquier campo exterior.

A continuación presentaremos de modo sucinto algunos MM de distintas escuelas psicológicas y tradiciones espirituales, insistiendo en que su aprendizaje aporta un desarrollo de la creatividad en un plano teórico, -con lo que esta sección es una prolongación de la segunda sección de este capítulo- en tanto que sólo la práctica de estos caminos aporta un desarrollo de la creatividad en un nivel existencial. Esto último escapa a las posibilidades que puede ofrecer un libro, el que sólo puede actuar como factor de estímulo. La idea de presentar algunos MM es que puedan ver las similitudes entre ellos, lo que deja entrever que están hablando de un mismo territorio, a la vez que su diversidad de formas permite que las personas puedan encontrarse con el que les motive más o les sea más afín. Nuestro objetivo es que estos mapas les aporten una imagen nueva del siquismo humano, y que les surja la motivación por realizar el viaje.

Hacer el viaje es materia de un trabajo práctico, conducido directamente por un guía. Uno puede leer de viajes, pero viajar es otra cosa.

### **Algunos Mapas Humanistas**

Dentro de las cuatro grandes corrientes de la psicología, la humanista nació de las filosofías existencialistas que influyeron sobre la psicología psicoanalítica.

La psicología humanista es mucho más diversa y heterogénea que la psicología psicoanalítica, lo que se expresa en la existencia de distintas escuelas, la mayoría de ellas construida en torno a una figura prominente que la inicia. Aquí consideraré también el neosicoanálisis desarrollado por Erick Fromm y Karen Horney como mapas humanistas, aunque ellos se inscriban también como continuadores del psicoanálisis.

Aquí solo expondré en forma sucinta los Mapas de algunas de ellas. Mi propósito es que sirvan como puertas de entrada para ustedes a su lectura más profunda, que puedan reconocer en ellos que se está hablando en general de un mapa coincidente expresado en distintas formas, y argumentar en el tema central de este libro que los mapas síquicos de las escuelas humanistas, al ser más completos y elaborados, permiten una expresión humana más creativa ya que son menos rígidos, más diversos, menos controladores y represivos que el modelo psicológico racionalista. En segundo lugar, argumentar y ejemplificar que el seguir procesos de autoconocimiento en base a estos mapas otorga al individuo mayor potencialidad creativa, pues lo pone en contacto con nuevos rasgos y posibilidades de su siquismo.

#### *El Mapa de la Gestalt*

La Gestalt es una escuela de psicoterapia humanista fundada por Fritz Perls en California, EEUU. Ella define dos grandes componentes en nuestra estructura psicológica, a las que nombra en un lenguaje no-intelectualizado sino gráfico como "perro de arriba" "perro de abajo". caracterizando así a dos componentes de nuestro siquismo que están habitualmente en conflicto, y muchas veces en un impasse estéril, sin solución. No asigna la gestalt mayor verdad o derecho moral a ninguna de las partes; a ninguna la llama yo. Su acción terapéutica se propone superar el conflicto o impasse e integrar la personalidad.

El gestaltista chileno Francisco Huneeus, en el Apéndice a la obra "Fundamentos de la Gestalt" en pg. 227, caracteriza la situación así. "El conflicto en mí, mi falta de impulso, mi estar congelado, estático tanto en el sentir como en el actuar, proviene de que una parte de mi personalidad está en conflicto con otra. Una parte trata de hacer, la otra se resiste - y lo más difícil es ver estas resistencias y admitir que no provienen de traumas ni de mala suerte, sino que son de mi propia construcción. Y como la resistencia es parte mía, el único modo de integrarme es descubriéndola. (...) Una ventaja práctica que se desprende de ver las dos caras de una moneda -ver desinteresadamente los dos opuestos- es la capacidad de hacer nuestras propias evaluaciones. En terapia el verdadero juez es el propio paciente."

El gestaltista nortamericano Stevens, en su libro "El darse cuenta", pgs. 76-77, caracteriza la misma situación de la siguiente forma. "Al conocerse interiormente, lo más probable es que la persona encuentre algún tipo de disociación o conflicto. Una división entre una parte suya autoritaria, poderosa, crítica, que le demanda cambiar, y otra, menos poderosa, que se justifica, evade, y se excusa. Es como si estuviera dividido en un padre y un hijo. Nos damos cuenta al mismo tiempo que esta disociación sucede en nuestra propia cabeza. Sea que mantengamos un diálogo interno con otra persona o con la sociedad, ocurre en nuestro propio mundo de fantasía. Cuando el otro habla en este diálogo, no es la sociedad o una persona real, sino nuestra imagen de ellas. Lo que sea que ocurra en nuestros diálogos de fantasía sucede entre diferentes partes de nosotros mismos.

Cuando descubrimos que tenemos dentro de nosotros las dos partes del conflicto, vemos que sólo nos hemos dado cuenta y nos hemos identificado con uno de los lados. A medida que reconocemos ambos lados, éstos se clarifican y podemos identificarnos con ambos, lo que nos lleva a ser más equilibrados y centrados. Podemos así actuar más a partir de este centro equilibrado que a partir de uno de los lados. A medida que su comprensión de ambas partes crece, la interacción entre ellas cambiará gradualmente desde la lucha y el evitarse hacia un mayor contacto y comunicación. Cuando las dos partes comienzan a escucharse la una a la otra, el conflicto decrecerá, y podrá llegar a solucionarse".

Otra forma de presentar esta estructura la tomamos de la obra "El camino de la autoasistencia psicológica", pg. 11, del gestaltista argentino Norberto Levy.

"Existe también otra calidad de sufrimiento: el producido por la guerra del antagonismo. Esta guerra puede manifestarse entre naciones, entre sectores sociales, entre mujeres, entre hombres, entre hombre y mujer, o entre los aspectos interiores que constituyen cada individualidad. Un inmenso porcentaje del sufrimiento psicológico humano pertenece a este último tipo. Es la calidad de padecimiento que se puede curar. (...) De las varias expresiones del antagonismo, nos centraremos en aquel que se produce dentro de la propia individualidad. Cuando este se disuelve, los otros, los del mundo externo, prolongan, inexorablemente, el mismo destino".

"Si nos disponemos a explorar qué es sufrir, si cada uno de nosotros indaga "qué me pasa a mí cuando sufro", veremos que ese estado está constituido por una trama, una arquitectura íntima que es siempre la misma. Esa trama es: algo que es de cierta manera, una sensación de desacuerdo con eso que es así, un conjunto de acciones para transformarlo, y la ineficacia de ese propósito. El sufrimiento, en última instancia, está hecho de un desacuerdo impotente. Si no hay desacuerdo, no hay sufrimiento psicológico".

#### *El Mapa del Análisis Transaccional o Conciliatorio*

Constituido el campo de la psicología humanista, a partir las más de las veces de psicoanalistas buscando nuevas explicaciones, pero también a partir de filósofos existencialistas orientados al estudio del siquismo, y personas que accedían a trabajos de las escuelas espirituales tradicionales, van surgiendo distintas formulaciones o líneas terapéuticas. Un caso es la ya citada Gestalt. Otro que adquiere gran difusión es el Análisis Transaccional, desarrollado por Eric Berne. En su obra ¿Qué dice Ud. después de decir Hola?, en pgs. 26 a la 36, Berne desarrolla el siguiente MM.

"Todos los seres humanos manifiestan tres tipos de estados del ego:

1º El derivado de figuras paternas, corrientemente llamado el Padre. En este estado, él siente, piensa, actúa, habla y responde igual que lo hacía su padre o su madre cuando él era pequeño.

(...) 2º Al estado del ego en el cual él aprecia objetivamente lo que le rodea, y calcula sus posibilidades y probabilidades. (...) Actúa como una computadora. Le llamamos el Adulto.

3º Toda persona lleva dentro un niño o una niña que siente, piensa, actúa, habla y responde igual como lo hacían él o ella cuando eran niños de una cierta edad, en general entre los 2 y los 5 años. Este estado del ego se llama Niño.

El diagrama 1A y 1B, que contiene estos estados del ego representa el diagrama completo de la personalidad de un ser humano.

De esta estructura básica se pueden obtener subdivisiones. Así tenemos: 1C, y 1D.

La separación entre un patrón de sentimiento y conducta, y otro al diagnosticar estados del ego, se llama análisis estructural.

De lo anterior se deduce que cuando se enfrentan dos personas, hay seis estados del ego implicados, tres en cada persona. Fig. 2A y 2B. Como los estados del ego son tan diferentes unos de otros como lo son las personas reales, es importante saber qué estado está activo en cada persona cuando sucede algo entre ellas.

El análisis conciliatorio es una teoría de la personalidad y de la acción social, y un método clínico de sicoterapia, basado en el análisis de todas las conciliaciones posibles entre dos o más personas, sobre la base de unos estados del ego específicamente definidos. (...) Intenta dar un modelo para todas las formas posibles de conducta social humana...y hasta el momento no se ha encontrado ningún ejemplo de intercambios entre los seres humanos que no pudiera encajarse en el modelo".

#### *El Mapa del Neosicoanálisis*

Hubo seguidores de Freud que sin salirse de la matriz del psicoanálisis, realizaron una revisión que es en la práctica una transformación de varios de sus postulados, al punto de pasar a ser conocidos como neopsicoanalistas. Entre ellos destacan Karen Horney y Erich Fromm.

La primera, en su obra "Nuestros Conflictos Interiores, una teoría constructiva de la neurosis" señala que "toda neurosis, cualquiera que sea el cuadro sintomático, es una neurosis del carácter. Por lo tanto nuestros esfuerzos, en la práctica y en la teoría, tienen que ir dirigidos a una mejor comprensión de la estructura del carácter neurótico".

"Freud fue el primero en señalar que la naturaleza de las fuerzas motrices en la neurosis eran mecanismos compulsivos, de naturaleza instintiva, destinados a la satisfacción e intolerantes con la frustración. Creía que no se limitaban a la neurosis per se, sino que operaban en todos los seres humanos. (...) Los conceptos a los cuales (yo) llegué acerca de este aspecto fueron: los mecanismos compulsivos son específicamente neuróticos; nacen de sentimientos de aislamiento, impotencia, miedo y hostilidad, y representan modos de enfrentarse con el mundo a pesar de dichos sentimientos; tienden primordialmente no a la satisfacción sino a la seguridad. Su carácter compulsivo se debe a la ansiedad que hay detrás de ellos". (pgs. 12, 13)

"Llamé a los mecanismos compulsivos tendencias neuróticas. Había llegado a reconocer que la estructura del carácter neurótico era de máxima significación. La consideraba como una especie de macrocosmos, formado por muchos microcosmos que ejercían una acción recíproca entre sí. En el núcleo de cada microcosmos había una tendencia neurótica. Esta teoría de la neurosis tenía una aplicación práctica.

Si el psicoanálisis no suponía primordialmente la relación de nuestras dificultades actuales con nuestras experiencias pasadas, sino que dependía de nuestra comprensión de la acción recíproca de las fuerzas en nuestra personalidad actual, entonces el conocimiento y el cambio de uno mismo con pequeña o ninguna ayuda técnica era enteramente posible. Se podía hacer autoanálisis".

"En los años siguientes el foco de mi interés pasó al papel de los conflictos en la neurosis. (...) Freud se dio cuenta del significado de los conflictos interiores, sin embargo los vio como una batalla entre las fuerzas reprimidas y represoras. Los conflictos que yo comenzaba a ver eran de clase diferente. Operaban entre grupos contradictorios de tendencias neuróticas.

Mis pacientes expresaban una profunda aversión cuando los confrontaba a sus contradicciones interiores. Las reacciones de pánico en respuesta al brusco reconocimiento de un conflicto me demostraron que trabajaba con dinamita. Los pacientes tenían buena razón para evitar tales conflictos: tenían su poder para despedazarlos.

Descubrí la enorme energía puesta para negar la existencia de estos conflictos, y crear una armonía artificial.

Vi cuatro tentativas principales de negación: eclipsar un componente del conflicto, dando predominio a su contrario; realizar un movimiento de alejamiento o desapego de la gente; creación de una imagen de sí mismo idealizada; y la exteriorización del conflicto o desplazamiento de éste como si ocurriera entre la persona y el mundo exterior. (...) De este modo se formó la teoría de una neurosis, cuyo centro dinámico es un conflicto básico entre las actitudes de "movimiento hacia", "movimiento contra" y "movimiento de alejamiento" de la gente. Por causa de este miedo de verse desgarrado por una parte, y la necesidad de funcionar como una unidad por la otra, el neurótico hace desesperadas tentativas de solución. Mientras puede triunfar de esta manera, creando una especie de equilibrio artificial, engendra constantemente nuevos conflictos. Cada intento de lograr esta unidad artificial hace al neurótico más hostil, temeroso, apartado de sí y de los demás, con la resultante de que las dificultades causantes de los conflictos se hacen más agudas, y su resolución real cada vez más inaccesible.

Llamo a esta teoría constructiva, porque permite resolver la impotencia neurótica, no sólo una temperación de los conflictos sino su resolución real, facilitando el camino hacia una integración verdadera de la personalidad. Dichos conflictos pueden ser resueltos variando las condiciones del interior de la personalidad que los ha ocasionado. Todo trabajo analítico bien

realizado cambia dichas condiciones, contribuyendo a que la persona se sienta menos impotente, menos temerosa, menos hostil y menos separada de sí y de los demás.

Freud declaró que el hombre estaba condenado al sufrimiento y la destrucción, porque los instintos que lo mueven sólo pueden ser dominados o a lo sumo sublimados. Mi creencia es que el hombre tiene la capacidad y el deseo de desarrollar sus potencialidades, y que dicha capacidad se deteriora si sus relaciones con el prójimo y por tanto consigo mismo se perturban. Yo creo que el hombre puede cambiar y seguir cambiando mientras viva. Y esta creencia se ha fortalecido con una comprensión más profunda”.

### **Los mapas transpersonales**

Las escuelas de la psicología humanista aparecen en general después de la segunda guerra mundial bajo la influencia del existencialismo filosófico. Más adelante, y con especial énfasis en los años sesenta, la psicología humanista reciben influencias de las antiguas tradiciones espirituales, a través de sus múltiples representantes que viajaron a difundirlas en el mundo occidental. Con ello surge la cuarta corriente psicológica denominada transpersonal, donde el concepto es que el siquismo humano es más amplio y más profundo que la personalidad, que es el espacio en el que actúan las corrientes anteriores. Esta corriente introduce también la noción de que en el ser humano existe la posibilidad de adquirir estados superiores de conciencia que no los actualiza la persona encapsulada en su personalidad. Este planteamiento sobre otros estados de conciencia hace de puente con lo que postulan las tradiciones espirituales.

La existencia de lo transpersonal plantea en síntesis la posibilidad para el ser humano de situarse por fuera de su personalidad, la que sería un dispositivo automático del ser humano producido por un aprendizaje repetitivo, de imitación de modelos y de memorización. En este sentido, y yendo al tema central de este libro, genera la posibilidad de salirnos del automatismo repetitivo y nos permite situarnos en un presente no condicionado, y generar la posibilidad desde allí de una acción o manifestación nueva, otorgándonos así un nivel superior de posibilidad creativa.

Las dos grandes técnicas para acceder al espacio transpersonal son la atención o conciencia y la meditación.

Claudio Naranjo, chileno, y uno de los principales exponentes mundiales de la psicología transpersonal afirma que “el acto de toma de conciencia es transpersonal”, y agrega, “pienso que un cambio de énfasis desde los contenidos mentales al percatarse (la atención o toma de conciencia) mismo, bien puede ser la característica más significativa de las terapias transpersonales de hoy en día”.

La psicología transpersonal es aún en mayor medida que la psicología humanista, un viaje que hay que realizar experiencialmente para comprenderlo y para que surta efecto. Como mapa, nos presenta un dibujo del siquismo como ocupado por un espacio que es la personalidad –una suma de hábitos de pensamiento, emociones y motricidad o conducta; otro espacio síquico que es nuestro cuerpo, pensamiento y sentimiento no condicionado, y al que no tenemos acceso en nuestro estado actual; una función síquica que es la conciencia o atención –de las que se puede tener una idea si imaginamos a alguien que nos dice “a ver, présteme su atención”, y en nosotros ocurre como si focalizáramos algo nuestro en esa dirección; y en ese momento, esa persona se nos hace visible, existente. Esta facultad de la atención se puede dirigir tanto al mundo exterior como al mundo interior: a nuestras sensaciones físicas, a nuestra respiración, al latido del corazón etc. Y con estos elementos la posibilidad de una práctica o entrenamiento, que consiste –en una de sus variantes- en colocar esta atención en la sensación física del cuerpo, con ello se busca simultáneamente silenciar la mente, y en la combinación de ambos logros, pasamos desde estar instalados en nuestro siquismo automático o personalidad, a estar instalados en nuestro siquismo no condicionado al que se suele llamar esencia. Este entrenamiento a través de la meditación nos permite acceder al espacio no condicionado de nuestro siquismo en situaciones de la vida cotidiana, y actuar desde allí no condicionadamente. Esto permite el acto más puro a nuestro alcance de creatividad. Por cierto que para aceptar esto hay que aceptar que somos seres condicionados, lo que no muchos están dispuestos a hacer.

### **Epílogo: La creatividad y las utopías**

Si se ha hablado de la muerte de las utopías y del fin de la historia, es porque hay un miedo a las utopías y a la historia, a causa de los episodios traumáticos del siglo que recién concluyó. Las utopías desataron las pasiones humanas, y las pasiones humanas se volcaron en torbellinos de destrucción y autodestrucción.

La utopía es el lugar que no existe, en el sentido de que no hay ningún lugar donde se haya podido materializar lo que una mente humana concibió. En su propia concepción está la trampa, porque esa noción de utopía corresponde a la época racionalista donde se cree que la mente humana –con prescindencia de la realidad subjetiva de los seres concretos- puede construir una idea de lo deseable -una construcción puramente teórica- y llevar a la gente a luchar por ella, conquistar el poder para realizarla, y descubrir que no se es capaz de realizarla. ¿Y ello por qué? Porque el ser humano tal cual lo conocemos, no se comporta de acuerdo a sus ideas. Esto lo puede reconocer cualquiera cuando se propone sus metas de año nuevo.

Ahora bien, el pensamiento de vanguardia ha recuperado la noción de la subjetividad del conocimiento, esto es, que todo conocer está encarnado en el individuo que conoce, en su mirada y en su volición. Esto no significa dejar de pensar en futuros deseables, pero obliga desde el principio a que la idea de lo deseable deba ser de inmediato encarnada. En definitiva, hace que la propuesta de lo deseable se ponga a prueba en la pequeña escala en que todo lo nuevo puede nacer –en la semilla- y que de allí en adelante crezca por efecto de demostración. Por ello es que este período es de experiencias a nivel micro y no en la acumulación de fuerzas en espera a encarnarla “de una” a nivel macro. No es entonces que lo macro sea intransformable. Sólo que la transformación de lo macro sólo puede provenir desde la semilla realizada y de su crecimiento como efecto de demostración de su potencia real. En lo que se perdió la confianza es en luchar por un modelo teórico macro que no se pone a prueba en la práctica. Hoy la transformación se debe producir a través de lo experiencial, y no de lo teórico. En definitiva, cuando surge una utopía, es decir, una forma de vivir deseada que no se encuentra como experiencia real ocurriendo en ningún lugar, lo que cabe es realizarla a pequeña escala.

Aquí la utopía se conecta con la creatividad. Se abre el campo para crear modos deseables de convivir a pequeña escala, y experimentarlos. Esto se conecta con lo que ha llamado un libro de la Universidad Bolivariana Las Utopías de la diversidad, lo deseable vuelve a ser posible; aunque en vez utopías de la diversidad lo formularía aquí como diversidad de utopías, para explorar a través de ellas cuáles deseos son posibles, es decir, cuándo el deseo de la mente es también deseo del corazón y realización de la conducta.

Una de las constataciones más aceptadas últimamente, es que el límite al mejoramiento de las condiciones sociales está en los límites de la calidad de ser del ser humano. Entonces, la experimentación de proyectos utópicos a pequeña escala pone de inmediato en contraste la idea con la calidad de ser del ser humano concreto.

Ahora bien, para que esta exploración de semillas de utopías sea posible, es necesario que la cultura del orden macro, la cultura hegemónica -que ya no es amenazada en forma global por un orden teórico que se le contrapone- tenga la tolerancia para aceptar en su interior la exploración de proyectos utópicos a pequeña escala, como laboratorios para la vida buena, que podrán crecer en la medida de su propia eficacia empíricamente demostrada. De no hacerlo, el lograr que lo haga se convierte en una lucha política.

Pero creo que esta convivencia entre un orden macro estable, y gérmenes de experiencias de transformación con espacio para probarse y crecer, puede proveer el equilibrio entre lo que se conserva y lo que se cambia, y generar un flujo que no constituya amenaza de destrucción ni para los que sustentan el orden, ni para los que propician el cambio.

El que esto pueda darse es claramente utópico, pero a su vez bastante creativo, ¿verdad?

## Capítulo 4

### Creatividad que estás en los cielos...

Patricio Morcillo<sup>3</sup>

Mari Carmen Alcahud López<sup>4</sup>

Tras justificar la importancia que tiene la innovación para la competitividad empresarial, este trabajo pretende demostrar que en la sociedad del conocimiento en la que están inmersas todas las organizaciones, la innovación sólo puede surgir del desarrollo y uso que se haga de la capacidad creativa que atesoran las personas. Eso nos conduce a referirnos a la empresa de las personas y a incidir en determinados aspectos culturales.

*"Si se piensa como se ha pensado siempre, se conservará siempre lo que siempre se ha conservado, las mismas viejas ideas."*

*Michael Michalko*

"Cuanto más uno mira, más uno ve, y cuando más uno ve, mejor sabe hacia donde mirar"

**Teilhard de Chardin**

#### 1. Introducción

Hace ya bastantes años, gracias a trabajos seminales de autores como Smuts (1927), Osborn y Parnes (1953), Gordon y Prince (1956), Buzan (1974), De Bono (1967, 1986), Majaro (1988), entre otros, la creatividad empezó a calar en los modelos de dirección y administración de empresas por entender que se trataba de una importante fuente de resolución de los problemas. Pasada esa primera etapa de "concienciación", se observa un renovado y creciente interés por la creatividad dando lugar al inicio de una segunda etapa, esta vez de "sistematización" y de "dimensión estratégica" que relaciona la mencionada creatividad con el conocimiento y la innovación. Este último enfoque, que cabría denominar proactivo y no reactivo como el planteamiento anterior encaminado a la resolución de problemas, incide en que la creatividad permite usar de manera original el conocimiento disponible con el propósito de obtener unas innovaciones que mejorarán el posicionamiento competitivo de las compañías. Como ya lo decía Schumpeter (1939) al exponer su teoría de la destrucción creativa, "las empresas son innovadoras o no existen" pues aunque las estructuras constituyen unas restricciones a tomar, sin duda, en consideración, las organizaciones innovadoras acometen iniciativas rejuvenecedoras que fomentan su competitividad y su crecimiento. Sin innovación, las compañías terminarían por desaparecer siguiendo el ciclo fatal de sus productos.

Para Matussek (1974), la creatividad, del latín creatio = creación, se manifiesta mediante "la conexión nueva, original y explosiva de asociaciones diferentes" y, según Kraft (2005), la creatividad es, "la capacidad de pensar más allá de las ideas admitidas, combinando de forma inédita conocimientos ya adquiridos". En ambos casos, se hace especial hincapié en el carácter original de ciertas asociaciones de conocimientos que desembocarán en innovaciones. Habría que añadir que estos resultados no provienen de la improvisación sino que son fruto de un proceso de desarrollo reflexivo lógico y estructurado. Aquél que se inclina por afirmar, erróneamente, que la creatividad es un don está, de alguna forma, dando la espalda a la innovación y dejando dicha cualidad en manos de otros.

No debemos ignorar que la historia de la ciencia y del desarrollo evolutivo está sembrada de una sucesión de chispazos creativos de la mente humana, muchas veces provocados por el azar (Arquímedes descubrió sumergido en su bañera el principio que determinaba la densidad de los cuerpos tomando como unidad el agua; Fleming observó que ciertas bacterias no crecían alrededor del hongo "Penicillum" y descubrió el primer antibiótico; Kekulé soñó en serpientes que se mordían la cola, a la mañana siguiente, llegó a la conclusión de que la estructura del benceno debía ser anular; Pasteur constató que las gallinas que bebían agua que contenía residuos de las bacterias del cólera quedaban inmunizadas e inventó la primera

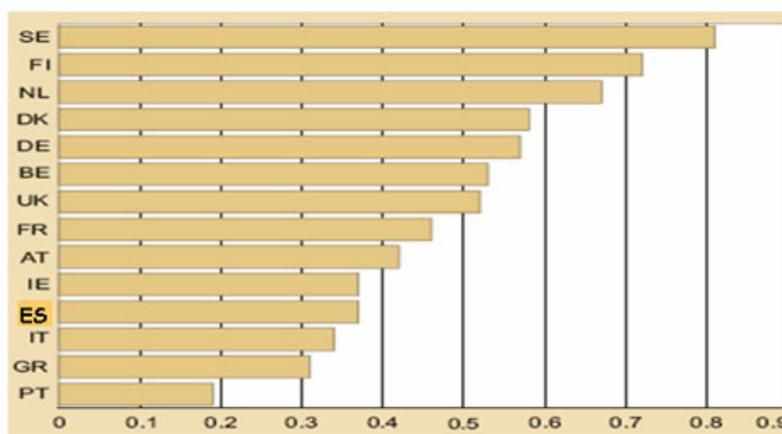
<sup>3</sup> Catedrático de Organización de Empresas, Universidad Autónoma de Madrid

<sup>4</sup> Psicóloga

vacuna; Newton vio caer una manzana de un árbol y enunció la ley de la gravedad llegando a la conclusión de que los planetas giraban alrededor del sol; etc.), pero para aceptar estas ideas revolucionarias la mente debe estar preparada para ello y lo que, justamente, se pretende a través del análisis de la creatividad es intentar descubrir ¿de dónde y cómo surgen las ideas? y ¿qué salida les damos a estas ideas para que las mismas acaben por tomar forma y convertirse en unos bienes y servicios que mejoren la vida de los seres humanos?

Antes de centrarnos en la creatividad puesta al servicio de la empresa, merecen especial atención los trabajos de Florida (2002) los cuales indican que la competitividad de las naciones se fundamenta en la creación de una "clase creativa" que comprende personas empleadas en sectores de la ciencia e ingeniería, investigación y desarrollo, industrias intensivas en tecnología y otras ramas relacionadas con las artes y basadas en conocimiento. Dicha "clase creativa" se constituiría en torno a lo que Florida denomina "las tres T del desarrollo económico": Tecnología, Talento y Tolerancia. Más tarde, Florida, junto con Tinagli (2004), crearon un índice de euro-creatividad<sup>(1)</sup> clasificando los países miembros de la Unión Europea en cuatro categorías de naciones en función de su grado de creatividad: los países líderes, los prometedores, los que pierden terreno y los rezagados. Como lo refleja el cuadro 1, países tradicionalmente considerados como motores económicos de Europa (Reino Unido, Alemania) se han convertido en países que pierden terreno en favor de los países nórdicos (Finlandia, Suecia, Dinamarca) y dentro de los "rezagados" se incluiría a España, Austria, Portugal, Grecia y, sorprendentemente, Francia. Aunque estos estudios de Florida no se adentren en los vericuetos de la creatividad, cosa que intentaremos hacer a continuación, sí que resultan muy ilustrativos en tanto en cuanto inciden en la importancia, cada vez mayor, que se le concede a la creatividad, no sólo a nivel empresa sino también a nivel país. Estas tesis de Florida son, por otra parte, muy criticadas porque no toma en consideración la experiencia y abunda en el estereotipo de que la creatividad y la innovación la generan personas "no-estándar".

**Cuadro 1**  
**Índice de Euro-creatividad**



Fuente: Florida y Tinagli (2004)

## 2. El pensamiento creativo

A la pregunta ¿De dónde surgen las ideas? sólo cabe una respuesta: del cerebro.

Como acabamos de escribir, la creatividad no es un don reservado a unos pocos elegidos sino una parte normal y necesaria del pensamiento de cada uno. Todo empezó con los trabajos de Guilford (1950, 1967), quién, en los años cuarenta, elaboró un modelo de la estructura de la inteligencia que marcó un antes y un después en el estudio de la creatividad. Este psicólogo americano distinguió entre el pensamiento convergente y el pensamiento divergente. El primer tipo de pensamiento, preconiza que sólo existe una solución correcta para cada problema. Los seres humanos nos basamos en nuestros conocimientos previos y ordenamos de manera lógica la información disponible para llegar a esa solución inequívoca que cierra el problema. El pensamiento divergente, en cambio, atisba y contempla varias opciones que desembocan en

respuestas múltiples, pudiéndose ser, todas ellas, correctas, según el prisma con el que se mire. Este segundo tipo de pensamiento satisface criterios de originalidad, inventiva y flexibilidad.

Los estudios pioneros de Guilford se entroncan con los hallazgos de Sperry (1974). Según este neurólogo, que obtuvo el premio Nobel de Medicina en 1981 por sus valiosos descubrimientos acerca de las funciones del cerebro, los hemisferios cerebrales no procesan las mismas informaciones sino que se reparten las tareas. El hemisferio izquierdo se encarga de los aspectos globales de la comunicación, analiza la información oída, así como la escrita y el lenguaje corporal. Esta parte del cerebro da cobijo al pensamiento convergente presentado por Guilford puesto que trabaja de forma lógica y racional pero fracasa, sin embargo, en las relaciones abstractas y complejas. En cuanto al hemisferio derecho, éste se ciñe al procesamiento de las informaciones no verbales. Se interesa por las imágenes, las sensaciones, las emociones y las informaciones espaciales. En él, habita el pensamiento divergente que procesa ocurrencias, fantasías e intuiciones (Cuadro 2).

Hasta principios del siglo veinte sólo se contemplaba la inteligencia como algo que podía medirse de manera objetiva mediante el Cociente de Inteligencia de las personas. A partir de entonces, se definió a la inteligencia como "la habilidad que permite resolver problemas". Sin embargo, esta definición ha evolucionado y cambiado puesto que, hoy en día, se identifican distintas clases de inteligencia. Al margen de esta última postura, Marina (2004), precisa que la verdadera inteligencia es la que termina en conducta, siendo una mezcla de conocimiento y afecto y que, por consiguiente, no se debe distinguir, por ejemplo, entre inteligencia cognitiva e inteligencia emocional, tal y como lo hacen Salovey *et al.* (1990, 1997) y Goleman (1995).

Si, consideramos que la creatividad es la capacidad de pensar más allá de las ideas admitidas, combinando de forma original conocimientos, es evidente que la misma se relaciona con el pensamiento divergente y el hemisferio derecho pero esta creatividad es útil en tanto en cuanto la inteligencia cultural entra en acción y dirige racionalmente el comportamiento, empleando la información captada, aprendida y elaborada (Sternberg, 1988). Es decir, que para que la creatividad se materialice en una solución práctica, es necesario convertir las sugerencias originales en unas innovaciones que satisfagan adecuadamente las necesidades de la sociedad y eso, sólo se logra con la intervención del pensamiento convergente dependiente del hemisferio izquierdo (Figura 1) que ordenará y estructurará las ideas originarias. De esta forma, los dos hemisferios cerebrales están especializados pero interconectados por el cuerpo caloso. Para simplificar, si del hemisferio derecho surge la invención producto de la capacidad creativa de las personas, del hemisferio izquierdo emerge la innovación fruto de un razonamiento estructurado y lógico encaminado a satisfacer una necesidad (ver Figura 1)

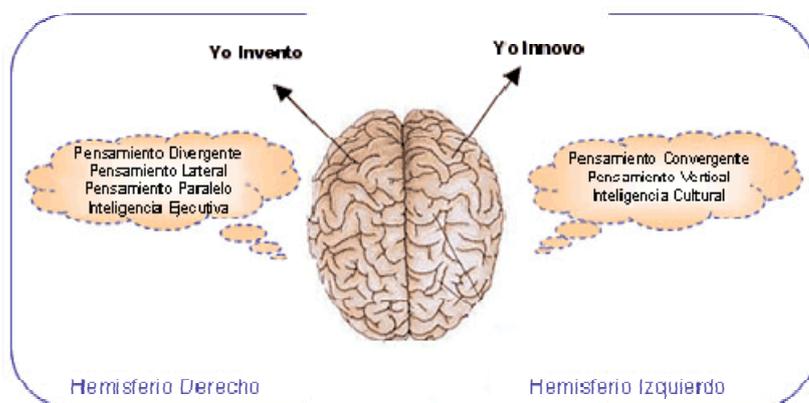
De hecho, está demostrado que las personas que obtienen elevadas calificaciones en las pruebas de inteligencia (CI) fundamentadas en el pensamiento convergente también tienden a ser más creativas -pensamiento divergente- que el promedio de la gente aunque, a veces, pueda darse el caso de que algunas de estas personas, con un elevado cociente intelectual, tengan ciertas dificultades a la hora de resolver problemas que requieren propiedades del pensamientos divergentes.

En esta misma línea, Buzan (1974) señala que no existen herramientas específicas divergentes o convergentes. Su propuesta de mapa mental es una actividad para todo el cerebro, estimula, simultáneamente, la lógica y la fantasía. Se viaja a través de un mapa mental siguiendo ocho pasos: centrarse; iluminarse; liberarse; pensar rápido; romper fronteras; no juzgar; continuar en movimiento; permitir la organización. Estas distintas fases del mapa mental reflejan como los dos hemisferios entran en acción para obtener resultados prácticos.

**Cuadro 2**  
**Clases de pensamiento y funciones de los hemisferios cerebrales**

Pensamiento lógico	Pensamiento creativo
<p><b>Pensamiento convergente</b> (Guilford, 1967): Los tests del Cociente de Inteligencia (CI) ponen a prueba el pensamiento convergente. Se trata de buscar, con ayuda de la lógica, una solución que pueda comprobarse, inequívocamente, que es correcta o falsa.</p> <p>El pensamiento convergente trabaja de forma lógica, coherente, analítica y racional y se fija en los detalles.</p> <p><b>Pensamiento vertical</b> (De Bono, 1967): Se caracteriza por el análisis y el razonamiento. La información se usa con su valor intrínseco para llegar a una solución mediante su inclusión en modelos existentes.</p>	<p><b>Pensamiento holístico</b> (Smuts, 1927): Permite considerar las distintas situaciones y oportunidades como un todo. Las uniones son dinámicas, evolutivas, creativas y tienden hacia niveles de complejidad y de integración cada vez más elevados.</p> <p><b>Pensamiento divergente</b> (Guilford, 1967): Se siguen caminos que van en diferentes direcciones. En la solución del problema se cambia de dirección en el momento en que sea necesario, llegando así a respuestas múltiples que pueden ser todas correctas y adecuadas. El pensamiento divergente procesa ocurrencias, fantasías e intuiciones. Suscita la curiosidad, experimentación, asunción de riesgos, flexibilidad mental, pensamiento metafórico, sentido artístico.</p> <p><b>Pensamiento lateral</b> (De Bono, 1967): Cualquier modo de mirar el mundo es sólo uno entre muchos.</p> <p><b>Pensamiento paralelo</b> (De Bono, 1986): Método para organizar el pensamiento divergente y las reuniones.</p> <p><b>Pensamiento irradiante</b> (Buzan, 2002): Tiene como objetivo dotar a las personas de unas herramientas para maximizar su capacidad intelectual. Cada información que accede al cerebro (sensación, recuerdo, etc.) se puede representar como una esfera central de donde irradian innumerables enlaces de información. La pauta de pensamiento es como una gigantesca máquina de asociaciones ramificadas a partir de la cual se irradia un número infinito de nodos de datos que reflejan la estructura de redes neuronales que conforman el cerebro humano. Se trata de maximizar las habilidades cerebrales de cada persona para aplicarlas en el terreno profesional o personal y generar creatividad e innovación.</p>
Hemisferio izquierdo	Hemisferio derecho
<p>Procesa la información oída, la escrita y el lenguaje corporal (Sperry, 1974).</p>	<p>Procesa la información no verbal, las imágenes, las melodías, las entonaciones así como las informaciones espaciales (Sperry, 1974).</p>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 1. Las funciones de los hemisferios cerebrales**

En consecuencia, estos enfoques no provocan ninguna sombra de duda acerca del papel del hemisferio derecho que suscita las habilidades creativas para comprender, enriquecer y construir conocimiento aunque la fase de evaluación del proceso mental creativo deba estar regida por el hemisferio izquierdo que es el que, en definitiva, transformará, con criterio, las ideas creativas en innovaciones. En este sentido, la creatividad constituiría uno de los primeros eslabones del proceso de innovación de la empresa (Wang *et al.*, 1999).

Las innovaciones son las que realmente hacen posible que las sociedades avancen en la senda del progreso abriendo nuevos horizontes. Aunque las informaciones que llegan a un hemisferio del cerebro son desconocidas por el otro, se producen conexiones cerebrales mediante el cuerpo calloso para favorecer las asociaciones de ideas y dar nacimiento a innovaciones. Heap (1989), echando mano de los fundamentos sobre los que se asienta la inteligencia, traduce esta misma relación diciendo que se debe sintetizar ideas a partir de la integración y reestructuración de las ya existentes para que los resultados que se obtengan den lugar a innovaciones.

### 3. Las fuentes de creatividad

Si ahora nos preguntamos ¿Cómo surgen las ideas? pensamos que es suscitando la observación y de la experiencia.

De esta manera, opinamos que la creatividad y, por extensión, la innovación, en sus distintas manifestaciones, se originan a través de las dos principales leyes de las ciencias sociales como son la observación y la experiencia. Los individuos prestamos atención a lo que sucede a nuestro alrededor, escuchamos lo que se dice y conversamos e interactuamos con otros agentes involucrados en proyectos en los que participamos. De este modo, el conocimiento se va absorbiendo consciente o inconscientemente y genera posibles innovaciones. En cuanto a la experiencia, ésta se acumula a través de los procesos de aprendizaje. El aprendizaje no tiene límites, nunca se acaba porque nos mantiene en permanente estado de alerta respecto a lo que acontece en nuestro entorno y mejora nuestro bagaje intelectual y saber hacer.

Dicho esto, no toda la producción de ideas, por muy originales que éstas sean, se puede aprovechar porque no todas las ideas son susceptibles de transformarse en innovaciones exitosas capaces de satisfacer necesidades patentes o latentes de las personas a las que van dirigidas. Acerca de las tasas fracasos de las ideas, medida en función de la utilidad que las mismas proporcionan, Gordon Gould, inventor del láser, señala que se debe descartar el noventa por ciento de nuestras ideas mientras que el matemático francés Henri Poincaré escribe: *"Inventar consiste precisamente en no construir combinaciones inútiles sino en construir sólo las que pueden ser útiles, que no son más que una ínfima minoría. Inventar es discernir, es elegir"*. En esta misma línea, el cuadro 3 pone de relieve las importantes tasas de fracaso registradas por algunas clases de innovación.

Por otra parte, junto a la producción de ideas, conviene que nos interroguemos sobre los factores que las motivan. Es evidente que tiene cabida la intuición y, de hecho, se habla, en ciertas ocasiones, de creatividad aleatoria que es la que emana de la intuición frente a las demás clases de creatividad como la normativa y la exploratoria que solucionan un problema detectado o descubren nuevas oportunidades y aplicaciones a productos, procesos, métodos ya existentes, respectivamente (Majaro, 1988). No obstante, resulta mucho más razonable pensar que la creatividad no se improvisa ni se decreta sino que es la resultante de un complicado proceso cognitivo, reflexivo y estructurado basado, como ya se ha dicho, en la observación y la experiencia. Recordemos, a este respecto, lo que contestó Thomas Alva Edison cuando le preguntaron por la creatividad: "*Es uno por ciento de inspiración y un noventa y nueve por ciento de transpiración*". Es evidente que la inspiración aflora trabajando y que el soplo de los ángeles es pura utopía.

**Cuadro 3**  
**Tasas de fracaso comercial de las innovaciones**

<b>Autores</b>	<b>Tasas de fracaso</b>
Booz, Allen y Hamilton (1968)	Entre el 30% y el 40% para productos de consumo e industriales.
Urban y Hauser (1980)	81% para productos de consumo 73% para productos industriales
Booz, Allen y Hamilton (1982)	35% de los productos comercializados
Crawford (1987)	39% para productos de consumo 31% para productos industriales
Cooper y Kleinschmidt (1991)	75% para innovaciones industriales
Edgett, Shipley y Forbes (1992)	40% en empresas japonesas 45% en empresas británicas
Cooper y Kleinschmidt (1993)	34% en la industria química
Karakaya y Kobu (1994)	32% para productos de consumo en industrias de alta tecnología 40% para productos de consumo en industrias tradicionales
Kotler et al. (2000)	80% para productos de consumo
Christensen y Raynor (2003)	60% de los esfuerzos que se emplean en crear nuevos productos no dan resultados y del 40% que ven la luz, el 40% fracasan
Deloitte (2004)	Entre el 50% y el 70% de los nuevos productos fracasan

Fuente: López Mielgo (2004) y elaboración propia

En la introducción de este artículo se hacía alusión al papel que podía desempeñar el azar siempre y cuando la mente estuviese preparada -capacidad de observación y experiencia en alerta- para captar una oportunidad. Pues si, en un primer momento, salta la chispa, a continuación, se inicia ese proceso de investigación y desarrollo que permite pasar de la fase de incubación, donde se supera el bloqueo mental, a la fase de gestión que ayuda a materializar la nueva idea en innovación.

Ante las múltiples informaciones que suscitan ideas creativas capaces de traducirse en innovaciones, queremos destacar una fuente por encima de todas las demás dado su carácter original: la biomimética. Más allá de la biónica que trata de estudiar las formas y sistemas vegetales y animales para imitarlos y crear formas y sistemas artificiales, la biomimética pretende analizar las "intimidades" de la naturaleza utilizándola como modelo, medida y causa de inspiración. La naturaleza es una fuente de sabiduría y quien aprende a leerla, encontrará

en ella respuestas a muchas inquietudes que tienen que ver con la creación y la innovación. Es necesario acercarse a la naturaleza para estudiarla con humildad y sin prejuicio. El hombre, es un animal óptico y pensante que debe procurar entender la naturaleza para extraer de la misma unas enseñanzas que reviertan en el desarrollo de innovaciones. Pero, además, las innovaciones, como la propia naturaleza, son elementos vivos que nacen, crecen y se transforman. A través de sucesivas generaciones se incorporan mejoras que incrementan el nivel de eficacia de los productos y, por consiguiente, el grado de satisfacción de los usuarios.

Cuentan que un día del año 105 un chino llamado Tsai-Lung observó cómo una avispa arrancaba fibras de bambú y, al mezclarlas con su saliva producía una papilla que, endurecida, le servía para fabricar los tabiques de su avispero. Tsai-Lung quiso imitarla: trituró pedazos de bambú y de morera, los mezcló con agua, filtró la pasta, la extendió y la dejó secar al sol. Así nació la primera hoja de papel. Su técnica se difundió por todo el territorio chino y, más tarde, vía Samarcanda, Bagdad y la España musulmana, llegó a Europa en el siglo XII. Cuando los chinos detectaron dicha fuente de inspiración las avispas acumulaban una experiencia de cuatrocientos millones de años.

El sonar está basado en el mismo principio que el radar, si bien utiliza ultrasonidos en lugar de ondas electromagnéticas. La reflexión de las ondas ultrasónicas al chocar contra un obstáculo permite conocer la dirección de éste y su distancia, que es proporcional al intervalo de tiempo que media entre la emisión de los ultrasonidos y la recepción del eco. Esta innovación del sonar se cimentó tomando en consideración la táctica de los murciélagos para hallar insectos nocturnos y eludir los obstáculos. Los murciélagos emiten sonidos que rebotan en los objetos, vuelven a sus oídos y viajan hasta los pelos sensoriales de las cócleas, creando una imagen del objetivo.

Los indígenas empezaron por embadurnarse los cuerpos de barro para proteger su piel de las agresiones del clima y de los insectos transmisores de enfermedades. Más tarde, el hecho de untarse el cuerpo con cremas de todo tipo para la higiene de la tez se convirtió en una práctica generalizada pero, al fin y al cabo, todo partió de la observación que llevaron a cabo los indígenas al examinar como los animales de la selva y de la sabana se restregaban en el barrizal para cubrir sus cuerpos de barro y así ponerse al abrigo de las infecciones producidas por las picaduras de mosquitos y otros insectos infecciosos.

El cierre universal de marca Velcro es un diseño humano deliberadamente construido a imitación de una estructura natural. George de Mestral, un ingeniero suizo, allá por los años cuarenta, paseándose por el campo vio como los cardillos se le agarraban a los calcetines. Un examen al microscopio de los cardillos le permitió comprobar que éstos se componían de minúsculos ganchos capaces de adherirse a cualquier tela. Fue así como un cardillo dio la idea de fabricar un cierre universal que no fuese una cremallera.

Las arañas hilan sus telas con filamentos que segregan unas glándulas. Son hilos de seda que, por otra parte, tienen varios espesores y calidades. La araña comienza su trabajo arrojando con fuerza un chorro de seda que, impulsado por el viento, encuentra donde adherirse y constituye el primer punto fijo de su estructura. Asegurando el primer punto fijo, camina sobre él desarrollando su tarea, pero de una manera bastante particular. Corta el hilo y va avanzando dejando tras de sí un nuevo cordón. Más tarde une los hilos radiales que forman el centro de la tela donde la araña espera a sus víctimas. Muy pronto algunos arquitectos se apoderaron de esa técnica y trasladaron estos saberes a la construcción de enormes techos en forma de tela de araña de teatros y otros edificios emblemáticos.

Se atribuye la velocidad del tiburón a una piel con escamas en forma de V denominadas "dentículos" que reducen la resistencia y las turbulencias alrededor de su cuerpo, permitiendo que el agua se deslice por el cuerpo del animal con mayor eficacia. Un estudio llevado a cabo por una empresa y el Museo de Historia Natural de Londres desembocó en la confección de un nuevo bañador "Speedo Fastskin FSII" que reducía la turbulencia y ayudaba al nadador a desplazarse con más soltura porque cortaba la resistencia del agua. El bañador tiene unas crestas de forma triangular alineadas en paralelo a la corriente con lo que el agua sólo toca los vértices y el contacto del nadador con el agua es menor.

Con las ideas creativas ya a flote, debemos detenernos un instante en el plazo que transcurre entre el momento en que la imaginación brota y el momento en que alguien consigue dar vida a un nuevo conocimiento traducible en innovación. Estamos refiriéndonos a la fase de incubación.

#### 4. La fase de incubación

Históricamente, lo que más ha podido frenar la conversión de ideas creativas en innovación ha sido la carencia de tecnología. El ejemplo, más significativo, es el de Leonardo Da Vinci que imaginó y concibió múltiples inventos que no llegaron a ver la luz porque no se disponía entonces de la tecnología y de las herramientas adecuadas para dar cuerpo y forma a estas ideas.

Al margen de esta traba de origen tecnológico, cabe señalar estas otras:

- El desarrollo de ideas que dan nacimiento a innovaciones disruptivas que implican importantes inversiones y provocan cambios imposibles de asumir en la actualidad.
- El llevar a cabo procesos de innovación complejos que exigen competencias empresariales aún no controladas.
- La lenta y deficiente difusión de nuevos conocimientos que alargan la gestación y gestión de los procesos de innovación.
- La no aceptación de nuevas ideas, aparentemente revolucionarias, por parte de agentes decisores poco atrevidos. Algunas de estas actitudes recalcitrantes se recogen en las frases grabadas en las lápidas de los nichos del cementerio de ideas (Figura 2). Y, desgraciadamente, detrás de cada una de estas lápidas selladas a cal y canto pueden quedar sepultadas oportunidades que se desaprovecharán por falta de ambición (Morcillo, 1997). Autores como Oech (1983), Moss Kanter (1983) y Gurteen (1998), entre otros, ya mencionaron algunas actitudes que perjudicaban la expresión y aceptación de sugerencias creativas. Mientras Oech enumera diez trabas mentales que se atrincheran tras el pensamiento convergente para frenar la creatividad, Moss Kanter enuncia otro decálogo basado en la desconfianza, el inquebrantable respeto a la jerarquía empresarial, la no asunción de riesgos y el secretismo que impiden la innovación. En cuanto a Gurteen, este se refiere, igualmente, a las limitaciones y barreras a la creatividad.

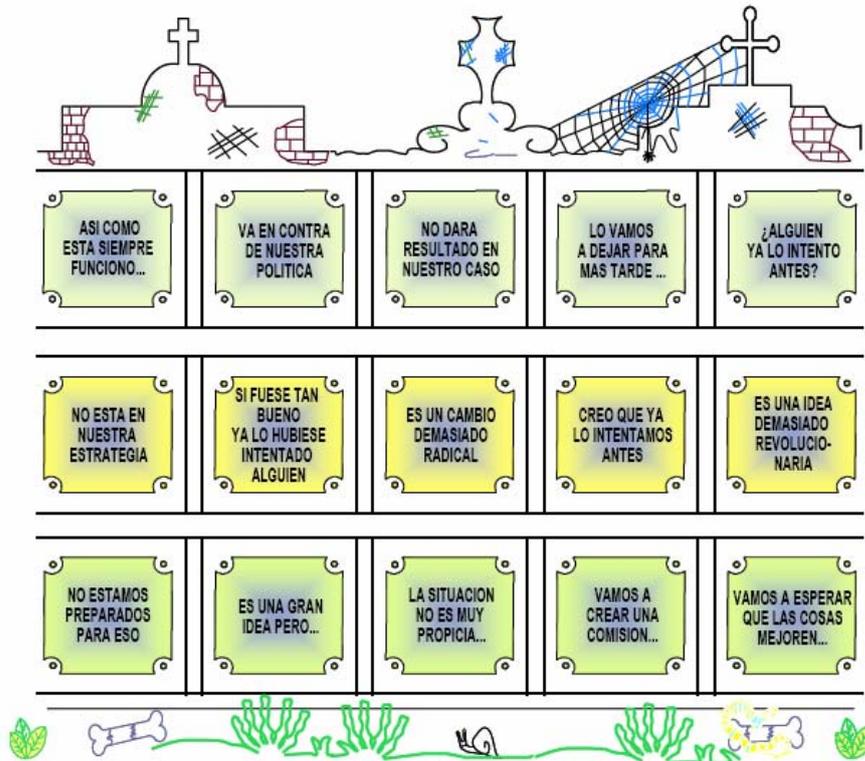


Figura 2. El cementerio de las ideas

Una vez mencionados algunos de los obstáculos más evidentes que bloquean la emergencia de innovaciones, veamos, en las líneas que siguen, algunos ejemplos característicos:

- El Homo habilis, primo del Australopithecus, inventó los primeros utensilios líticos hace unos 2.000.000 años pero, hasta 1.500.000 años después, no se empezaron a fabricar los primeros artefactos complejos como los bifaces, las raederas, los cuchillos y las hachas, de las manos del Homo erectus. Igualmente, el Homo heidelbergensis fue el que descubrió el fuego y hasta que se extendió su uso pasaron 30.000 años
- En 1738, aparecieron los primeros ferrocarriles arrastrados por caballos con rieles de hierro en Whitehaven (*tramways*). George Stephenson, ingeniero inglés, construyó en 1814 una locomotora de vapor para el transporte minero y dieciséis años después, en 1830, creó el modelo de locomotora Rocket para el transporte de pasajeros en el trayecto Liverpool-Manchester. La innovación fue el sabio resultado de la conexión entre la infraestructura de rieles de hierro y la máquina de vapor pero para que se produjera dicha conexión tuvieron que transcurrir casi cien años
- La rueda, el telégrafo, la brújula, la pólvora, la imprenta, la calculadora, la olla a presión, por ejemplo, inclusive la fotocopiadora, son innovaciones que no surgieron de la noche a la mañana. Aunque las primeras ideas, los primeros bocetos, aparecieron en una determinada fecha, tuvieron que transcurrir, a veces, centenares de años, para que los mismos vieran la luz y se introdujeran las correspondientes innovaciones
- El mismo teléfono móvil, que podemos considerar como una innovación gradual puesto que los usuarios ya utilizábamos el teléfono fijo, tardó diez años en convertirse en un producto de gran consumo. Plazo, relativamente largo, si consideramos que, según

dicen, vivimos en la sociedad de la información y del conocimiento y que esta innovación ofrece una ventaja nada baladí al poder comunicarnos con nuestros interlocutores mientras nos desplazamos

- No siempre se acierta a la primera y algunas innovaciones son el resultado de un largo proceso de mejora continua. Así, transcurrieron veintidós años entre el momento en que el ejército norteamericano desarrolló Arpanet (1969), que permitía conectar todos los ordenadores del ejército al mismo tiempo y en diferentes puntos del país, y el día en que aparecieron las tres "W" (World Wide Web) que hicieron posible combinar texto, imagen y sonido en un mismo documento dando nacimiento a Internet

Las ocurrencias instantáneas y el encontrarse con una idea genial sin antes haberse ocupado del tema no es, como lo hemos podido comprobar, algo imposible pero sí sumamente improbable. Por regla general, los espíritus creativos son expertos que se desenvuelven muy bien en su disciplina (Kraft, 2005). Antes de su genial fórmula  $E = mc^2$ , Einstein se había interesado durante años en la teoría de la relatividad mientras que Edison<sup>[2]</sup>, que registró 1093 patentes, dedicó toda su vida a la investigación. Todas estas innovaciones no nacieron por ciencia infusa que alumbró estas cabezas privilegiadas sino gracias a los muchos momentos que dispusieron para poder pensar.

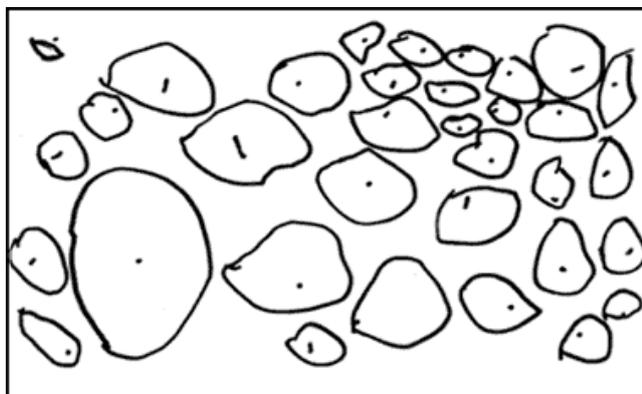
Para ser creativo es imprescindible que se disfrute con lo que uno hace. Si sumamos a este interés e ilusión por lo que se emprende, la experiencia adquirida, es muy probable que, tarde o temprano, la creatividad apunte y dispare con agudeza. Como lo expresa la llamada "regla de los 10 años", es preciso que una persona se dedique a una actividad durante un largo periodo para que empiece a vislumbrar todo lo que puede extraer de su experiencia y aprendizaje continuo.

Dicho esto, y aunque sólo sea de puntillas, no podemos dejar de señalar que, en ocasiones muy precisas, la fase de incubación se acorta sensiblemente. Esto ocurre cuando la necesidad apremia y los recursos escasean, ¿no dicen que la ausencia de medios agudiza el ingenio? Comentan que una empresa que quiso poner a prueba la ocurrencia de algunos de sus directivos los distribuyó por varias ciudades europeas y les dio a cada uno de ellos mil de las antiguas pesetas para regresar "a casa". En menos de veinticuatro horas casi todos habían vuelto a su punto de partida y habían superado la prueba con éxito.

## 5. ¿Cuándo y en qué contexto emergen con mayor fuerza y facilidad las ideas?

Con relación a la primera parte de la pregunta, es bien sabido, que todos los cerebros humanos están programados para buscar discontinuidades. Derrochamos creatividad por naturaleza pero para que estas predisposiciones innatas se potencien adecuadamente y no se queden, en buena medida, inéditas, resulta imprescindible crear unas condiciones capaces de fomentarlas. De hecho, observamos como durante la infancia, cuando aún los hemisferios cerebrales de los niños han registrado escasos desarrollos, las habilidades creativas asoman con mayor fuerza y sin límites.

A este respecto, la figura 3 no representa una obra de un artista plástico de estilo abstracto sino un dibujo de un niño de cuatro años. Cuando su padre le preguntó qué representaba su dibujo, el niño le contestó: "*Todo vientres*". Daba la casualidad de que su madre se encontraba en estado de buena esperanza y así es como el niño visualizaba e interpretaba el acontecimiento.



**Figura 3. "Todo vientres"**

En cuanto a la segunda parte de la pregunta anterior -¿En qué contexto emergen con mayor fuerza y facilidad las ideas?- conviene subrayar que el clima sociocultural interviene directamente en el desarrollo de las personas y que, a través del mismo, se puede ayudar a estimular o a inhibir la creatividad. Pero antes de detenernos un poco más en el contexto, veamos algunos de los principales facilitadores y barreras a la creatividad consultando el cuadro 4.

**Cuadro 4**  
**Principales facilitadores y barreras a la creatividad**

Facilitadores	Barreras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de un espacio individual y de un margen de maniobra para dar rienda suelta a nuestras ideas e iniciativas.</li> <li>• Crear un ambiente de trabajo que favorezca la expresión y eclosión de los talentos personales.</li> <li>• Fomentar la curiosidad y el gusto por lo desconocido.</li> <li>• Dejar que las personas se enfrenten a los retos con ilusión y entusiasmo y reciban el apoyo de los demás.</li> <li>• Proteger a las personas con espíritu investigador.</li> <li>• Involucrarse en los temas y romper barreras asumiendo riesgos.</li> <li>• Tener confianza en lo que uno hace.</li> <li>• Mantener canales de comunicación siempre abiertos.</li> <li>• Compartir información y objetivos.</li> <li>• Premiar los aciertos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar bajo presión y tensión.</li> <li>• Dejarse llevar por los hábitos, las rutinas y las deformaciones profesionales que nos esclavizan.</li> <li>• Temer el ridículo</li> <li>• Enunciar una crítica prematura de tipo "racional".</li> <li>• Aferrarse a los paradigmas (uno ve lo que espera ver).</li> <li>• Creer en las culturas cerradas con principios, valores, creencias y patrones de comportamiento muy rígidos.</li> <li>• Exigir resultados inmediatos.</li> <li>• Dar por buenas las estructuras organizativas muy jerarquizadas.</li> <li>• Sancionar los fracasos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Las aptitudes de las personas se definen, fundamentalmente, durante la primera infancia y eso supone que la búsqueda, identificación y reconocimiento de los pensamientos sea básico para la transformación de nuestra realidad. En este sentido, Saint-Exupéry intentó traducir a través de su obra maestra "El Principito" como el sistema educativo que él conoció y que, según todos

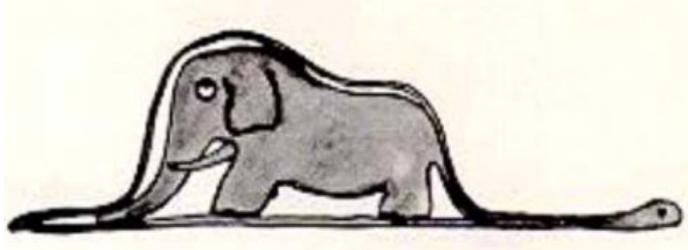
los indicios, sigue vigente o con escasos retoques, no ha dejado de colocar cortapisas al desarrollo de la creatividad que se manifiesta naturalmente en los niños.

Cuando tenía seis años, Saint-Exupéry hizo el siguiente dibujo número 1:



Y escribe:

*"Mostré mi obra maestra a las personas mayores y les pregunté si mi dibujo les asustaba. Me contestaron: ¿Por qué habrá de asustar un sombrero? Mi dibujo no representaba un sombrero. Representaba una serpiente boa que digería un elefante. Dibuje entonces el interior de la serpiente boa a fin de que las personas mayores pudiesen comprender. Siempre necesitan explicaciones. Mi dibujo número 2 era así":*



*"Las personas mayores me aconsejaron que dejara a un lado los dibujos de serpientes boas abiertas o cerradas y que me interesara un poco más en la geografía, la historia, el cálculo y la gramática. Así fue como, a la edad de seis años, abandoné una magnífica carrera de pintor".*

Es evidente que Saint-Exupéry estaba desalentado por la actitud de rechazo que habían provocado sus dos dibujos y llegó a la conclusión de que las personas mayores nunca comprendían nada por sí solas y que resultaba agotador para los niños el tener que dar siempre explicaciones a los adultos. Más tarde, pilotando un avión, tuvo una avería mientras sobrevolaba el Sahara y realizó un aterrizaje de emergencia. A la mañana siguiente, se le acercó "El Principito" y éste le pidió que le dibujara un cordero. Recordó entonces que había estudiado geografía, historia, cálculo y gramática, y contestó al hombrecito, con cierto disgusto, que no sabía dibujar.

¡Qué alegato a favor de la creatividad! Queda claro que nuestro sistema educativo refuta todo aquello que no se ajusta a sus principios y reglas. Estas actitudes son las que han potenciado el hemisferio izquierdo en detrimento del hemisferio derecho. De esta manera, cuando, ya adultos, nos enfrentamos, en nuestra vida diaria, a problemas reaccionamos de forma lógica saliendo a la busca y captura de la solución ideal.

Ahora, no podemos ser tan rotundos porque si, por una parte, las empresas no sentían, tradicionalmente, la imperiosa necesidad de suscitar la creatividad de sus empleados para alimentar una cartera de ideas de cara a obtener posibles innovaciones y enviaban con alegría todas las sugerencias que no venían avaladas por ciertas garantías de éxito al cementerio de las ideas, hemos de reconocer, por otra parte, que cada vez son más numerosas las empresas que van cayendo en la cuenta de que hoy se compite a través de esa creatividad capaz de derivar en innovación. Ante este imperativo, se intenta buscar remedio implantando iniciativas que favorezcan la expresión y eclosión de esas predisposiciones que atesoran aquellos miembros de la organización dispuestos a reverdecer sus facultades innatas que tienen en

estado de hibernación, aunque eso sea una tarea ardua ya que, a medida que entramos en edad, nuestra capacidad creativa va mermando y tiene difícil arreglo.

Ante este dilema, y por no tirar la toalla, por la cuenta que les tiene, las compañías empezaron a adoptar, hace ya algunos años, herramientas que pudieran impulsar la creatividad. Dichas herramientas se pueden clasificar atendiendo a sus objetivos prioritarios: por una parte, cabe tomar en consideración aquellas herramientas "solucionadoras de problemas" y que, por tanto, obedecen a planteamientos reactivos o defensivos (creatividad normativa), y, por otra, las herramientas orientadas más directamente al fomento de la innovación y que, en consecuencia responden a un enfoque proactivo u ofensivo (creatividad exploratoria y creatividad aleatoria). Entre las herramientas más empleadas destacamos las que recoge el cuadro 5.

**Cuadro 5**  
**Herramientas para el fomento de la creatividad**

<b>Herramientas orientadas a la solución de problemas</b>	
<b>Técnicas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Modelo TRIZ (Altshuller, 1946) (acrónimo ruso de Teoría para la Resolución Inventiva de Problemas)</b>	Fundamentado en la ciencia y en el conocimiento que se concentran para resolver contradicciones en sistemas teóricos desde un estudio de problemas técnicos que se aprehenden a partir de predicciones de la evolución de los sistemas apoyados en una base de datos de comportamientos que muestra contradicciones pasadas o similares.
<b>Método del Brainstorming - tormenta de ideas- (Osborn, 1953)</b>	Se lleva a cabo mediante procedimientos grupales no estructurados en los que participan deliberadamente personas para proponer ideas sobre un problema determinado. Se utiliza el <i>brainstorming</i> cuando es necesario obtener un número extenso de ideas en torno a un tema favoreciendo la emergencia de las posibles causas y soluciones alternativas. La crítica está prohibida y todas las ideas son bienvenidas.
<b>Sinéctica (Gordon, 1961)</b>	Es un método de libre asociación. La palabra sinéctica es de origen griego y traduce la "unión de elementos distintos y aparentemente irrelevantes". Dicha técnica consiste en explorar y generar ideas/soluciones y recurre a la utilización de metáforas y analogías. Las metáforas son algo más que símiles y su empleo implica interacción al filtrar ideas diferentes pero asociadas. Ayudan a comunicar complejas descripciones y fenómenos que pueden no ser accesibles a través de métodos analíticos tradicionales. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las metáforas nos contextualizan las organizaciones en un mundo distinto y parcial porque la propia naturaleza de la empresa es un compendio de fenómenos complejos y paradójicos que pueden ser tratados y comprendidos de muchas maneras diferentes y no, exclusivamente, desde el uso de una sola metáfora.
<b>Círculos de calidad (Deming, 1982)</b>	Los círculos de calidad suscitan, básicamente, la creatividad normativa (se identifican, analizan y resuelven los problemas surgidos en el trabajo).
<b>Técnica del Lateral thinking - pensamiento lateral- (De Bono, 1967)</b>	Permite generar nuevas ideas mediante el empleo de técnicas provocativas. Estamos acostumbrados a pensar en una sola dirección -de frente- obedeciendo a planteamiento "lógicos" y con el pensamiento lateral se pretende suscitar soluciones imaginativas que no son,

	precisamente, aquellas que más se "esperan". El pensamiento lateral no es, según De Bono, una habilidad privilegiada ni mucho menos compleja, sino que es un poder latente que todos poseemos, sólo exige un cambio de actitud mental y un enfoque abierto a la solución de problemas.
Herramientas orientadas a la innovación	
Técnicas	Descripción
<b>Método Phillips 66 (Phillips, in Jones, 1997) Método 635 (Warfield in Jones, 1997)</b>	Son variantes del Brainstorming enfocados a la generación de ideas innovadoras. El primer método consiste en dividir un gran grupo en pequeños grupos de 6 personas. Tienen 6 minutos para proponer ideas que después se compartirán en el grupo grande. En cuanto al segundo método, se reúnen 6 personas alrededor de una mesa, 3 ideas tendrían que escribir cada participante y se dispone de 5 minutos para escribir estas ideas.
<b>Método SCAMPER (Eberle, 1984, 1996)</b>	Este método parte del famoso axioma de Lamartine "Nada se crea todo se transforma". Se trata de una lista de verificación generadora de ideas creada por Eberle a partir de la propuesta por Osborn (1953). Eberle inventó una mnemónica que llamó SCAMPER para que fuese más fácil recordarla: S: Sustituir: método de eliminación de errores C: Combinar: mezclar ideas A: Adaptar: explorar nuevas aplicaciones M: Magnificar: cualquier aspecto de cualquier cosa puede ser modificado P: Poner otros usos: imaginar qué otras cosas podrían hacerse E: Eliminar: minimizar, intentar reducir los objetos a su mínima expresión R: Reorganizar: mirar lo opuesto y se verán cosas que normalmente no se ven
<b>Círculos de creatividad (Majaro, 1988)</b>	Los círculos de creatividad (Majaro, 1988) combinan la creatividad normativa con la creatividad exploratoria (se trata de descubrir nuevas oportunidades a los conocimientos que controlan las empresas) y aleatoria (se refiere a la inventiva procedente de la intuición). Al hilo de éstos círculos de creatividad, pero también, en cierta medida, de los círculo de calidad, las actividades realizadas por las comunidades de prácticas, como las efectuadas por los círculos de mejora, constituyen un caldo de cultivo óptimo para la creatividad, provocando la reflexión, la emergencia, la asociación, la concatenación y la combinación de ideas, no necesariamente alineadas hacia un mismo objetivo.
<b>Grupos multidisciplinarios (Mintzberg, 1979), (Nonaka y Takeuchi, 1995)</b>	Tanto Mintzberg -a través de su modelo de organización adhocrática- como Nonaka y Takeuchi -al explicar la capa o base de conocimiento de su propuesta de configuración hipertexto-, abogan por la formación de equipos multifuncionales vinculados a proyectos de innovación para obtener sinergias.
<b>Lego Serious Play (Roos y Victor, 1999)</b>	Últimamente, algunas empresas se han interesado e inclinado por los juegos de inspiración que responden a planteamientos espontáneos y abiertos. Roos y Victor

	<p>(1999) del Instituto suizo Imagination Lab, se basaron en trabajos del psicólogo Jean Piaget (1945, 1970) para desarrollar el "<i>Lego Serious Play</i>". Dicho juego utiliza las piezas del Lego para ayudar a los empleados de las empresas que lo usan a pensar, hablar, visualizar, comunicar y entender mejor su negocio. La idea que subyace es que aquellas actividades en las que se involucra el uso de las manos ponen en marcha ciertos procesos mentales que hacen que éstos tengan un efecto mucho más profundo y duradero que los que sólo utilizan palabras o imágenes en dos dimensiones. A través de los sistemas sensoriales se recogen unos estímulos transferidos al cerebro el cual los procesa y responde mediante emociones ya sean positivas o negativas que el sujeto pondrá de manifiesto.</p> <p>Sin tratarse de un juego, la utilización de las manos como vehículo de creatividad fue utilizada por Da Vinci. La técnica del maestro renacentista para tener ideas consistía en cerrar los ojos, relajarse completamente y llenar un folio con líneas y garabatos al azar. Luego buscaba imágenes y patrones en los garabatos. Esto permite poner ideas abstractas bajo una forma tangible. Detrás del "<i>Lego Serious Play</i>" está la idea de que podemos ser tan creativos que los niños que establecen conexiones cerebrales por medio de juegos y de que al utilizar dicho juego volvemos, de alguna manera, a la infancia. Para Piaget el juego es el paradigma de la asimilación. Al ejercitar sus esquemas mentales el niño, con independencia de las propiedades específicas de cada objeto, deforma la realidad en beneficio de su organización interna.</p>
<p><b>Inteligencia cultural (Hampden-Turner y Trompenaars, 2000), (Chevrier, 2003), (Earley y Peterson, 2004)</b></p>	<p>Desde el análisis de la cultura corporativa, se hace especial hincapié en la diversidad cultural y en la creación de grupos multiculturales como fuente de riqueza intelectual. Se apuesta por la integración de actitudes, aptitudes, habilidades y experiencias de personas que han nacido en distintas regiones y crecido y educado en diferentes contextos sociales con unos procesos de formación dispares. Para un óptimo aprovechamiento de este mestizaje cultural recomiendan que se implante un modelo de dirección capaz de poner en acción una función de inteligencia cultural que filtra, interpreta y valoriza la información relativa a los elementos constitutivos de la cultura para dar la posibilidad a sus usuarios de decidir y actuar eficazmente de acuerdo con el logro de determinados objetivos.</p>

Fuente: Elaboración propia

Además de estas técnicas, existen otros métodos como, por ejemplo, la lista de atributos (Crawford, 1954), el Sinapsis (Aznar, 1974), el Lotus Blossom (Matsumura in Jones, 1997) o el método PO (De Bono, 1967) cuyo acrónimo deriva de (P)rovoking y de (O)peration (Operación Provocada).

Acerca del "*Lego Serious Play*", no cabe duda de que se aprende experimentando e interactuando entre jugadores pero no es menos cierto que hemos perdido esa frescura que guía las iniciativas de los niños. Además, la teoría de enculturación de Sutton-Smith y Roberts (1964, 1981) plantea la relación existente entre el tipo de valores inculcados por una determinada cultura y la clase de juegos que, con el propósito de garantizar la transmisión de dichos valores, son promovidos por cada cultura. Es decir, que los juegos practicados por los

niños responderían al marco sociocultural en el que surgen y, en este sentido, reproducirían los sesgos introducidos en los sistemas educativos concebidos.

En resumen, constatamos que todas las herramientas que figuran en el cuadro 4 alternan técnicas duras basadas en la tecnología (modelos, métodos, procedimientos, procesos, etc.) con técnicas blandas mucho más relacionadas con el trato personal y poniendo en práctica principios de la inteligencia colectiva (favorecer la interacción de las personas para enriquecer el conocimiento y suscitar el ingenio, recurrir a la empatía, fomentar la motivación, establecer un ambiente de confianza, etc.).

De todas formas, mientras que para los incrédulos el empleo de éstas técnicas responde a prácticas más propias del curanderismo porque no hay iniciativas lo suficientemente eficaz para recuperar capacidades que se nos han quedado atrofiadas por el sistema educativo que hemos padecido, para lo optimistas, en cambio, todos estos esfuerzos realizados por las empresas pretenden liberarnos de nuestra condición de discapacitados y se trata de una terapia que rehabilitará esas facultades que hemos dejado en el camino.

## 6. La empresa de las personas

Ante la necesidad que tienen las empresas de tratar de manera original las informaciones y conocimientos que les llegan a diario para poder generar unas innovaciones que les diferencien de sus competidores, la creatividad se ha convertido en el nudo gordiano de los tiempos modernos. Sin pretender emular a Alejandro Magno que en lugar de intentar desatar el nudo que unía el carro y la lanza de un antiguo rey de Frigia lo cortó sin titubear con su espada atajando la complejidad y proponiendo una nueva solución al problema planteado<sup>[3]</sup>, cabría preguntarse si no convendría reflexionar globalmente en torno a la empresa en lugar de introducir, de manera aislada, unas determinadas herramientas.

Las herramientas analizadas para el fomento de la creatividad (Cuadro 5) vienen a ser como unas llaves que abren nuevas expectativas tras aportar soluciones a exigencias presentes pero, frente a esta opción que implica juntar cada vez más llaves para poder responder a necesidades crecientes de gestión, opinamos que resulta mucho más eficaz invertir en la adquisición y control de una llave maestra capaz de abrir todo lo que se le ponga por medio. Esta llave no es otra cosa, metafóricamente hablando, que crear, de una vez por todas, en la empresa de las personas. En lugar de referirse hasta la saciedad a la importancia estratégica que tienen los recursos humanos que, por cierto nunca se ha despedido tanto desde que se hace este tipo de afirmación, conviene empezar a confiar en la empresa de las personas sabiendo que detrás de cada persona hay culturas, conocimientos, destrezas, comportamientos que, bien aprovechados, pueden y deben garantizar el desarrollo de la organización, en general, y el impulso de la creatividad, en particular.

Los chinos inventaron la brújula (IV a. C.), la fundición de hierro (IV a. C.), la Pólvora (III a. C.), el paracaídas (II a. C.), el telar y la rueca (II a. C.), el timón (I d. C.), la noria (I d. C.), el papel (II d. C.), el sismógrafo (II d. C.), las bengalas (X d. C.), la imprenta de tipos móviles (XI d. C.), el cañón (X d. C.) etc. Este protagonismo en la historia de las innovaciones se debe a que en la civilización china los artesanos eran pieza fundamental y ocupaban un rango muy alto en la escala social, por encima del negociante, de los servidores y de los militares. La posición del artesano era comparable a la que tuvo en Europa durante la Edad Media y el Renacimiento y que, también, supuso una época muy floreciente para las innovaciones y el progreso (el arado de vertedera, la vela latina para navegar, el molino eólico, el reloj mecánico, la destilación, la manivela para hacer girar la rueda, la rueca sajona accionada por medio de un pedal, las cañerías, los tornillos y las tuercas, el telescopio, el termómetro, el microscopio, el torno mecánico, etc.). El antiguo sistema social se edificaba sobre el dominio de un oficio por parte de las persona empleadas en las empresas. Entonces se exigía a los trabajadores que tuvieran un elevado nivel de cualificación profesional. Era la época en la que los aprendices, tras seguir un proceso de formación, adquirían una sólida experiencia. Con el oficio bien aprendido, estos aprendices alcanzaban el status de maestro lo que era sinónimo de conciencia profesional, trabajo individual y preocupación por la perfección. Este aprendizaje permitía formar parte de un gremio de reconocido prestigio y el trabajador artesano constituía el factor de producción más valioso y cotizado.

Sin menospreciar otras dimensiones de carácter práctico (saberes tecnológicos), social (comunicación) y organizativo (resolver los problemas que surgen en un contexto determinado) que requiere el desarrollo económico actual, conviene devolver el protagonismo a los individuos y, por consiguiente, crear en la empresa de las personas.

No podemos borrar de un plumazo los modelos culturales y las estructuras de poder que han prevalecido y han quedado incrustados desde hace muchísimos lustros en las organizaciones que hoy conocemos pero sí que cabe tomarse mucho más en serio el papel de las personas. Estas no deben considerarse como objetos que se pueden manipular sino, como sujetos que son, dotados de razón y deseo con su propio proyecto portador de representaciones, de valores, capaz de expresar y movilizar, en un contexto propicio, sus recursos que habrán ido creando a lo largo de sus historias. En este sentido, las compañías están obligadas a realizar esfuerzos para convertir a cada persona en autor y actor de su aventura personal y de la aventura de la empresa (Sérieyx, 1993).

De cara a la gestión de los recursos humanos, tras las teorías de la motivación, que tanta aceptación tuvieron en los años sesenta y setenta, aparecieron otros enfoques como, por ejemplo, el marketing social y el desarrollo organizativo. El marketing social se basa en la ejecución de una función de comunicación interna encaminada a mejorar la imagen que tienen los empleados de la empresa mientras que el desarrollo organizativo se define como "*una estrategia compleja, concebida para cambiar las creencias, las actitudes, los valores y la estructura de las organizaciones para que se puedan adaptar a las tecnologías, mercados y retos que evolucionan vertiginosamente*" (Bennis, 1969). Si bien, este último planteamiento, muy en boga durante los ochenta, se relaciona con temas como la definición del proyecto empresarial (visión de la compañía), la dirección participativa, la calidad total. creemos que el enfoque de competencias es el que, realmente, logra, con la colaboración de la organización, que el individuo se busque, se reconozca y se realice a través del ejercicio profesional. Para entendernos, digamos que el concepto de "competencias" revela la eficacia real o esperada de una persona enfrentada a una o varias situaciones, actividades o problemas. Se trata, en definitiva, de centrarse en lo que uno sabe o puede hacer especialmente bien.

Más que una herramienta, el modelo de competencias constituye una nueva filosofía de dirección y gestión empresarial y posee la gran virtud de centrarse en la persona y no en la actividad a realizar. Se vuelve a dar el protagonismo a la persona, como ya lo hicieron en la China antigua y en Europa durante la Edad Media y el Renacimiento, para estimular la innovación. Todas las personas reúnen una colección de "*saberes*" (el saber hacer, el saber estar, el saber ser, el saber actuar) y de "*haceres*" (el deber hacer, el querer hacer, el saber hacer, el poder hacer, el esperar hacer) que pueden dar lugar a la creación de conocimientos pero la posesión de competencias implica que éstos conocimientos se utilicen de manera original. El mero hecho de acumular conocimientos no garantiza, por sí solo, la detención de facultades singulares pues es necesario asociar a estos conocimientos cualidades como la habilidad, la destreza, la actitud y la creatividad de las personas para innovar.

Desde esta perspectiva, se coloca a cada persona en "su sitio" y lo único que les faltará a los individuos para dar salida a todo su potencial será más libertad y más confianza. Las anteriores técnicas citadas y que desarrollan las empresas para fomentar la creatividad son papel mojado si no se llevan a cabo en un contexto social y profesional determinado. El reto consistirá en conseguir sustituir la creatividad innata de los niños por una creatividad emanada de la experiencia y libre expresión de las personas. El ser humano está hecho de libertad y si la puede disfrutar, seguro que obtendrá grandes logros pero, como se la coarten, entonces sentirá frustración y no dará más de sí. Además, la confianza es un elemento clave de las organizaciones orientadas al aprendizaje y basadas en la creación y valorización del conocimiento para la innovación. Libertad y confianza son dos caras de una misma moneda. Por un lado, las personas necesitan su espacio, su margen de maniobra para dar vida a su imaginación y, por otro, los procesos de aprendizaje colectivos requieren importantes dosis de compenetración y aliento para que se compartan los conocimientos y se agregue valor en beneficio de todos.

Entre las limitaciones que podemos encontrar al enfoque de competencias es que los directivos que seleccionan el personal tienen la posibilidad de elegir personas con unas competencias muy específicas pero también heredan otras competencias no definidas por ellos. De todas

formas, como se trata de una libre elección, siempre predominarán las actitudes y aptitudes personales prefijadas sobre las recibidas.

También, puede ocurrir, que, una vez detectadas, esas competencias que tanto interesan a la empresa se encuentren en estado embrionario en algunas personas y que, entonces, convenga desarrollarlas para dar los resultados esperados. En este caso, las anteriores técnicas darán plena satisfacción y se alcanzarán los resultados esperados, teniendo en cuenta, por otra parte, que el carácter dinámico del enfoque de competencias, a través de la formación y aprendizaje, favorece la evolución de las personas.

Pero en este entorno ya no cabe hablar de métodos o modelos de gestión sustentados en el empleo de técnicas para el fomento de la creatividad sino de una nueva filosofía, de una nueva cultura empresarial. Basándonos en los trabajos de Smircich (1983), se puede analizar la cultura corporativa como variable o como metáfora. Si el primer planteamiento se reduce a concebir a la cultura como un factor de éxito, el segundo, que es el que aquí nos interesa, propugna considerar a las organizaciones como una forma particular de expresión humana y no como un instrumento que permite conseguir determinados objetivos. Hablamos de una perspectiva integradora que contempla a la empresa como un lugar de encuentro donde se crean unas condiciones para acercar posturas personales en torno a una idea como puede ser la innovación.

Si la empresa es cultura, dado el marco en el que nos situamos, estaríamos abogando por un modelo de cultura de innovación. Quinn y McGrath (1985) introdujeron el modelo de cultura adhocrática que es "*la ideología implantada por un líder carismático, dinámico, innovador e intuitivo orientado hacia el crecimiento*" pero, más tarde, Cameron y Quinn (1999) señalaron que la cultura de innovación se caracteriza por su nivel de adaptabilidad, flexibilidad, creatividad, convivencia con la incertidumbre y ambigüedad de la información, ausencia de poder centralizado y cadenas de mando bien establecidas, énfasis en la individualidad, riesgo y anticipación. Aunque esta propuesta sea esclarecedora, en aras de la simplicidad, podríamos afirmar que una cultura de innovación se fundamenta en tres principios básicos: el desarrollo de la capacidad de liderazgo, el diseño de procesos de innovación integrados y flexibles y la confianza en el ser humano. El siguiente cuadro 6, presenta estos tres principios con las principales pautas de actuación asociadas a cada uno de ellos.

**Cuadro 6**  
**Principios y pautas de actuación de una cultura de innovación**

Principios	Pautas
<b>Capacidad de liderazgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el proyecto de empresa</li> <li>• Adoptar un estilo de dirección participativo</li> <li>• Asumir los riesgos inherentes a la innovación</li> <li>• No sancionar los fracasos en materia de innovación</li> <li>• Recompensar los aciertos en materia de innovación</li> <li>• Identificar los obstáculos a la innovación de manera anticipativa</li> </ul>
<b>Procesos de innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar el trabajo en equipo</li> <li>• Estructurar los procesos de innovación en torno a grupos basados en la interdisciplinaridad</li> <li>• Integrar las subculturas que afloran a través de los distintos miembros de los grupos multidisciplinares</li> <li>• Refutar los procesos de innovación de naturaleza lineal que no contemplan efectos de retroalimentación y trabajan por etapas con departamentos funcionales estancos</li> <li>• Diseñar estructuras organizativas flexibles e integradas</li> </ul>
<b>Capital humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener muy claro de donde venimos, que hacemos y sabemos, donde estamos para entender hacia donde</li> </ul>

	<p>nos dirigimos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar las actitudes proactivas</li> <li>• Impulsar la motivación de las personas</li> <li>• Optimizar y enriquecer el capital humano de la empresa</li> <li>• Explotar la experiencia, destrezas y habilidades de las personas</li> <li>• Fomentar la creatividad</li> <li>• Compartir los conocimientos pasando de la inteligencia individual a la inteligencia colectiva</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

El carácter desestabilizador de las innovaciones está sujeto al carácter adaptante o mal adaptante de los modelos de cultura, por ello preconizamos una cultura abierta donde las personas no sean agentes pasivos receptores de innovaciones que implican cambios inesperados con las consiguientes actitudes de resistencia y de rechazo a lo nuevo. Definimos una cultura para y por las personas que redundará en beneficio del conjunto de la organización. En el momento en que las personas pasan a ser agentes activos, que se sienten partícipes y protagonistas porque las innovaciones no les vienen impuestas sino que son fruto de sus competencias, en general, y de sus dotes creativas, en particular, las cosas cambian totalmente.

Pasó a la historia el concentrar la actividad innovadora de una empresa en su departamento de I+D, la torre de marfil saltó por los aires y se presta cada vez más atención a la capacidad de imaginación de todas las personas pudiendo, las mismas, participar en los procesos de innovación cuando, por mínima que sea, su contribución pueda ser útil.

## 7. A modo de conclusiones

El principal caballo de batalla de las empresas debe ser la innovación porque es fuente de competitividad, bien a través de la introducción de nuevos productos o bien a través de la mejora de los procesos. Atendiendo a este imperativo, el fomento de la innovación no sólo debe contemplarse, como se ha venido haciendo tradicionalmente, desde el incremento de la inversión financiera en I+D que, al fin y al cabo, sólo consigue que las empresas dispongan de mayores recursos materiales. Mucho más efectivo, por la capacidad de resolución de los problemas derivados de las posibles carencias procedentes de la escasa predisposición al cambio de las personas que componen una organización, es la definición e implantación de un modelo de cultura adaptante que suscite, entre otras cualidades, la vena creativa de las personas.

Todo este trabajo ha gravitado en torno a la importancia e implicaciones de la creatividad. Pues cuando hoy se habla tanto de creación y gestión del conocimiento y se intenta valorizar a los mismos mediante técnicas de capital intelectual para agregar valor a la organización, resulta mucho más acertado que, ante la profusión de unos mismos conocimientos compartidos por una multitud de empresas, se recurra a la capacidad creativa de las personas y, por extensión, a la de las compañías para explotar de manera original esos conocimientos y diferenciarse de los competidores.

Si el objetivo de cualquier organización es innovar para diferenciarse de los competidores y asegurar su futuro, y observamos que, a medida que va pasando el tiempo, todas las empresas tienen una mayor facilidad de acceso a todas las fuentes de información y conocimiento, la eficiencia dependerá, entonces, de cómo se utilice este abundante recurso. Cuanto más original sea el tratamiento que se le de al conocimiento mayores posibilidades tendrá la empresa de generar innovaciones y más firme será su posicionamiento competitivo. Por consiguiente, la creatividad será el eslabón que permitirá que se produzca una conexión perfecta entre la cadena del conocimiento y la cadena de la innovación. Creatividad, sin ti no somos nada.

## Bibliografía

ALTSHULLER, G. (1946) *The innovation algorithm*. Technical Innovation Center

AZNAR, G. (1974) *La creatividad dans l'entreprise*. Les Éditions d'Organisation, Paris.

BENNIS, W. G. (1969) *Organization development: its nature, origins and prospects*. Addison-wesley, Massachussets.

BOOZ, ALLEN, HAMILTON (1968) *Management of New Products*. Booz, Allen y Hamilton Inc., New York.

BOOZ, ALLEN, HAMILTON (1982) *New Products Management for the 1980s*. Booz, Allen y Hamilton Inc, New York.

BUZAN, T. (1974) *Use your head*. BBC Worldwide Ltd, London.

BUZAN, T. (2002) *The Power of Creative Intelligence*. PerfectBound, London.

CAMERON, K. S.; QUINN, R. E. (1999) *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. Addison-Wesley

CHEVRIER, S. (2003) *Le management interculturel*. PUF, Paris.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. (2003) *The innovator's solution*. Creating and sustaining successful growth. Harvard Business School Publishing Corporation.

COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E. J. (1991) "New product process at leading industrial firms". *Industrial Marketing Management*, Vol. 20, nº 2, pp. 137-147.

COOPER, KLEINSCHMIDT (1993) "New-product success in the chemical industry". *Industrial Marketing Management*, Vol. 22, pp. 85-99.

CRAWFORD, R. P. (1954) *Techniques of creative thinking*. Hawthorn Books, New York.

CRAWFORD, C. M. (1987) "New product failure rates: a reprise". *Research Management*, Vol. 30, nº 4, pp. 20-24.

DE BONO, E. (1967) *The Use of Lateral Thinking*. Penguin McGraw-Hill, London.

DE BONO, E. (1986) *Six Thinking Hats*. Viking, London.

DELOITTE (2004) *Dato publicado por Usine Nouvelle*.

DEMING, E. (1982) *Out of the crisis*. Quality, Productivity and Competitive Position. Cambridge University Press, Cambridge.

EBERLE, B. (1984) *Scamper On*. Dok Pub

EBERLE, B. (1996) *Scamper: Games for Imagination Development*. Waco, TX: Prufrock Press.

EARLEY, P. C.; PETERSON, R. S. (2004) "The Elusive Cultural Chameleon: Cultural Intelligence as a New Approach to Intercultural Training for the Global Manager". *Academy of Management*, Vol. 3, no. 1, pp. 100-115.

EDGETT, S.; SHIPLEY, D.; FORBES, G. (1994) "Japanese and British companies compared: contributing factors to success and failure in new product development". *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 9, pp. 3-10.

FLORIDA, R. (2002) *The Rise of the Creative Class*. Basic Books, New York.

FLORIDA, R.; TINAGLI, I. (2004) *Europe in the Creative Age*. Demos, Reino Unido.

GOLEMAN, D. (1995) *Emotional Intelligence*. Bantam Books, New York.

GORDON, W. J. (1961) *Synectics: The Development of creative capacity*. Wiley, New York.

GORDON, W. J.; PRINCE, G. M. (1956)

GUILFORD, J. P. (1950) "Creativity". *American Psychologist*, nº 5, pp. 444-454.

GUILFORD, J. P. (1967) *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill, New York.

GURTEEN, D. (1998) "Knowledge, creativity and innovation". *Journal of knowledge Management*, Vol. 2., nº 1, pp. 5-13.

HAMPDEN-TURNER, C.; TROMPENAARS, F. (2000) *Building cross-cultural Competence: How to create wealth from conflicting values*. John Wiley and Sons, Ltd.

HEAP. (1989) *The Management of Innovation and Design*. Cassell, Londres.

JONES, J. C. (1997) *Design Methods*. John Wiley & Sons.

KARAKAYA, F.; KOBU, B. (1994) New product development process: an investigation of success and failure in high technology and non high technology firms. *Journal of Business Venturing*, Vol. 9, nº 1, pp. 49-66.

KOTLER, P.; CÁMARA, D.; GRANDE, I.; CRUZ, I. (2000) *Dirección de Marketing*. Edición del Milenio, Prentice, Madrid.

KRAFT, U. (2005) "Creatividad". *Mente y cerebro (Investigación y Ciencia)*, nº 11, pp. 42-46.

LÓPEZ MIELGO, N. (2004) *Análisis del comportamiento innovador en la empresa manufacturera española*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo.

MAJARO, (1988) *The Creative Gap*. Longman.

MARINA, J. A. (2004) *La inteligencia fracasada*. Anagrama, Barcelona.

MATUSSEK, P. (1984) *La creatividad*. Herder, Barcelona.

MINTZBERG, H. (1979) *The Structuring of Organizations*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

MORCILLO, P. (1997) *Dirección estratégica de la tecnología e innovación*. Civitas, Madrid.

MOSS KANTER, R. (1983) *The Change Masters*. Unwin, New York.

NONAKA, I.; Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge creating company*. Oxford University Press, New York.

OECH, R. VON (1983) *A Whack on the Side of the Head*. Waner Books, New York.

OSBORN, A. (1953) *Applied Imagination*. Charles Scribner's Sons, New York.

QUINN, McGRATH (1985) *The Transformation of Organizational Culture*. In More, F. *Organizational Culture*. Sage.

PIAGET, J. (1945) *La formation du symbole chez l'enfant: imitation, jeu et rêve*. Image et representation. Delachaux, Neuchatel.

PIAGET, J. (1970) "The Place of the Sciences of Man in the System of Sciences". In UNESCO, *Main Trends of Research in the Social and Human Sciences*, Vol. 1.

ROOS, J.; VICTOR, B. (1999) *Towards a model of strategy making as serious plays*. European Group for Organizational Studies, Lyon, Francia.

SAINT-EXUPÉRY, A. (19) *Le petit prince*. Gallimard, Paris.

SALOVEY, P.; MAYER, J. D. (1990) "Emotional Intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*. Nº 9, pp. 185-211.

SALOVEY, P.; SLUYTER, D. (1997) *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators*. Basic Books, New York.

SCHUMPETER, J. A. (1939) *Business Cycles*. McGraw-Hill, New York.

SÉRIEYX, H. (1993) *Le big bang des organisations*. Calmann-Lévy, Paris.

SIMON, H. A. (1978) *Sciences of the Artificial*. MIT.

SMUTS, J. (1927) *Holism and evolution*.

SPERRY, R. W. (1974) Lateral specialization in the surgically separated hemispheres. In SCHMITT, F. O. & Worden, F. G. (eds.), *Neuroscience 3rd study program*, MIT Press, Cambridge.

SMIRCICH, L. (1983) "Organizations and Cultures. Concepts of Culture and Organizational Analysis". *Administrative Science Quarterly*, no. 28, pp.339-358.

STERNBERG, R. J. (1988) *The nature of creativity: Contemporary psychological perspective*. Cambridge University Press, Cambridge.

SUTTON-SMITH, B.; ROBERTS, J. M. (1964) "Rubrics of competitive behaviour". *Journal of Genetic Psychology*, nº 105, pp. 13-37.

SUTTON-SMITH, B.; ROBERTS, J. M. (1981) Play, Games and Sports. In Triandis, H. C. y Herron, A. *Handbook of Cross-Cultural Psychology*. Vol. 4, Allyn & Bacon Inc. Boston.

URBAN, G. L.; HAUSER, J. R. (1980) *Design and Marketing of New Products*. Prentice-Hall, New York.

WANG, C.; WU, J.; HORNG, R. (1999) "Creative thinking ability: cognitive type and R&D performance". *R&D Management*, Vol. 29, nº 3, pp. 247-254.

WIENER, N. (1993) The Care and Feeding of ideas. MIT:

---

#### Notas :

[1] Este índice es una mezcla de cuatro factores: la capacidad creativa de las personas, la naturaleza de las industrias, el esfuerzo innovador -patentes registradas- y la diversidad cultural.

[2] Según Wiener (1993), la mayor invención de Edison no fue de carácter científico sino económico. Creó un laboratorio industrial en el que una amplia plantilla de técnicos trabajaba sobre nuevos inventos con una orientación comercial. Se cuidó mucho de que las innovaciones llevaran su nombre sin mención alguna a los científicos que habían podido participar en la concepción y desarrollo de la idea. Fue un maestro de los negocios y de la promoción personal.

[3] Siguiendo a Simon (1978), la complejidad es sólo una máscara de la simplicidad aunque implique revolución puesto que, una vez superada, nacerá una nueva forma de ver las cosas.

## Capítulo 5 Crear individualmente y en grupos: Reto del siglo XXI

Felipe Chibas Ortiz

### Introducción

Desde aquellos remotos tiempos en que nuestro antepasado convirtió la simple rama de un árbol en un instrumento de trabajo; dedicándose, además, a pintar los animales que cazaba en el hueco de las cuevas, a la luz de una antorcha, hasta nuestros días, el misterio de la creación ha sido una perenne interrogante para el hombre. Sin embargo, hasta hace poco no se había estudiado esta esfera de manera verdaderamente científica. Término ampliamente utilizado por diferentes profesionales y con muy diversas acepciones, la creatividad tiende a identificarse en muchos casos sin un sólido basamento científico experimental, con palabras tales como "descubrimiento", "Invención", "imaginación", "Novedoso", y "Original".

A cada minuto su estudio y análisis cobra mayor significación, dados los constantes cambios que se introducen en la cotidianeidad de los agitados tiempos en que nos ha tocado vivir. La alta frecuencia de estos cambios y la magnitud de los mismos, hace que sencillamente no baste con adaptarse de manera pasiva a las transformaciones que a diario ocurren en nuestra realidad más cercana. Es preciso no sólo afrontar el cambio, sino, además, prepararse para participar activamente en el proceso de su gestación. Ellos sólo se logra desplegando la creatividad.

Si se dominan las leyes y regularidades que rigen este fenómeno, se podrá no sólo administrar y dirigir el cambio sino también provocarlo en aquellos casos en que pueda proporcionar nuevas oportunidades y ventajas.

En el transcurso de las páginas siguientes se intenta responder algunas de las interrogantes y preguntas cotidianas sobre este complejo fenómeno, a la luz de los conocimientos que hasta la actualidad posee la ciencia psicológica.

### Definición de creatividad

Existe un significativo número de definiciones que se pueden clasificar en cuatro categorías, según ahonden:

1. La personalidad creadora, destacando los aspectos de su temperamento, sus rasgos, valores y actitudes.
2. El proceso de creación, profundizando en el rol desempeñado por el pensamiento divergente, la imaginación y la motivación.
3. El nuevo producto creado, analizando las invenciones, obras de arte o descubrimientos científicos que deja como resultado.
4. Las influencias sociales, es decir, los múltiples condicionamientos educativos y culturales que rodean todo el proceso (Novaes, 1985).

A fin de dar una definición clara y precisa al respecto y que el lector comprenda a qué nos referimos cuando se hace alusión al término, llamamos creatividad a aquel proceso o facultad que permite hallar relaciones y soluciones novedosas partiendo de informaciones ya conocidas. Abarca no sólo la posibilidad de solucionar un problema ya conocido, sino también implica la posibilidad de descubrir un problema allí donde el resto de las personas no lo ven.

Ejemplo clásico en este sentido es el descubrimiento de la Ley de la Relatividad. En el momento en que a: Einstein realiza sus formulaciones, todos los físicos de su tiempo opinaban que la mecánica de Newton era la máxima perfección a que podía aspirar la física y que por ende sólo restaba hacerle determinados ajustes a esa teoría. Einstein no sólo halló una nueva área problemática donde muchos creían que ya todo estaba resultado, sino que además arribó a hipótesis y conclusiones que removieron los cimientos de la física como ciencia, sin realizar experimento alguno, ni reunir nuevos elementos sobre el hecho que investigaba. Realmente lo

que hizo fue analizar y resumir la información que hasta ese momento había estado disponible también para los demás, bajo un nuevo enfoque.

A continuación, sin pretender ser exhaustivo, se abordarán algunos aspectos básicos de este tópico. Es preciso aclarar que aunque los términos "novedoso" u "original" siempre están entre los elementos esenciales de las definiciones que se hacen de creatividad, no todos los autores le otorgan el mismo peso. Unos lo admiten en un sentido individual, otros grupal y muchos más sólo en un sentido social.

#### Grados de la creatividad

En este sentido, según el criterio de Barron (1969) existen tres niveles de creatividad:

1. A nivel Individual: Es propia de las personas que crea algo novedoso para sí, no para la sociedad y los distintos grupos sociales a los que pertenece. Este tipo de creatividad puede ser propia de un niño. Este nivel está muy vinculado a la espontaneidad del individuo y puede que la persona no tome conciencia de que está realizando algo creativo.
2. A nivel de la sociedad en que vive el sujeto: El individuo creador traspone los marcos sociales en que le tocó vivir, haciendo propuestas novedosas para la época en que vive.
3. A nivel de toda la humanidad: es la creatividad propia de los genios y permite la obtención de principios y leyes que pueden revolucionar toda una rama del saber humano, lo que representa conquistas imperecederas de la humanidad.

La existencia de estos niveles de creatividad evidencia que todo producto creativo, sobre todo considerando los niveles B y C, no es creativo en sí mismo, sino en tanto es considerado como tal por los demás. Este criterio evaluativo, tiende a variar mucho de una sociedad a otra y de un periodo histórico a otro.

Dado que se rompen esquemas y se derriban barreras, sobre todo en los niveles B y C, el despliegue de la creatividad trae como consecuencia en ocasiones, la duda; y en otras, la incompreensión que puede llegar a convertirse en agresividad manifiesta por parte de los contemporáneos hacia el sujeto que crea o hacia el resultado obtenido. Muestra de ello es el rechazo que inicialmente sintieron los franceses por la Torre Eiffel a la cual denominaban de forma despectiva "bola de hierro" y sin embargo hoy constituye uno de los símbolos de ese país. Algo similar ocurrió más recientemente en esa misma nación cuando se propuso construir una gigantesca pirámide de cristal en los jardines del palacio de Versalles. Hasta tanto el proyecto no estuvo culminado, el escepticismo no dejó de hacer su aparición.

La historia está llena de anécdotas acerca de grandes creadores que fueron tratados como orates, no se les escuchó o simplemente fueron conminados a llevarse sus ideas estafalarias bajo el brazo a otra parte. Ejemplo clásico de ello es la despedida que sufrió G.Bell, cuando probaba en el despacho de un banquero, el tan conocido teléfono. Sin embargo, en aquel instante crucial el banquero le dijo al inventor: "llévese ese juguete de mi despacho".

Es también un error percibir el producto creativo solamente como algo no convencional y distinto. Hay que tomar en cuenta, además, al valorar cuán creativo es un producto, el valor económico que aporta, su utilidad, así como la importancia de las funciones sociales que cumple.

#### Fases o etapas de la creatividad

Mucho se ha polemizado respecto a si la creatividad se produce en una o más fases, si es un producto de la laboriosidad y tesón constantes o más bien una "iluminación divina" o acto de inspiración. No obstante, existe cierto consenso respecto a que posee cuatro etapas, que son:

1. Preparación: Esta es la fase de identificación del problema, acumulándose información al respecto. En dependencia de la cantidad, y sobre todo de la calidad de la información recopilada, será mayor o menor la productividad del resto de las etapas.
2. Incubación: En esta fase ocurre un distanciamiento del problema. Aparentemente el pensamiento no está trabajando en la solución del mismo sin embargo, de manera inconsciente se realizan conexiones y relaciones relevantes. Aquí entra en función el conocimiento acumulado en la fase anterior y el resto de las experiencias almacenadas por el individuo en le

transcurso de su vida.

3. Visión o Iluminación: De forma súbita, la persona toma conciencia de la idea solucionadora que conecta elementos y aspectos, los que antes parecían totalmente inconexos en las etapas anteriores. La claridad de la idea puede sorprendernos mientras pelamos papas, viajamos en un ómnibus o estamos bajo un árbol, tal como aquel gran día en que Newton descubrió la Ley de Gravitación Universal.

4. Verificación: Consiste en la comprobación, examen y posterior configuración de una nueva visión del problema, a la luz del entorno. Aquí ocurre la elaboración de la idea de modo que pueda ser transmisible y comunicable a los demás. Hare (1985), Landau (1989), Rodríguez (1988).

### **Relaciones entre creatividad e inteligencia**

Se ha demostrado en numerosas investigaciones que no son conceptos coincidentes, pues se ha comprobado que sujetos con un elevado coeficiente de inteligencia (C.I) no eran creativos y por lo contrario individuos muy creativos no tenían un elevado C.I (Guilford, 1959), dado que las personas con un alto C.I. por lo general pueden con facilidad el algoritmo o principio de funcionamiento de algo; sin embargo, el sujeto creativo es alguien que quizá no tenga esa gran facilidad para captar esos principios, por cuanto genera otros nuevos.

Por otro lado, las pruebas de inteligencia que sirven de base para obtener el C.I. sólo miden aspectos intelectuales, cuando hoy día se sabe que muchas de las aptitudes que contribuyen a la manifestación del proceso creador no son de procedencia intelectual. Además, los test de inteligencia se basan en el principio de que para cada ítem o pregunta existe una sola respuesta correcta, mientras que la creatividad se basa en el criterio de que para cada ítem o problema existen más de una solución adecuada.

Si bien lo antes expuesto apunta a que la creatividad e inteligencia no son conceptos sinónimos, también se ha comprobado que un nivel mínimo de inteligencia es imprescindible para ser creativo (Anastasi, 1971).

Este problema avanza de manera casi paralela con otro:

¿Sólo los genios crean?

De Da Vinci a nuestros tiempos, pasando por la existencia de genios de la talla de un Picasso, en las artes y de un Einstein, en las ciencias, mucho se ha escrito tratando de dar una certera respuesta a esta preocupación.

Está muy extendido el criterio según el cual la creatividad es un terreno exclusivo para pocas personas poseedoras de un talento especial. Algunas de éstas hacen todo lo posible (y también lo imposible) por difundir dicha creencia. De esta forma, quienes no tienen este "don" o "poder" tienden a sobrevalorar la capacidad creadora, magnificándola, viéndola como un tributo inalcanzable o minimizándola y descartándola como si se tratara de una extravagancia o lujo.

En las últimas décadas se han realizado trabajos de investigación que demuestran que todos poseemos una potencialidad creadora fuerte y poderosa, que se va debilitando progresivamente a medida que se van recibiendo en la escuela y en el hogar experiencias que están organizadas de forma no creativa, que poco a poco van inhibiendo tal potencialidad. Paralelo a ello, existen múltiples investigaciones que demuestran que la creatividad puede restablecerse en aquellos que parecían haberla perdido, si se ejercita adecuadamente (Lowenfeld, 1957).

A partir de la aparición del Brainsstorming, técnica desarrollada por Osborn en década del 30, se produce una explosión de técnicas y métodos para detectar y fomentar el potencial creativo, los que han demostrado que es posible fortalecer, mejorar y contribuir que funcionen eficazmente las capacidades creativas que potencialmente poseemos.

La creatividad se debe en gran parte a que se conservan intactas la curiosidad y capacidad de asombrarse que tienen los niños a flor de piel (Melik-Pasharv, 1987). Las influencias sociales que día a día recibimos van condicionando y coartando la imaginación, convirtiéndonos en seres excesivamente evaluativos, prestos siempre a aplastar y atacar las nuevas ideas, incluso antes de haber sido formuladas.

Por suerte la creatividad latente que poseemos nunca se pierde del todo, sino que queda sepultada o aletargada. Con la realización de ejercicios y técnicas creativas, unido a la

adopción de una actitud más flexible y abierta ante los fenómenos de la vida, es posible recuperarla. No resulta ocioso precisar que la creatividad se encuentra de modo potencial en cada uno de nosotros y no está necesariamente vinculada a proceder o conductas enfermizas, tales como vivir aislado, no atacar las normas sociales, no tener una adecuada higiene personal o el vestir de modo peculiar.

### **Cómo se puede cultivar la creatividad**

Todos no pueden llegar a ser genios, pero al menos podrán ser más creativos si cultivan y aprovechan sus facultades personales. A ese fin se ofrecen algunas recomendaciones prácticas, que según nuestra experiencia y la literatura científica revisada (Raudespp, 1989), pueden ser de gran utilidad:

1. Reserve tiempo para leer y pensar sobre otros temas que no sean el objeto central de su interés.
2. Colecciones y archive recortes, notas e ideas que le parezcan interesantes.
3. Busque todas las fuentes de información posibles.
4. Busque los factores claves de un problema y procure aislarlos.
5. Cuestione todas las suposiciones planteadas respecto al problema que se plantee.
6. No se apresure en descartar ideas poco ortodoxas y desusadas.
7. Pregúntese una y otra vez cuáles son los límites verdaderos de su problema.
8. Halle las variables del problema mediante análisis.
9. Anote las ideas y diversos métodos que podrían resolver el problema.
10. Niéguese a permitir que los fracasos iniciales lo desanimen.
11. Cuídese de los peligros de aferrarse demasiado pronto a una idea o estrategia.
12. Suspenda su pensamiento crítico.
13. Impóngase cuotas de ideas. Esto es, proponerse tener más de 3 , 4 ó 5 ideas, según sea el caso sobre un problema.
14. Si no está usted avanzando, deje momentáneamente el problema y haga algo deferente.
15. Cuando esté buscando soluciones a un problema o cuando aún no haya madurado ninguna lo suficientemente, evite las discusiones e intrusiones.
16. Una vez formulada la idea, elimine todo orgullo y prepárese para recibir la crítica cuando vaya a exponerla.
17. Reflexione y analice toda crítica, tanto la proveniente de especialistas, como la que realicen neófitos o desconocedores del tema.

Estas recomendaciones se basan en el supuesto de que se pueden utilizar de forma definida y liberada los recursos de la mente.

Como se puede apreciar la observar detenidamente estas recomendaciones las mismas se basan en el conocimiento acumulado respecto a las diferentes etapas que comprenden el proceso creativo, así como en lo que hasta hoy se conoce de las barreras y límites que desde la infancia temprana imponen a nuestra creatividad, determinadas condiciones externas y modos de realizar el proceso de ideación.

### **Barreras que frenan la creatividad.**

Diariamente acuden a las consultas de orientación psicológicas, decenas de personas que no ven alternativas de solución a sus conflictos, dado que su pensamiento y el conjunto de sus experiencias y potencialidades están como "encartonados" o demasiado "encasillados"; asimismo, el cúmulo de conocimientos y vivencias que poseen están guardados en "gavetas" o categorías que no tienen una relación adecuada entre sí; por eso, ante una situación problema, no aprovechan todos los conocimientos y recursos psicológicos (afectivos y cognitivos), negándose a explorar otras vías de solución que no sean las ya conocidas y probadas y que le ofrecen seguridad. El asunto es conocer y luego aprender a quitar esa barrera o muralla interior para que nuestra creatividad se exprese a plenitud. Algunas de estas barreras son:

- Ideas preestablecidas respecto al fenómeno u objeto que se analiza: Estas constituyen un esquema referencial o modelo mental obtenido mediante la experiencia anterior y son una frontera a la hora de examinar el problema desde un nuevo ángulo.
- Escasez de tiempo: Desarrolla un nuevo enfoque o perspectiva requiere tiempo y detenimiento suficientes, para permitir el necesario despegue y vuelo imaginativo.
- Temor al ridículo: Siempre que el individuo exprese una idea, solución o forma de conducta novedosa, se expone a severas críticas por parte de los otros.
- Renuencia a abandonar el esfuerzo realizado: Luego de haber invertido determinado tiempo, esfuerzo y capacidad en una dirección, es más difícil abandonarla y recomenzar en otra nueva, dado el nivel de implicación que posee el individuo con la primera.
- Facilísimo: Es mucho más fácil seguir haciendo lo mismo que preguntarse: ¿qué otra cosa hacer? Resulta más cómodo desarrollar al máximo una idea conocida y vieja, que descubrir o hallar una sola idea o enfoque novedoso.
- Seguridad: Lo viejo, en tanto es conocido, entraña confianza y ofrece seguridad. En cambio lo nuevo es incierto, desconocido y genera ansiedad.
- Excesiva e indebida utilización del pensamiento vertical o lógico: Según E. De Bono (1986), el pensamiento lógico es aquél que permite clasificar en clases y categorías a los objetos. Arriba a la solución de los problemas, acercándose paso a paso a la misma. Este tipo de pensamiento es inigualable para organizar ideas y resumirlas como un sistema repetitivo de memoria, y si bien es el más idóneo para profundizar en una dirección, no es el más adecuado cuando se requiere encontrar solución a una situación problemática nueva. En este caso es más conveniente el uso del pensamiento lateral o divergente, el cual a diferencia del anterior va a saltos y en vez de clasificar, reúne información, saca el conocimiento de sus categorías y clases cotidianas, conectándolas y relacionándolas de manera inusual.

El pensamiento lateral sigue un camino arbitrario, no adelanta paso a paso, a diferencia del pensamiento vertical que se caracteriza por ser probabilístico. Del mismo modo que el agua baja por el cauce del río, de montañas a la llanura, así mismo se desliza el pensamiento vertical, también conocido como lineal. El pensamiento lateral va siempre contra la corriente y como salmones remontan al río de la llanura a la montaña.

Para entender mejor las diferencias entre ambos se expondrá un ejemplo. Ante un programador se presenta un problema. Si éste no define bien sus límites y alcance a la computadora, ésta a pesar de su potente y vertiginosa lógica no podrá solucionarlo nunca. El primero es bueno para generar ideas, dado que posee pensamiento divergente o lateral, la segunda es magnífica para desarrollarlas puesto que puede realizar determinadas operaciones lógicas. No tener en cuenta estas diferencias entre el pensamiento lateral y vertical y no aplicarlas en nuestro quehacer cotidiano puede ser una limitante para la creatividad.

¿Significa esto que debemos renunciar a la lógica o propiciar el proceder de acuerdo con el caos total que reina en la mente de un esquizofrénico? Por supuesto que no, dado que ambas formas de pensamiento se complementan y una constituye eslabón de la otra. Aunque durante el uso del pensamiento lateral se provoque deliberadamente el caos, hasta tanto no aparezcan las soluciones, este desorden se produce de manera consciente y bajo estricta vigilancia de la lógica que estará presta a intervenir, tan pronto aparezcan las ideas solucionadoras, a fin de elaborarlas, juzgarlas y seleccionar la mejor de todas (De Bono, 1986).

Además de las recomendaciones prácticas enunciadas, debe agregarse otro elemento que puede contribuir al despliegue de la creatividad: la explotación del factor suerte, que no es otra

cosa que el aprovechamiento pleno de las circunstancias en que se producen los hechos. Famosos son los hechos fortuitos que han contribuido al progreso de la humanidad de modo casual. Por sólo mencionar algunos recuérdese el modo en que se descubrió el caucho y los rayos X.

De ello se desprende que debemos aprender a jugar y provocar las circunstancias de juego frecuentemente, dado que en el mismo se experimenta con la suerte, lo espontáneo y lo no premeditado. Durante el juego se producen muchas ideas que brotan por sí solas, no siguiendo un orden lógico. Aun cuando no se genere idea alguna, puede servir de antecedente para el desarrollo de ideas creativas.

Este principio se tiene muy en cuenta por los investigadores del tema, quienes para diseñar técnicas que faciliten el desarrollo de la creatividad, recurren con frecuencia a este recurso.

En la psicología de orientación metrialista dialéctica, también ha sido objeto de análisis y preocupación constante la creatividad. En Cuba se destacan los trabajos de América González, Albertina Mitjans, Alicia Minujin y Mónica Sorín.

Todas ellas, partiendo de un mismo sustento filosófico general, han hecho énfasis en determinados aspectos del problema. Abordaremos las investigaciones realizadas por las dos primera, sin que por ello las otras no dejen de ser meritorias.

1. Mitjans (1990), parte de explicar la creatividad como un proceso de la personalidad en su totalidad. La creatividad se expresa en la unión de lo cognoscitivo y lo afectivo, que constituye la esencia del papel regulador u orientador de la conducta que posee la personalidad.
2. Expresa que las capacidades y el pensamiento complejo propios de la personalidad creadora, operan o funcionan allí donde la motivación del sujeto está comprometida y se gratifican sus necesidades fundamentales. El proceso creativo está pleno de vivencias emocionales que no son resultado del proceso sino parte del proceso mismo y elementos dinamizadores.

Plantea que la creatividad está asociada a la jerarquía de motivos del sujeto, puesto que la personalidad crea allí donde se concentran sus necesidades y motivaciones fundamentales.

Por su parte, A: González (1984, 1990) ha abordado el fenómeno con una concepción integral en la cual se le brinda atención tanto a las formaciones complejas de la personalidad: la autovaloración, el trazarse metas de manera voluntaria y consciente, como a otros procesos de carácter menos general: los motivos específicos que impulsan al innovador a crear y los estados anímicos que se producen durante este proceso.

En sus trabajos se le otorga un gran peso explicativo al concepto "motivación procesal", entendido como el placer y disfrute afectivo que provoca en el sujeto el proceso mismo de la creación de algo nuevo, aun cuando no haya llegado al resultado final.

En las investigaciones realizadas por esta autora en la Escuela de Diseño Industrial y en la refinería "Nico López", se destaca la búsqueda de soluciones a problemas reales, lo que ha permitido ahorrar al país cuantiosas sumas de divisas.

Otro de los principios de trabajo que primó en estas investigaciones fue el de la utilización al máximo de la creatividad grupal mediante el uso de técnicas de trabajo en grupo.

Ello responde sin lugar a dudas a la importancia que cobra el trabajo creativo en cooperación, es decir, en condiciones de grupo. Son cada vez más numerosos los reportes de investigación que reflejan el aumento increíble de la productividad de las personas mientras trabajan en grupo cuando las condiciones de la tarea así lo requieren. Esto es cuando la realización de la misma implica necesariamente el manejo de una vasta información que no puede poseer una sola persona o cuando la tarea implica la realización de distintas acciones de manera coordinada entre varios individuos. Cuando las informaciones o acciones necesarias para la realización de la tarea puede dominarlas un solo sujeto, puede darse el caso de que supere al grupo en rendimiento (Luft, 1986; Matusek, 1984).

Hasta finales del siglo pasado y comienzos del presente, era frecuente escuchar el nombre de creadores o descubridores aislados vinculados a grandes inventos o descubrimientos. En la

actualidad esto es mucho más difícil, y los cables casi siempre recogen el gran hecho científico asociado al trabajo anónimo de un equipo de investigación. Cada vez resulta menor el número de descubrimientos e innovaciones, en cualquier rama del saber humano, que sean responsabilidad de un cerebro individual y crecen por el contrario las creaciones que responden al cerebro individual y crecen por el contrario las creaciones que responden al cerebro colectivo. De esto se deriva la necesidad de aprender y dominar los fundamentos esenciales del trabajo en grupo.

### **Definición en grupo**

Por supuesto que un grupo no es la simple suma de varios individuos aislados. Un conglomerado de personas que aguardan por un ómnibus u observan el desempeño de un deportista en un stadium, no constituyen un grupo.

Un grupo es un conjunto de personas que interactúan directamente entre sí (cara a cara) reunidas alrededor de un objetivo común, y que llegan a integrar una formación relativamente estable en el tiempo con una determinada estructura (roles o papeles y reglas o normas grupales) y procesos dinámicos internos. Es decir, que posee sus propios estilos de comunicación y forma de tomar decisiones, un determinado grado de cohesión y motivación, así como un modo específico de establecer las relaciones interpersonales entre sus miembros.

Siempre que interactúan varios seres humanos que conforman un grupo, ya sea en un equipo deportivo, un consejo de dirección, una familia o un conjunto de personas que se reúnen durante varias sesiones para solucionar una tarea o problema, se ponen en acción numerosas fuerzas psicológicas que van desde la confraternización a la lucha abierta y enconada entre diferentes motivaciones, intereses, actitudes, conductas e ideas de las diversas personalidades que lo componen.

Este conjunto de fuerzas que hacen que el funcionamiento de un grupo sea, en lo fundamental, bastante distinto al de cada uno de sus integrantes por separado, es lo que se ha dado en llamar Dinámica de Grupos (Duling, 1986; Saint- Arnaud, 1981; Sbandi, 1980; Shaw, 1986). Prestarle atención a los cauces, confluencias y probables conflictos de estas fuerzas, cobra una importancia singular. Más aún la tiene en el grupo de trabajo que se ha propuesto analizar un asunto complejo y pretende aportar soluciones novedosas.

El trabajo en grupo ofrece algunas ventajas, tales como: servir de punto de comparación al sujeto para evaluar las habilidades y capacidades individuales, ofrece también distintos estilos y estrategias de actuación que pueden servir de modelo. El grupo puede proporcionar, además, una retroalimentación más rica y variada que la que puede dar un solo individuo a otro, incrementa las expectativas de cada persona ante el problema y disminuye la ansiedad del sujeto al enfrentar la tarea, al que no está solo, y que hay otros que enfrentan una situación similar. El grupo es, también, un sistema de trabajo económico, que permite entrenar o preparar un determinado número de personas en el dominio de técnicas que posibilitan solucionar creativamente los problemas en poco tiempo.

### **¿Realmente nos comprendemos?**

Los procesos de grupo comprenden como aspecto básico la comunicación, pues sin el intercambio consciente e inconsciente de ideas, actitudes, sentimientos y hasta posturas corporales no es posible conformar un grupo. Entender al otro y hacerle comprensible el mensaje o idea que se tiene respecto al tema que es objeto de atención en el grupo es un elemento esencial para el buen desenvolvimiento del mismo. Con el propósito de tener una escucha efectiva es bueno preguntarse:

- ¿Comprendo en sentido literal lo que el otro está diciendo?
- ¿Qué sentimientos desea expresar?
- ¿A quién va dirigida realmente su pregunta?
- ¿Puedo yo responder a lo que mi interlocutor me pregunta?
- ¿Estoy consciente de mis dificultades en la comunicación?

Es imprescindible que la comunicación grupal no ocurra en línea recta, sino en redes, no en una o dos, sino en múltiples direcciones, para lo cual resulta imprescindible un clima abierto y franco. Este puede facilitarse dividiendo al grupo en varios subgrupos, cuando las condiciones y el estado de la tarea así lo permitan.

### **¿Es lo mismo un líder, que un coordinador- facilitador?**

Otro elemento que no se puede desconocer son los llamados fenómenos de las luchas por el poder o liderazgo. En todo grupo de personas que comienzan a relacionarse entre sí, siempre surgen formas de comportamiento peculiares en función de cómo el otro se relaciona con el resto. Una de las más características es la de alguien de los reunidos trate de influir sobre los demás. Este es el líder.

- Autoritario: El líder trata a los miembros en una forma impositiva como si fueran inferiores en rango a él. Por esta razón ignora criterios, desestimando ideas y desperdiciando el potencial total del grupo. Esta forma de liderazgo no es conveniente para el trabajo del grupo creativo.

- Anárquico: Es el líder sólo de nombre. En realidad no coordina ni orienta al grupo, produciéndose el desorden y la anarquía. Este estilo tampoco resulta conveniente al grupo creativo.

- Democrático: Es el que facilita la participación de todos los miembros del grupo. Respeta a cada uno por igual, tomando sus criterios en cuenta para cualquier decisión. Este tipo de liderazgo es el que más se aviene al trabajo del grupo creativo (Dauing, 1986; Glassner, 1979).

Sin embargo, en estos grupos encaminados hacia el análisis de un problema complejo y a la producción de salidas creativas para situaciones viejas, es recomendable más que la presencia de un líder democrático, la presencia de lo que Rogers (1959) denomina un conductor-facilitador. Este nivel cualitativamente superior al primero, pues más que un líder es alguien que orienta y facilita la liberación del potencial creador del grupo, y encauza y organiza las fuerzas que de por sí éste posee. El en sí mismo se ofrece al grupo como un recurso o herramienta para ser utilizado por los presentes.

Para materializar este fin un conductor - facilitador debe:

- Saber trabajar con un grupo y manejar diversas técnicas de trabajo grupal.
- Saber cómo facilitar la comunicación entre los miembros del grupo para avanzar en la solución del problema.
- Saber dominar las circunstancias inesperadas.
- Ser abierto, receptivo a la crítica, sobre su forma de coordinar y orientar.
- Conocer la etapa de trabajo en que se encuentra el grupo, así como el ritmo o tiempo que puede asumir al enfrentar la solución de un problema.
- Tener conocimientos teóricos y prácticos sobre el proceso creador (González, A., 1990)
- Prestar el máximo de atención tanto a los fenómenos directamente observables en la conducta grupal, como aquellos que requieran de interpretación para ser comprendidos por él y por el grupo, dado que no son perceptibles directamente. Este último aspecto representa una de las funciones fundamentales de la coordinación.

Estos significados de la conducta grupal que no son directamente observables, se pueden detectar respondiendo a preguntas, tales como: ¿Por qué interviene en este momento?, ¿Con qué intención lo hace?, ¿a qué motivación responde?, ¿a qué necesidades se debe su intervención?, ¿qué angustia o ansiedad lo impulsa a intervenir?, ¿qué quiere probar con su intervención?, ¿ante quién lo quiere probar?, ¿Qué es lo que en el fondo pretende lograr?.

Muchos de estos significados no se expresan en intervenciones verbales, sino en gestos, posturas, silencios, cambios en el tono de voz, es decir, se autoobserve y se percate de cuál de los tres estilos de liderazgo tiende a predominar en su estilo de coordinación y en dependencia de ello, es decir, conociendo las virtudes y defectos que repite durante el trabajo con grupos, construir su propio modo peculiar de coordinar.

De qué forma decidir cuando se trabaja en grupo

Muy relacionado con las formas de liderazgo o conducción del grupo está el de la toma de decisiones. Una vez que el grupo ha trabajado en los diversos caminos intrínsecos a la solución de un problema, llega un momento en el cual se ofrecen varias posibilidades ante las cuales este grupo debe decidirse.

En la literatura se describen varios tipos de soluciones en dependencia de cómo el coordinador maneje este complicado proceso.

1. Perder/perder: El coordinador decide por encima del grupo, ignorando sus criterios y argumentaciones.

2. Ganar/perder: se toma la decisión tomando en cuenta la posición por la cual se inclina la mayoría de los integrantes del grupo: En estos casos subsiste la oposición de la minoría que no estuvo de acuerdo con la decisión final.
3. Ganar/Ganar: Todos ganan porque a la decisión se arriba por consenso. Es decir, se busca una solución que incorpore los puntos de vistas de los integrantes del grupo o que sea la más adecuada para el grupo en su totalidad en ese momento. Una vez que esta solución se toma como acuerdo, cada uno de sus miembros es responsable de aplicarla.

Las ventajas de este último tipo de solución resulta evidentes: se logra una mayor participación y compromiso de los integrantes del grupo.

Sin embargo, este tipo de solución no resulta suficiente útil cuando se labora con un grupo que trabaja buscando soluciones novedosas, puesto que en la personalidad creativa el proceso y el resultado mediante el cual se arriba a una decisión, casi siempre transcurren de manera distinta a la del resto de los integrantes. Por esta razón, generalmente la idea creativa se encuentra en franca oposición a lo que opinan los demás.

En este caso resulta conveniente que el coordinador- facilitador no busque la solución grupal por consenso, sino por concentración. Esto es, que se tomen en cuenta con igual valor e importancia todas las opiniones distintas que hayan surgido del seno del grupo, siempre y cuando hayan sido bien argumentadas, aun cuando las sustente un solo miembro.

El grupo de trabajo creativo admite la presencia de ideas discrepantes. Cuando éstas surgen el coordinador - facilitador siempre tratará de integrarlas a la solución grupal, para arribar a un acuerdo por consenso. De no ser posible esto, se debe llevar a la sesión final, y tiene similar peso la idea discrepante y la que aceptó la mayoría del grupo. En los talleres realizados por el equipo de creatividad de la Academia de Ciencias de Cuba en diversas instituciones, se pudo comprobar la efectividad de esta forma de llegar a las soluciones estimulantes para la creatividad.

### **Los conflictos**

Como la toma de decisiones supone inclinarse por alguna solución que tiene ventajas y desventajas, casi siempre es fuente de conflictos y tensiones. Pero, en ocasiones, dentro del grupo de solución de problemas pueden surgir dificultades u obstáculos para su funcionamiento que pueden tener un origen emocional o personal, aunque se esté debatiendo un asunto netamente intelectual.

Para entender qué está sucediendo es necesario tener claro cuáles son los objetivos y metas del grupo, cuáles son sus reglas y roles, así como qué piensan los integrantes con respecto a sí mismos y con respecto al grupo en sí.

La solución de un problema puede conducir a caminos opcionales, a tener que escoger entre unos y otros, y a veces a sitios no comunes que pudieran convertirse en vías de innovación. Este tránsito por nuevas vías provoca ambigüedad, una sensación de ruptura del equilibrio interno y por ende implica inseguridad. Este es uno de los motivos de que el grupo se resista a avanzar en la solución del problema (Moreno, 1979).

Esta resistencia puede adoptar múltiples formas: desde el cuestionamiento más o menos solapado de los métodos o técnicas que adopte el coordinador, hasta la táctica de la agresión franca y abierta al coordinador-facilitador.

Otra táctica utilizada puede ser mucho más sutil y consiste en comenzar a realizar acciones o trabajos que aparentemente van encaminadas a alcanzar la tarea u objetivo final que el grupo se ha propuesto lograr, pero en realidad no es más que otro modo de acomodarse a lo ya conocido.

Para distinguir éstas y otras técnicas de resistencia, el coordinador debe tener muy claro cuál es la tarea grupal, es decir, aquello que ha permitido que individualidades tan distintas se reúnan para trabajar en equipo. Sólo comparando estas técnicas con la tarea, el coordinador

podrá distinguir entre las acciones que realiza el grupo en función de alcanzar su meta, de las que se ejecutan con el fin de hacer pasar el tiempo, aparentando que se trabaja en la tarea. Cuando ello suceda, tan pronto sea posible y se dé un momento oportuno, el coordinador le revelará a los participantes lo que ocurre, a fin de sortear esta barrera y que el grupo pueda continuar hacia delante.

Otro indicio de resistencia puede ser los silencios. Pero sería erróneo darles la misma interpretación en todos los casos, ya que pueden deberse a otras razones; por ejemplo, los miembros del grupo requieren de tiempo para procesar las ideas que precedieron al silencio.

También puede ocurrir durante el transcurso de las sesiones de trabajo, al prolongarse mucho de los debates, que en los miembros del grupo se instaure una vivencia de frustración que es un estado Psíquico resultante de no alcanzar la meta propuesta en el tiempo en que el grupo lo había previsto.

Este sentimiento puede ser provocado por cambios en los planes de trabajo inicial, porque los puntos de vista de los miembros se tornan irreconciliables o por falta de claridad en el planteamiento de objetivos. El grupo entonces puede manifestar una conducta evasiva, no enfrentando la tarea, o manifestar hostilidad consciente o inconsciente hacia el coordinador. También puede adoptar una pasividad paralizante que obstaculizaría, en gran medida, la solución del problema.

Ante todas esas conductas el coordinador debe mostrarse muy dueño de sí y manifestarle al grupo en qué momento de su quehacer se encuentra e intentar motivarlo exponiéndole una nueva arista del problema: la utilidad que se puede obtener de un fracaso, si es bien aprovechado.

Estas y otras barreras son factores que pueden impedir el buen funcionamiento del grupo: superarlos es lo que constituye la tarea implícita del grupo. Se trata de ir erradicando las pautas estereotipadas de conducta que dificultan el avance del grupo y se oponen al enfrentamiento de la tarea propuesta. El buen desempeño y feliz término de la misma, corresponde sobre todo al coordinador.

#### Recomendaciones al coordinador novel

A continuación se ofrecen una serie de elementos a los cuales los coordinadores deben prestar una suma atención al enfrentar procesos de toma de decisión en grupo, puesto que permiten disminuir la frecuencia de aparición de obstáculos grupales a la tarea.

1. La solución de problemas en grupo de manera eficaz supone que el grupo de trabajo sea lo bastante pequeño como para que todos sus miembros puedan percibir su potencia
2. Después que el número de integrantes pasa de una cifra prudencial (8 a 12 personas), se pierde la riqueza de la argumentación individual de las ideas, se dificulta la comunicación y el individuo se siente menos comprometido con la decisión final.
3. Si el grupo percibe que sus esfuerzos no influyen con un peso objetivo y real en la toma de decisiones se inhibirán sus esfuerzos. De ahí la importancia que debe otorgarle el coordinador a que cada participante exprese su criterio y sea valorado para la decisión definitiva.
4. Del mismo modo el coordinador debe observar y señalarle al grupo los intereses y los fenómenos grupales latentes.
5. Las metas y objetivos de cada sesión, así como la meta final del grupo, deben ser establecidas y acordadas claramente entre el coordinador y los participantes.
6. Asimismo, deben quedar claras las normas o reglas del trabajo en grupo desde el primer día.
7. La introducción de un formato de debate puede crear un clima de competencia, no dando margen para que haya compromiso de todo el grupo, y que el problema se perciba con la mentalidad estrecha de "Ganar/Perder".

8. La presencia en el grupo de personas muy heterogéneas tiende a introducir muchas necesidades, actitudes y posturas diferentes que pueden ser una fuente de aguda competencia y enfrentamientos. El coordinador- facilitador más que evitar esta heterogeneidad que casi siempre constituirá el común denominador de un grupo, debe aprender a convivir con ella y saber manejarla. Por eso es bueno que en la primera sesión grupal, los presentes hagan una "purga" o vaciado de sus expectativas, dudas, temores y experiencia anterior respecto a las condiciones de trabajo del grupo creativo con la tarea que va a desarrollarse. De ahí la importancia que tiene que el coordinador preste significativo cuidado al proceso de selección de los miembros del grupo de trabajo cuando se le ofrezca la oportunidad para hacerlo es decir cuando no trabaje con un grupo natural o ya conformado para realizar una labor habitual. Los intereses y expectativas, el nivel aproximado de desarrollo de sus capacidades, tipo de profesión, experiencia previa en el tipo de problema que se va a resolver, conducta ante el fracaso, e inclinación o propensión que posea por explorar nuevos caminos o situaciones, son algunos de los datos que debe conocer previamente el coordinador, respecto a cada sujeto, a la hora de conformar el grupo (Moreno, 1979).

Cuando hay que trabajar con un grupo natural es recomendable realizar antes un sociograma, técnica muy simple que permite establecer cuáles son las principales redes de interacción en un grupo, así como algunos estereotipos o hábitos negativos en la comunicación entre sus miembros.

Si se trata de un grupo natural que se formó a sí mismo de manera espontánea, esto es, sin haber designados sus integrantes por alguien, la tarea puede fluir con mucha más facilidad que si se tratara de un grupo natural formado a instancias de un superior.

Si bien es importante reconocer y tratar los problemas personales de los miembros que puedan inmovilizar al grupo debe tratar de impedirse que la sesión se convierta en un estrado donde cada quien plantea lo que le ocurre individualmente.

#### **Roles que se manifiestan en el grupo creativo**

No obstante, aunque no se pierdan de vista los factores antes enumerados en todo grupo de solución de problemas, se observa que hay personas que adoptan papeles que facilitan la realización de la tarea y otras que la dificultan en dependencia de la fase de trabajo en que se encuentre el grupo, ya sea esta la de generación de ideas (primera) o la de aterrizaje o evaluación lógica de las mismas (segunda). Estos papeles o roles siempre tienen una connotación relacional, es decir, que para que un rol se dé en el seno de un grupo, es porque a su vez existe otro rol que lo complementa. Osea, que se ejerce un rol u otro, en dependencia de cómo se relacionen conmigo los demás y de cómo yo me relacione con ellos. De lo anterior puede colegirse que la aparición de un rol u otro no depende exclusivamente de que una persona se proponga o no adoptarlo, también depende de que el grupo se lo adjudique o no.

De ahí el que se deba observar con cuidado el tipo de rol o intervención que están haciendo los integrantes del grupo, pues esto es un índice importantísimo para valorar cómo está funcionando la dinámica grupal. Además del rol de líder, el cual fue abordado con anterioridad, pueden aparecer los siguientes (Dauling, 1986. Lowenfeld. 1957; Zazar, 1980):

1. **Iniciador contribuyente:** Presenta nuevas ideas o reconsidera las formas de enfocar el problema o meta grupal. Sugiere soluciones y nuevas procedimientos. Resulta muy útil sobre todo en la primera fase de trabajo del grupo.
2. **Investigador:** Busca información, procura la aclaración de las sugerencias en función de la información que posee. Resulta positiva su intervención para el buen desempeño del grupo en la tarea, en todas las fases del trabajo.
3. **Informante:** Presenta hechos o informaciones generalizadas, ofrecidas quizá por "autoridades". Es útil su intervención sobre todo en la segunda etapa de funcionamiento grupal.
4. **Inquisidor de opiniones:** Pregunta para aclarar los valores referentes a lo que el grupo está realizando. Sus preguntas no son en relación con los hechos del caso. Su aparición es útil sobre todo en la segunda fase.

5. **Opinante:** Expresa en su momento su opinión o creencia relativa a una sugerencia o alternativa grupal. Su aparición en la primera fase no resulta positiva. Sin embargo, en la segunda, su intervención puede resultar muy conveniente.
6. **Elaborador:** Cita ejemplos, elabora significados, aclara la razón de ser de intervenciones anteriores. Resulta muy útil a partir de la segunda fase.
7. **Coordinador:** Aclara las relaciones entre ideas y sugerencias, y trata de reunirlos. Resulta muy positivas su aparición desde la primera etapa.
8. **Orientador:** Define la posición del grupo con respecto a sus objetivos. Expone las desviaciones de las direcciones o metas trazadas. Resulta positiva su aparición desde la primera fase.
9. **Evaluador:** Somete los adelantos del grupo a normas de evaluación y funcionamiento grupal. Puede ayudar al desenvolvimiento del grupo desde la primera fase, si el coordinador lo mantiene bajo control.
10. **Vigorizador:** Impulsa al grupo a una mayor actividad. Es muy conveniente que aparezca desde la primera etapa.
11. **Técnico de procedimientos:** Realiza tareas rutinarias. Distribuye el material, maneja objetos, entre otras funciones. Puede utilizarse en provecho de la tarea grupal desde la primera fase.
12. **Registrador:** Anota las sugerencias, decisiones o resultados de las discusiones. Este rol al igual que el anterior puede utilizarse en provecho del buen desempeño del grupo durante la realización de la tarea, en todas las fases de trabajo.

Los roles expuestos contribuyen de modo general a la buena realización y desarrollo de la tarea, ya sea en la primera o en la segunda fase del trabajo creativo en grupo. Por eso el coordinador-facilitador debe fomentar la aparición de este tipo de intervenciones, según sean más convenientes para la etapa de trabajo en que se halle el grupo.

Existen, además, una serie de roles cuya función va dirigida a la conservación del grupo y que tienen a éste y no a la tarea como centro:

1. **Estimulador:** Elogia, alaba y acepta la contribución de los otros.
2. **Conciliador:** Interviene en las disputas internas, mediando. Atenúa las diferencias entre los miembros.
3. **Medidor o transigente:** Actúa desde dentro de un conflicto en el que su idea o posición está involucrada. Puede ofrecer soluciones o acuerdos, disminuyendo su status o admitiendo su error. Este rol puede aparecer en la segunda fase, no así en la primera.
4. **Guardagujas:** Fomenta y facilita la participación de otros y ofrece propuestas acerca de cómo regular la comunicación.
5. **Legislador:** Recuerda las normas grupales e intenta aplicarlas en su funcionamiento y en el grupo.
6. **Seguidor:** sigue el movimiento del grupo. Es oyente cordial.

Existen otros roles o papeles que asumen los individuos en su relación con los otros, que son contrarios al grupo que se halle sumergido en la solución creativa de un problema, pues tratan de resolver sus necesidades a expensas de las del grupo. El coordinador-facilitador deberá darle una atención especialísima cuando aparezcan, e intentará - con los recursos grupales de que disponga y sin llegar a ser demasiado directivo- disminuir su frecuencia de aparición. Para el logro de este fin puede resultar muy positivo que en el momento adecuado, el coordinador le interprete su conducta al sujeto y le haga tomar conciencia del rol que ha desempeñado y de las consecuencias que ello ha estado trayendo sobre la consecución de la tarea grupal. Entre estos roles centrados en el yo individual están:

1. Agresor: Disminuye la importancia de las participaciones de los otros. Expresa su desaprobación por las acciones, valores y sentimientos ajenos.
2. Obstruccionista: Muestra una actitud negativa, de resistencia, terquedad e irrazonable. Buscador de alabanzas: Trata de llamar la atención. Puede alardear y hablar demasiado de sus propios éxitos.
3. Confesante: Usa la oportunidad que proporciona la situación de grupo para expresar sus sentimientos, intuiciones e ideologías.
4. Mundano o frívolo: Demuestra indiferencia hacia los trabajos de grupo. Su actuación puede adoptar un aire cínico y descarado.
5. Dominador: trata de afirmar su autoridad para manipular al grupo o a alguno de sus miembros, sin interesarle el estado en que se encuentra la tarea.
6. Buscador de ayuda: Trata de despertar "comprensión" y "simpatía" en los demás. Para ello hace actos que expresan inseguridad y confusión más allá de lo razonable.
7. Defensor de los intereses especiales: Hablan en nombre de una comunidad o grupo social. En realidad intenta ocultar sus propios prejuicios e inclinaciones ocultándose en el estereotipo que llena mejor su necesidad personal.

8. Aplasta ideas: Critica y destruye las ideas. Cuestiona lo nuevo desde la posición de su conocimiento anterior. Se opone a las ideas novedosas.

Como se puede apreciar, cada miembro del grupo puede desempeñar más de un rol en cada ocasión y gran variedad de roles en varias intervenciones. Conocer sus peculiaridades y modos de funcionamiento reviste gran importancia, dado que cada uno merece un trato individualizado por parte del coordinador-facilitador.

### **Elementos necesarios para el éxito del trabajo grupal**

De cómo se maneje la primera sesión y del ulterior encuadre que en ella se haga, dependerá en gran medida el éxito del trabajo grupal a lo largo del resto de las sesiones.

#### **Encuadre**

Se entiende por Encuadre la delimitación clara y precisa de la tarea u objetivo grupal y las normas de su funcionamiento.

Dado que de seguro la mayoría de los participantes no están acostumbrados a estas técnicas y métodos de trabajo en grupo, se producen en ellos una serie de dudas y miedos que no son otra cosa que resistencias al cambio. Al quedar definido claramente en encuadre, desde la primera sesión de trabajo, estas angustias y temores tienden a disminuir.

El encuadre se establece en forma de acuerdo grupal. El coordinador deberá llevar al grupo una propuesta de encuadre, en la que deben quedar claras las reglas y especificidades que regirán el funcionamiento de ese grupo durante todas las sesiones. Si existe algún desacuerdo por parte de los miembros, se debatirá el punto en cuestión hasta arribar a un arreglo en el que estén de acuerdo tanto los participantes como el coordinador.

Es preciso enfatizar que esta propuesta de encuadre que lleva el coordinador, es sólo eso, una propuesta y que las normas de funcionamiento en realidad las construye el grupo con su trabajo en esta primera sesión. Una vez obtenido eses acuerdo, se delimitan las responsabilidades y funciones del coordinador y los participantes.

Resulta importante en el momento de establecer en encuadre, distinguir las normas que ya vienen impuestas por la institución a que pertenece el grupo, de las sugerencias por el coordinador y su estilo de trabajo y las que el mismo deberá establecer junto con el grupo.

A continuación se dan algunos de los elementos fundamentales que debe contener el encuadre:

1. Tarea o meta final: Objetivo general que deberá ser alcanzado al final de las sesiones.
2. Metodología de trabajo: De acuerdo con la naturaleza de la actividad que se va a realizar: si es un curso, un taller, seminario o laboratorio.
3. Instrumentos con los que el grupo cuenta para trabajar y el uso que se les dará.
4. Funciones y responsabilidades del coordinador.
5. Funciones y responsabilidades de los participantes.
6. Número de sesiones de trabajo: Comprende explicar los días en que no habrá sesión y por qué además de especificar la fecha en que acabará.
7. Horario de sesiones: Se debe explicar el horario de inicio y de terminación de las sesiones.
8. Porcentaje de asistencia necesaria para continuar siendo admitido en el grupo, si se tiene un número limitado de ausencias (Zazar, 1980).

Para ganar en claridad se muestra un ejemplo de encuadre tomado de una de las sesiones de trabajo grupal realizadas durante el curso de posgrado de Creatividad y Calidad, impartido a la Delegación Provincial del Comité Estatal de Normalización en Ciudad de la Habana.

#### Encuadre

Tarea (objetivos de la sesión):

- Familiarizar a los participantes con el empleo de una técnica de dinámica de grupo en la solución creativa de problemas.
- Analizar e intentar solucionar de manera novedosa un problema real.
  1. Metodología a utilizar: Taller demostrativo de dinámica grupal.
  2. Técnica a utilizar: Análisis de fuerzas.
  3. Instrumentos: Plumones, pancartas y hojas.
  4. Roles y su función:
    - Coordinador- facilitador: Coordinación general de la sesión, así como facilitar los procesos grupales, a fin de alcanzar los objetivos de la sesión.
    - Cofacilitadores: Facilitar la dinámica grupal, fundamentalmente durante el trabajo en subgrupos.
    - Participantes: Participación activa durante la sesión.
      1. Número de sesiones: Una.
      2. Horario: de 9: 00 a.m. a 12: 00 p.m.

#### Reglas

Es conveniente también que durante el encuadre se precisen cuáles son las Reglas que facilitan una labor creativa en grupo. Algunas de ellas son las siguientes:

1. Oír y respetar los puntos de vista de todos los miembros.
2. Ayudar a que todos se sientan parte de la discusión.
3. Nunca decir que usted personalmente no está de acuerdo con algo o alguien, sino que opina distinto.
4. No se considere obligado a refutar a alguien que tenga una opinión distinta a la suya.
5. Ayudar de manera voluntaria y consciente al resto de los participantes.

6. Sea abierto y promueva que los demás digan lo que piensen.
7. Cada uno de los participantes es responsable del desarrollo exitoso de la reunión.
8. La única pregunta estúpida es aquella que no se hace.
9. Busque el mérito de las ideas de los demás.
10. Evite cualquier acto que retarde la sesión.
11. Evite los conflictos personales.
12. Evite ser crítico o sarcástico.
13. Evite las conversaciones que distraigan.
14. No subestime ideas o preguntas suyas o de los demás, por absurdas o extrañas que parezcan.
15. Manténgase en todo momento una actitud amistosa.
16. Trate de aportar el mayor número de ideas posibles. No se aferre a la primera solución que se le ocurra, proponga otras.

### **Clima psicológico**

Estas reglas de trabajo en grupo van encaminadas a fomentar las condiciones "psicológicas" necesarias para el trabajo de un grupo creativo que son, por una parte, seguridad psicológica para crear, es decir, cuando en lugar de críticas y frenos a la creatividad individual y grupal existe un clima en el cual el sujeto no se siente en constante situación de test o prueba o que es constantemente evaluado; y por otra, receptividad, esto es, que toda idea es escuchada, y todos, no importa su status o importancia en el grupo, pueden emitir su criterio, respetándose su juicio (González, A., 1990).

Condiciones ambientales mínimas necesarias para el trabajo del grupo

En cuanto a las condiciones ambientales que deben rodear el trabajo del grupo la literatura recoge una serie de recomendaciones, tales como:

1. Ubicar a los participantes de modo que todos puedan verse y hablarse.
2. No debe haber lugares o asientos prefijados para el conductor o el resto de los participantes.
3. Se debe tratar de trabajar en un sitio lo suficientemente grande como para permitir reubicaciones y movimientos amplios a los participantes.
4. Se debe invitar a los presentes a olvidar los símbolos de prestigio y el rango social que ocupan. En ese instante todos son miembros del grupo con iguales derechos y deberes.
5. Algunos autores recomiendan el aislamiento del grupo con respecto a su entorno habitual de las presiones sociales cotidianas.

### **Cómo lograr un buen funcionamiento dinámico en el grupo creativo**

A continuación se dan algunas recomendaciones que son una síntesis de lo expuesto:

1. No perder nunca de vista la tarea del grupo como punto de referencia y comparación esencial.
2. Crear un clima grupal agradable para lo cual deberá:
  - Propiciar un ambiente de confianza
  - Garantizar condiciones ambientales adecuadas.

- Promover la distribución del liderazgo (que no exista alguien que se atribuya los dones de jefe y decida por el resto de los participantes).
  - Propiciar las discusiones y el trabajo en equipo.
  - Estimular las decisiones por consenso y concentración.
  - Aplicar diferentes técnicas de trabajo de grupo sobre la base de objetivos claros y bien definidos.
  - Contribuir al uso del YO y el TÚ en la comunicación grupal. Dicho de otra manera: individualizar los intercambios de los participantes.
  - No estimular la crítica y el aplastamiento de ideas, sino la receptividad y la escucha ante cualquier planteamiento.
  - Aceptar a los presentes con sus virtudes y defectos.
3. Organizar la presentación o encuadre inicial; para ello hay que:
- Explicar al grupo qué se quiere lograr.
  - Efectuar la presentación tomando en cuenta la experiencia previa del grupo.
  - Jerarquizar las ideas y actividades; distribuirlas de acuerdo con la disponibilidad de tiempo.
4. Prestar especial cuidado a la motivación y los afectos de los participantes; para ello es necesario:
- Utilizar no una, sino varias técnicas de trabajo creativo según la tarea y el momento de desarrollo en que se halle el grupo. Por ejemplo, si el grupo está cansado y por ello se bloquea y no avanza en la tarea, resulta conveniente poner en práctica una técnica de dinámica que permita la reanimación del mismo, a la vez que disfrutan de un descanso activo que los distrae por unos minutos de la tarea.
  - Estimular, alentar o elogiar a los participantes. Jamás ser indiferente a la actuación o rendimiento de los mismos.
  - Retroalimentar o dar a conocer a los participantes los avances que progresivamente se van obteniendo en la solución de la tarea.
5. Mantener en alto la curva de atención: Ello se logra al:
- Enfocar la atención hacia un punto determinado dentro del problema general.
  - Cambiar a intervalos de canal de comunicación: pasar de las palabras a los gestos y de éstos a diferentes medios visuales, entre otros.
  - Variar la interacción: Dirigiéndose a veces al grupo; luego a un interlocutor en específico y distribuyendo las preguntas y respuestas entre los participantes.
4. Variar las actividades, lo cual se logra:
- Intercalando las intervenciones orales con lecturas, análisis grupales y técnicas corporales entre otras.
5. Estar el coordinador lo suficientemente preparado teórica y prácticamente.
- Estudiar los diferentes modelos y teorías acerca de la dinámica de grupos.
  - Estudiar los fundamentos básicos de la creatividad, así como dominar los diferentes métodos de trabajo creativo en el grupo.
  - Participar como observador en sesiones que preparen otros coordinadores.

- Participar en entrenamientos que diseñen al efecto coordinadores de más experiencia.
- Ser receptivo a las observaciones que haga el grupo u otros coordinadores de experiencia, al visitar las sesiones de trabajo, sobre su estilo de coordinación.
- Preparar cuidadosamente cada sesión de trabajo, así como la secuencia de todas las sesiones.
- Analizar inmediatamente que acabe la sesión cuáles fueron los aspectos más significativos que ocurrieron en la misma, teniendo especial cuidado al destacar sus errores, las barreras o resistencias del grupo. Utilizar la información así obtenida en la preparación de la sesión posterior.
- Preocuparse por poseer y ejercitar cualidades empáticas. Esto es aprender a utilizar el humor y la risa como un recurso de trabajo.

6. Conocer la fase o etapa de trabajo en que se encuentra el grupo.

7. En determinados casos, cuando el número de participantes así lo recomiende, puede resultar positiva la aplicación del mecanismo del subagrupamiento de sus miembros, pues puede facilitar los intercambios en el grupo. El subgrupo tranquiliza a los individuos evitándoles fenómenos emocionales demasiado intensos, atenuando la rigidez y posible bloqueo que pueden ponerse en juego en el grupo. La pertenencia al subgrupo hace que el individuo se sienta contenido y sostenido por éste.

### **Fases por las que atraviesa un grupo creativo**

En la búsqueda de soluciones o alternativas nuevas a un problema, el grupo atraviesa por varias fases o etapas.

#### **Primera fase**

Es en la que se define el problema o tarea en la que va a trabajar el grupo y se dejan claras las normas de funcionamiento del mismo.

Es una etapa de generación de ideas, donde las reglas básicas son: receptividad y no criticar las ideas que surjan. Predominan los métodos intuitivos y no racionales.

En esta fase se le debe dar rienda suelta a la fantasía y la imaginación, y darle la oportunidad a los otros y a nosotros mismos de exponer las ideas más descabelladas o aparentemente menos lógicas.

La experiencia obtenida en la coordinación de sesiones creativas de trabajo en grupo, de nuestra que ésta es una fase particularmente difícil, la cual exige un enorme esfuerzo y el empleo a fondo del coordinador, tanto porque es la fase en que el grupo echa andar o rompe la inercia, como porque este proceso requiere que el grupo "arranque" y funcione de una manera peculiar, que no es a la que comúnmente están acostumbrados sus miembros.

#### **Segunda fase**

Es conocida también con el nombre de fase de evaluación, y se realiza un proceso de decantación, mediante el cual se escoge las ideas mejores y se desarrollan utilizando los recursos de la lógica. Aquí se "aterrizan" o se ubican en un marco determinado las ideas que tuvieron un despegue imaginativo en la fase precedente.

#### **Tercera fase**

Esta fase puede no llevarse a cabo por el grupo creativo. Comprende la confección de un plan de acción para implementar las soluciones o ideas importantes de la fase anterior. Aquí se realiza un análisis de factibilidad: si estas ideas se pueden aplicar o no y de ser esto posible, en qué tiempo.

#### **Cuarta fase**

Al igual que con la tercera, puede que el grupo creativo no la realice. En ella se pasa a implementar directamente en la práctica el plan de acción elaborado en la fase anterior.

### **Posibles "fallos" de un coordinador-facilitador**

Durante todas las etapas del proceso de trabajo en grupo, el coordinador-facilitador desempeña el rol esencial en todo momento, de ahí que conocer los posibles errores o fallas que puede afrontar en su labor sea un factor importante. Algunos de ellos son:

1. Carecer de una postura de adaptación a las características propias del grupo.
2. Necesidad de mostrar superioridad ante el grupo: El coordinador puede confundir consciente o inconscientemente lo que es demostrar competencia y capacidad para ayudar al grupo en su tarea en dar pruebas de superioridad, lo cual origina el bloqueo del grupo desde el inicio.
3. Falta de seguridad en sí mismo y en sus conocimientos: Puede tomar la forma de una actitud que denote falta de sencillez. El coordinador utiliza, entonces, términos y palabras trabajosas o difíciles de entender por el grupo o regodearse deteniéndose demasiado en los títulos universitarios que posee al presentarse ante el grupo. Esto puede llevar a que nadie se atreva a expresarse o a un rechazo generalizado por parte de los presentes hacia el coordinador.
4. Voluntad de imponer sus ideas: Ocurre cuando el coordinador comienza o termina la sesión, la exponer él antes que todos los participantes sus ideas. De esta forma induce al grupo a pensar de determinada forma, cortando el clima de libertad y expansión que debe reinar.
5. Incontenibles deseos de hablar: El coordinador locuaz o que habla demasiado puede no escuchar a los miembros del grupo, deseoso él de retomar la palabra, impidiendo que otros participantes se expresen. Ello causa una impresión de malestar, pues el grupo puede pensar que habla demasiado por temor a los silencios. Este error de la coordinación que resulta engorroso y paralizante para el funcionamiento de cualquier grupo, lo es más aún para el grupo de trabajo creativo, dado que en el mismo el coordinador debe por encima de todas las cosas facilitar, hacer fluir las ideas y los procesos grupales en la búsqueda de una solución; por ello sus intervenciones son muy breves y en los momentos precisos.
6. Laxismo en el método: Ocurre cuando el coordinador propone un método y se deja llevar por los participantes a través de vías totalmente distintas a las previstas. También sucede cuando el coordinador llega al momento de la sesión sin una idea del método que va a utilizar.
7. Exceso o insuficiencia de autoridad: El exceso de autoridad generará bloqueos y resistencias en el grupo y la insuficiencia de la misma puede traer confusión. Con frecuencia estas dos actitudes opuestas pueden coexistir en un mismo coordinador en dependencia de las personas a las que se dirija. Este coordinador no llamará la atención de los miembros importantes o de mayor status en el grupo cuando hagan algo indebido. Sin embargo, sí lo hará cuando se trate de un participante "débil".
8. Excesiva implicación en el debate: Sucede cuando el coordinador es parte interesada en el asunto. Puede entonces mostrar una tendencia a intervenir a favor o en contra de los participantes.
9. Miedo al grupo: Este miedo puede asumir formas disímiles que van desde un autoritarismo extremo, la agresividad sutil o manifiesta y la utilización de procedimientos rígidos, hasta la renuncia a la coordinación del grupo en provecho de un líder. Esta carencia de seguridad puede manifestarse incluso de manera física: cuando el coordinador permanece rígido en su silla mueve nerviosamente un bolígrafo o evita la mirada de los participantes.

10. Falta de preparación de las sesiones: Ocurre cuando el coordinador asiste a la sesión sin una propuesta sobre el plan de trabajo que se va a realizar o cuando el coordinador prepara la sesión sin tomar en cuenta los principales hechos ocurridos en la sesión anterior.
11. No comprensión de la dinámica de los grupos y las peculiaridades propias del proceso creativo: Esto pasa si el coordinador no se mantiene alerta a las peculiaridades psicológicas del grupo de trabajo creativo, si no toma en cuenta e interpreta inadecuadamente tanto las conductas y actitudes directamente observables como las no observables.
12. Pérdida de la función de coordinación: Ocurre cuando uno o más miembros del grupo comienzan a orientar a éste hacia determinada dirección; el resto de sus miembros le prestan más atención a éstos que al coordinador. En suma estas personas le arrebatan la coordinación, deja de ser dueño de sí y de la situación, y no puede conducir los procesos grupales. Esto suele pasarle a los coordinadores inexpertos.

### **Técnicas de dinámica de grupo**

Además de las técnicas o métodos de trabajo creativo en grupo propiamente dichas, tales como el Brainstorming y sus diversas variantes, las desarrolladas por De Bono Gordon y otras tantas las cuales han sido exhaustivamente tratadas en la literatura al respecto, existen otros procedimientos o técnicas de trabajo en cooperación que pueden utilizarse para aumentar la productividad de un grupo que trate de generar soluciones creativas.

Estas técnicas, conocidas como técnicas de dinámica de grupo, van dirigidas fundamentalmente a : La cohesión del grupo de trabajo, relajarlo cuando existen momentos de excesiva tensión, ajustar sus mecanismos de comunicación, corregir los posibles estereotipos o hábitos negativos de la interrelación, hacer más entretenida y divertida la reflexión sobre un problema, así como que el grupo viva, es decir, experimente por sí mismo, de manera colectiva, los diferentes pasos o etapas de construcción de un conocimiento, partiendo de su práctica más inmediata.

Estas técnicas no deben constituir un fin en sí mismas, sino que deben ser utilizadas como herramientas de trabajo, en función de las metas y objetivos específicos del grupo creativo. El coordinador debe preocuparse, además, porque la técnica utilizada no sólo tenga relevancia para el tipo de personas que conforman el grupo y que ésta avenga con sus intereses y motivaciones, sino que también sea compatible con el trabajo creativo, y encaje en el momento o etapa de trabajo en que se encuentra el grupo.

Por supuesto, existen técnicas que se prestan más para el tipo de tarea y funcionamiento que se produce en un grupo creativo, pero de manera general se puede afirmar que la casi totalidad de ellas son utilizables con éxito en los mismos.

La principal ventaja que ofrece el uso de estas técnicas es que hacen vivir al sujeto distintos fenómenos propios de las condiciones de trabajo en grupo. Logran que se percate de lo que le sucede a él o al grupo, pero experimentándolo por sí mismo, y no por las explicaciones o verbalizaciones de otro.

Estas técnicas parten de la experiencia inmediata del individuo, de ahí que tengan un gran poder movilizador. Motivan la discusión, pero se debe tener en cuenta al aplicarlas:

- Hasta dónde queremos llevar la discusión.
- Hasta dónde podemos llevar la discusión.

En dependencia del objeto del grupo y la fase de trabajo en que se encuentre, el coordinador-facilitador responderá dichas preguntas.

### **Tipos de técnicas según los sentidos que involucran**

A continuación se ofrece una clasificación sintética de las técnicas de dinámica basadas en los sentidos básicos que poseemos para la comunicación, partiendo de que algunos de ellos participan más activamente en cada uno de los tipos de técnicas descritos (Vargas y Bustillos, 1988):

1. Dinámicas vivenciales: Se caracterizan por crear una situación ficticia donde el individuo se involucra, reacciona y adopta actitudes espontáneas.

2. De actuación: El elemento central es la expresión corporal, mediante la cual los participantes reflejan comportamientos, situaciones y modos de pensar.
3. Auditivas y audiovisuales: lo que las caracteriza es la utilización del sonido o su combinación con imágenes. Comprende el uso de películas, diapositivas, programas radiales y otros medios.
4. Visuales: Estas pueden ser de dos tipos:
  - Escritas: Las que utilizan la escritura.
  - Gráficas: Las que utilizan dibujos y símbolos.

### **Tipos de técnicas según su finalidad**

De acuerdo con el objetivo fundamental que persiguen las técnicas de dinámica (Vargas y Bustillos, 1958) también pueden clasificarse en:

A. Dinámica de presentación y animación: Aquellas que se utilizan al inicio de la jornada para permitir la integración de los participantes, y después de momentos intensos de trabajo propiciando un descanso y la reintegración a la tarea.

Ejemplo: Presentación subjetiva: cada integrante del grupo se compara con un animal o cosa que identifica de alguna manera rasgos de su personalidad. Debe explicarse con posterioridad por qué se comparan con eses animal o cosa. Puede decirse o actuarse. También puede hacerse de modo que la persona lo actúe y el resto de los miembros del grupo "adivinen" a qué animal o cosa representa.

B. Técnicas de análisis general: Son aquellas que permiten resumir y agrupar ideas, relacionando observaciones o interpretaciones.

Permiten promover una discusión amplia sobre diversos temas.

Entre ellas se incluyen el cuento dramatizado, el sociodrama y el juego de roles. Estas metodologías si bien no fueron diseñadas específicamente para el trabajo en el grupo creativo, pueden ser utilizadas en su provecho. Por ejemplo, el juego de roles, que consiste en una actuación grupal en el cual mediante gestos, acciones y palabras se representan profesiones, actitudes y formas de reaccionar, y suele utilizarse también para representar posturas y modos de pensar que pueden constituir barreras a la imaginación y la capacidad creadora.

C. Técnicas o ejercicios de abstracción: Ejercitan la capacidad de abstracción, análisis y síntesis en condiciones de grupo.

Ejemplo: Las figuras: en un pizarrón o pancarta se dibujan figuras geométricas incompletas. Se les pide a los sujetos que digan lo que imaginaron a partir de ellas. La discusión grupal se realiza considerando cómo a partir de un mismo dibujo, hay diferentes formas de verlo o interpretarlos, de acuerdo con las opiniones, valores y enfoques que se sustenten. Es importante que durante el trabajo con esta técnica el grupo creativo comprenda que no tiene por qué haber un solo enfoque sobre un asunto o problema, y que un mismo fenómeno puede tener varias interpretaciones y todas ser válidas en realidad.

Ejercicios de comunicación: Ofrecen elementos sobre la necesidad e importancia de la comunicación para llevar a feliz término una tarea.

Ejemplo: Comunicación con preguntas o no: los participantes deben ir dibujando una serie de figuras en un pizarrón guiándose por la descripción que les da otro miembro que está de espaldas al grupo, sin que los dibujantes puedan preguntarle al que dicta. Después se repite el ejercicio, pero permitiendo hacerle preguntas al sujeto que describe la figura, cuando hayan dudas. Los participantes en la discusión deberán analizar en cuál de las situaciones se sintieron mejor y por qué. En este caso el debate orientarse a remarcar las ventajas que ofrece no dirigir la comunicación en un solo sentido y de manera vertical para que tenga éxito cualquier tarea y más aún la de solución de problemas de modo novedoso.

D. Dinámica de organización y planificación: Estas técnicas van dirigidas a que las personas trabajen de forma cooperada o interdependiente; es decir, coordinados los unos con los otros.

Ejemplo: Las botellas vacías: se toma a varios miembros del grupo y se les pide que llenen lo antes posible una botella de arena. Se repite la misma experiencia luego, pero esta vez atribuyendo desde el inicio funciones específicas a cada integrante. En ambos casos se mide el

tiempo y luego se comenta en sesión plenaria cómo se sintieron. El coordinador deberá dejar esclarecido para el grupo de trabajo creativo que esta exigencia de cooperación es aún mayor que para cualquier otro grupo.

### **Pasos que deben seguirse durante la aplicación de las técnicas**

Llegando el momento de debatir o discutir los resultados de la técnica, resulta útil para el coordinador tener en cuanto los siguientes pasos (Vargas y Bustillos. 1988):

1. Motivación inicial para centrar el tema: Debe ubicarse a los participantes en lo que se va a tratar.
2. Luego de realizada la técnica resulta útil preguntarse de acuerdo con el tipo de procedimiento empleado:

¿Qué escuchamos?  
¿Qué vimos?  
¿Qué sentimos?  
¿Qué pasó?  
¿Qué leímos?

Esto permite un primer ordenamiento colectivo.

3. Una vez realizada la etapa anterior, se pasa a analizar el sentido de los hechos observados. Entonces, es conveniente preguntarse:

¿Qué pensamos sobre lo visto, dicho, oído o vivido?

4. Luego se deben relacionar estos elementos con la situación o problema real que ocupa al grupo.

5. Llegar a una conclusión o síntesis de lo discutido. Puede preguntarse:

¿Qué idea o ideas podemos sacar?

¿Cómo resumir lo discutido?

Estos pasos deben aplicarse de modo flexible, extendiéndolos a acortándolos de acuerdo con las circunstancias. El coordinador ha de tener en cuenta, además, al emplear algunas de estas técnicas, que el diseño de las dinámicas de grupo debe realizarse sobre el proceso creador. Es decir, atendiendo a éste como punto de referencia constante, y con las finalidades de que todos los recursos dinámicos del grupo se pongan en función de dicho proceso.

### **Consideraciones finales**

En este documento se ha intentado relacionar dos ramas del conocimiento que cada día se entrelazan más, sin pretender ser exhaustivo ni haber abordado el conjunto de todos los elementos y factores que confluyen al aunarlas. Se ha tratado de hacer una exposición lo más resumida posible de los aspectos que resultan esenciales para el que se inicie en el conocimiento de temas tan fascinantes como son la Creatividad y la Dinámica de grupos.

Además del basamento teórico imprescindible, se ha hecho énfasis en los consejos y recomendaciones de orden práctico que pudieran ser útiles en el momento de asumir la coordinación de grupos creativos, teniendo en cuenta la amplia difusión de que gozar hoy los métodos de trabajo grupal y que los mismos están al alcance y son aplicados no sólo por psicólogos y sociólogos, sino también por cuadros de empresa, ingenieros, jefes de talleres, profesionales, maestros y por toda persona interesada en la búsqueda de soluciones creativas en grupos. En este sentido, el Grupo de Creatividad de la Academia de Ciencias ha impartido cursos de posgrado donde se emplean y enseñan estas técnicas y ha servido como asesor en la formación de consultores de la Delegación del Comité Estatal de Normalización en Ciudad de la Habana.

Muchas de las técnicas y conocimientos aquí plasmados, son amplia y profundamente explotados en el mundo por los Grupos de Contingencias, Tanques de Cerebros y Círculos de Calidad (conocidos en Cuba como Comités de Calidad), Así como en la dirección empresarial moderna, dado que en menor o en mayor medida enfrentan problemas y situaciones que muchas veces demandan el despliegue de soluciones creativas, a las que se arriban trabajando en equipo.

Particular repercusión tendría la aplicación de algunas de las ideas y técnicas descritas en la esfera turística, no sólo en lo que a gerencia hotelera se refiere, sino también en otras actividades que implican el despliegue de la creatividad y la iniciativa cotidianas, sobre todo en aquéllas que son vitales por su enfrentamiento diario a un público disímil y donde se deben tomar decisiones rápidas y eficaces en condiciones grupales, las que se toman por momentos estresantes y se presentan con alternativas de soluciones reducidas.

El nivel de tensión o carga psíquica que ello genera aumenta aún más porque las decisiones que se tomen pueden afectar a grupos considerables de turistas, así como a otros elementos integrantes de la cadena. Por ejemplo, funcionarios como el animador turístico, el gerente de relaciones públicas, el guía de turismo, de cuya labor depende en gran medida la imagen que se forje el turista del país visitando, así como el balance final favorable o desfavorable que éste realiza de su visita.

Hoy día la creatividad es considerada como un índice esencial para evaluar a una organización o institución, y valorar si ésta evoluciona o no hacia el cambio y el desarrollo, y no sólo para evaluar si un individuo es el que debe ser seleccionado o no para un puesto laboral. De ello se infiere la imperiosa necesidad de desplegar la creatividad grupal en todos los niveles de una organización.

Pero las implicaciones que se derivan del cruce o entrelazamiento de la creatividad y la dinámica grupal no quedan aquí. Abordan también el arte, la esfera del trabajo científico, donde cada vez la labor se realiza de una forma intervencional entre grupos multidisciplinares, el campo de las organizaciones de masas y políticas, en que la aplicación de lagunas de estas ideas y técnicas puede traer positivos resultados y comprende, asimismo, por qué no, el plano de la vida familiar, en la cual el fomento diario y consecuente de una educación creativa, con un enfoque grupal, permitirá formar seres humanos, más sanos y equilibrados en todos los sentidos, que sabrán aprovechar al máximo sus posibilidades para descubrir sus conflictos vitales y encontrarles soluciones.

Por ello, creemos que es necesario fomentar a nivel social, a largo o a mediano plazo, una cultura de la creatividad que le permita conocer que cada persona según lo requiera y de acuerdo con lo que su marco referencial admita, desde los métodos creativos más elementales hasta los más complejos. Esto favorecerá desarrollar un grado de creatividad que busque y encuentre nuevas alternativas, allí donde parecía que no habían otras, partiendo siempre de nosotros mismos.

Pensamos que serán mucho más creativos los que no sólo están conscientes de la necesidad de crear, sino que además estén dispuestos a asumir este reto. Más aún, en las condiciones socioeconómicas de país subdesarrollado, inherente también a otras regiones, en los que impone la búsqueda de soluciones originales a los problemas únicamente con los medios con que se cuenta para ello. El principal recurso de toda sociedad es el hombre mismo y los grupos en los que se desenvuelve, de ahí la importancia de los temas expuestos si contribuyen al mejor aprovechamiento del potencial creativo del ser humano y del grupo social en que se desarrolla.

#### Referencias

- Anastasi, A. (1971): "Notr on the concepts of creativity and intelligence", *The Journal of creative Behavior*, 5(2): 17-29.
- Andreeva, G. (1984): *Psicología Social*, Ed. Vneshtirgizdat, Moscú.
- Avedaño, R. Y A. Minujin (1988): *Una escuela diferente*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- Barron, F. (1969): *Creative person and creative process*, Ed. Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York.
- Battegay, E. Y M. Gershenfeld (1986): *El hombre en su grupo*, Ed. Herder, Barcelona.
- Bauleo, A. (1970): *Ideología, grupo y familia*, Ed. Kargieman, Buenos Aires.
- Betancourt, J. Y F. Chibás (1986): "Acerca de la Creatividad, Breve análisis crítico" [inédito], Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana.
- Curtis, J., G. Demos y P. Torrance (1975): *Implicaciones educativas de la creatividad*, Ed. Anaya, Madrid.
- Dauling, A. (1986): *Dinámica de grupos*, Ed. Anaya, Madrid.
- De Bono, E. (1986): *Nuevo raciocinio*, Ed. Sayrols, México.
- Demory, B. (1988): *Cómo dirigir y animar las reuniones de trabajo*, Ed. Deusto, Bilbao.

- Fromm, E. (1959): "The creative attitude", en H. Anderson (ed.), *Creativity and its cultivation*, Ed. Harper and Row, New York, pp. 115-125.
- Fuentes, M. (1985): *El grupo y su estudio en la psicología social*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- (1986): *Selección de lecturas de dinámica de los procesos grupales*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- Fustier, M. (1976): *Pedagogía de la creatividad*, Ed. Herder, Barcelona.
- Ghiseling, B. (1960): *The creative process*, Ed. New American Library, New York.
- Glassner, B. (1979): *Small Group*, Ed. Logman, New York.
- González, A. (1984): "Experimento formativo para el desarrollo de la creatividad en la industria" [inédito], Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas de la Academia de Ciencias.
- (1990): *Cómo propiciar la creatividad*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana.
- Guilford, J. (1959): "Traits of creativity", en H. Anderson (ed.), *Creativity and its cultivation*, Ed. Harper and Row, New York, pp. 142-161.
- Hare, P. (1985): *Creatividad y grupo pequeño*, Ed. Pirámide, Madrid.
- Kirsten, R. Y J. Müller-Schwarz (1976): *Entrenamiento de grupos*, Ed. Mensajero, España.
- Kolominski, Ya. (1984): *La psicología de la relación recíproca en el grupo pequeño*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- Kris, E. (1950): *Psychoanalytic Explorations in Art*. International University Press, New York.
- Landau, E. (1989): *El vivir creativo*, Ed. Herder, Barcelona.
- Leontiev, N. Y oreos (1962): *Psicología*, Ed. Universitaria, La Habana.
- Lifton, W. (1972): *Trabajando con grupos*, Ed. Limusa-Wiley, México.
- Lowenfeld, V. (1957): *Desarrollo de la capacidad creadora*, Ed. Kapeluz, Buenos Aires.
- Luft, J. (1986): *Introducción a la dinámica de grupos*. Ed. Herder, Barcelona.
- Maslow, A. (1959): "Creativity in self-actualizing people", en H. Anderson (ed.), *Creativity and its cultivation*, Ed. Harper and Row, New York, pp. 15-25.
- Matusek, P. (1984): *La creatividad desde una perspectiva psicodinámica*, Ed. Herder, Barcelona.
- Melik-Pashaev, A. (1987): *Manantiales de creación*, Ed. Progreso, Moscú.
- Mitjans, A. (1990): "La creatividad como proceso de la personalidad", en F. González y A. Mitjans, *La personalidad: su educación y desarrollo*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- Mora, E. (1985): *Dinámica de grupos y capacitación con juegos vivenciales*, Ed. FH; México.
- Moreno, J. (1979): *Psicoterapia de grupo y psicodrama*, Ed. Fondo Cultura Económica, México.
- Napier, R. y M. Gershenfeld (1975): *Grupos: Teoría y experiencia*, Ed. Trillas, México.
- Novaes, M. (1985): *Psicología de la aptitud creadora*, Ed. Kapeluz, Buenos Aires.
- Petrovsky, A. (1986): *teoría psicológica del colectivo*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana.
- Pushkin, V. (1986): *Problemas de la Heurística*, Ed. Nauka, Moscú.
- Raudsepp, E. (1989): *Juegos creativos*, Ed. Selector, México.
- Rodríguez, A. (1990): *Grupos y colectivos*, Ed. Científico-Técnica, La Habana.
- Rodríguez, M. (1985): *Integración de equipos*, Ed. Pax-México, México.
- (1988): *Psicología de la creatividad*, Ed. Pax- México, México.
- Ribot, T. (1961): *Ensayo sobre imaginación creadora*, Ed. Victoriano Suárez (Primera edición en 1936), Madrid.
- Rogers, C. (1959): "Towards a theory of creativity", en H. Anderson (ed.), *Creativity and its cultivation*, Ed. Harper and Row, New York, pp. 69-83.
- (1979): *Freedom to learn*, Columbia University Press, EE.UU.
- (1982): *Libertad y creatividad en la educación: El sistema no directivo*, Ed. Herder, Barcelona.
- Saint-Arnaud, I. (1981): *Participación y comunicación de grupos*, Ed. Anaya, Madrid.
- Sartre, J. P. (1936): *Lo imaginario. Psicología fenomenológica*, Ed. Iberoamérica, Buenos Aires.
- Sbandi, P. (1980): *Psicología de grupos*, Ed. Herder, Barcelona.
- Shaw, M. (1976): *Group dynamics: The psychology of small group behavior*, Ed. Mc Graw-Hill, New York.
- (1986): *Dinámica de grupos: psicología de la conducta de los pequeños grupos*, Ed. Herder, Barcelona.
- Taylor, C. (1964): *Creativity progress and potential*, Ed. Mc Graw-Hill, Ohio.
- Torrance, E. (1977): *Educación y capacidad creativa*, Ed. Marova, Madrid.
- UNESCO (1975): *Las Técnicas de grupo en la formación*, Ed. Boudin, París.
- Vargas, L. Y G. Bustillos (1988): *Técnicas participativas para la educación grupal*, Ed. Alforja, España.
- Zazar, C. (1980): "La dinámica de los grupos de aprendizaje desde un enfoque operativo", *Perfiles Educativos*, México (9): 14-37, julio-agosto.

## Anexo

Cuatro estrategias para trabajar en grupo

Son técnicas de dinámica de grupo que se puede utilizar en el trabajo creativo.

### 1. Ejercicio de ANALISIS DEL CAMPO DE FUERZAS.

Usos:

- Lograr la identificación de problemas.
- Analizar estrategias para su solución.
- Analizar las fuerzas impulsoras y restrictivas que funcionan en un grupo o en una organización o tarea específica.
- Recursos materiales: Un salón lo suficientemente amplio.
- Duración: 60 minutos.
- Tamaño del grupo: Ilimitado.

Instrucciones específicas:

- El coordinador debe explicar claramente las metas del ejercicio.
- Se debe trazar la siguiente gráfica explicándola brevemente:

Fuerzas restrictivas

3 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_  
1 \_\_\_\_\_

Línea neutral (Hoy)

\_\_\_\_\_  
1 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_

Fuerzas impulsoras

Consigna: Con el siguiente ejercicio, se quieren ver los elementos negativos y positivos, que afectan la situación de ..... en estos momentos. Estas tres líneas representan los elementos positivos o fuerzas impulsoras, las tres de arriba los elementos o fuerzas restrictivas. La línea del centro es como estamos hoy. Mientras más cerca de la línea del centro esté una fuerza (del HOY), más urgente e importante es.

Desarrollo:

- Cada participante hace una lista jerarquizada de las fuerzas impulsoras y restrictivas que se dan en la organización o tarea en cuestión.
- Se forman pequeños subgrupos que ponen en común los datos obtenidos individualmente, colocándolos de acuerdo con el gráfico mostrado con anterioridad.
- Los diferentes subgrupos se reúnen para comparar sus gráficas y sacar una que sea representativa, dándole un valor específico a cada fuerza.
- Finalmente se discuten tácticas para atacar las fuerzas restrictivas y reforzar las impulsoras, así como planear nuevas estrategias.

## **2. Ejercicio de REMOVER OBSTACULOS.**

Usos:

- Ubicar los problemas al interior de un grupo o tarea.
- Realizar una mejor planificación del trabajo, partiendo de los recursos grupales y conociendo las dificultades a enfrentar.

Recursos materiales:

- Salón amplio.
- Tarjetas o papeles sueltos para escribir.

Duración: 90 minutos.

Tamaño del grupo: No más de 25 personas.

Instrucciones específicas:

- El coordinador realiza un grupo de preguntas preparadas de antemano, a fin de ubicar los obstáculos grupales, que impiden o dificultan la realización de las tareas y planes del grupo, así como su funcionamiento.

Desarrollo:

- A fin de ubicar los problemas el coordinador hace preguntas, tales como: ¿qué defectos personales dificultan el logro de las metas?, ¿qué obstáculos vemos al interior del grupo que impiden la realización de los planes y proyectos que tomemos?, ¿qué obstáculos externos impiden el logro de lo propuesto por el grupo?, etcétera.
- Cada subgrupo o persona (según se halla organizado el ejercicio) escribirás sus opiniones en las tarjetas, cuidando de poner una sola respuesta u opinión por tarjeta.
- Luego se hace una clasificación de contenido de las tarjetas, comenzando por la primera pregunta y así sucesivamente.
- Una vez clasificada una pregunta se busca esclarecer cuál es el obstáculo central en cada pregunta.
- Una vez identificados los obstáculos fundamentales, se pasa, utilizando el mismo modo de funcionamiento, a sugerir posibles soluciones para sortearlos.

## **3. Ejercicio de MIREMOS MAS ALLA.**

Usos:

- Facilita el ordenamiento del trabajo y la planificación de acciones concretas en un grupo.

Recursos materiales:

- Salón amplio.
- Papelógrafo o pizarra.
- Hojas sueltas.

Tamaño del grupo: Ilimitado.

Duración. Varias sesiones de más de una hora.

Instrucciones específicas:

- El coordinador hará una pregunta concebida de antemano, con el fin de descubrir el modelo ideal que se quiere alcanzar, ya sea éste un tipo de funcionamiento grupal o una transformación concreta en la realidad.

Desarrollo:

- Cada participante responde por escrito en su hoja la pregunta realizada por el coordinador.

- Se forman subgrupos de 4 a 8 sujetos (según el número de participantes), a fin de que pongan en común las respuestas individuales que han dado y basándose por esa información construyan un modelo ideal, donde se detalle cómo sería y cómo funcionaría.

- Cada subgrupo deberá presentar en sesión plenaria su modelo ideal escrito en una pancarta o papelógrafo. El coordinador debe en ese momento, mediante preguntas, hacer notar los aspectos que no hayan tomado en cuenta los diferentes subgrupos, así como los aspectos comunes y significativos de los mismos.

- Sobre la base de la discusión del modelo de cada subgrupo, se puede elegir uno para tratar de implementarlo, por ser el que reúne la mayor cantidad de cualidades o el más factible de realizar. También puede elaborarse uno nuevo, partiendo de los inicialmente formulados por cada subgrupo.

- Tomándose como eje central el modelo elegido, se comienzan a determinar las necesidades y acciones más urgentes que deben resolverse para su implementación.

- Más tarde, se elabora un plan general que también contenga otras acciones menos perentorias, a fin de alcanzar el modelo ideal deseado.

#### **4. Ejercicio de TIRO AL BLANCO.**

Usos:

- Permite evaluar la correspondencia entre objetivos, tareas y acciones que un grupo u organización se ha propuesto y las necesidades concretas a que se enfrenta.

Recursos materiales:

- Salón amplio.

- Cartulina o papel de 50 por 50 cm.

- Tarjetas o papeles pequeños.

Duración: De 60 a 90 minutos.

Tamaño del grupo: Ilimitado.

Instrucciones específicas:

- El coordinador les explicará al grupo los fines del ejercicio y repartirá los recursos necesarios.

## **Capítulo 6**

### **Indicadores para la educación y el desarrollo de la creatividad profesional**

**Alexander Luis Ortiz Ocaña<sup>5</sup>**

#### **INTRODUCCIÓN**

Un importante grupo de autores ha trabajado de forma específica los problemas de la educación y el desarrollo de la creatividad (Gordon,1963; Osborn,1963; Parnes,1973; Melhorn, G. y Melhorn, H.,1982; De Bono, 1986; De la Torre,1982; Guilford,1991; Rogers,1991; Torrance,1992;).

Entre los científicos que en Cuba se dedican a la investigación acerca de la creatividad se encuentran: Albertina Mitjans Martínez, América González, Alicia Minujín Zmud, Martha Martínez Llantada, Fernando González Rey, Lizardo García Ramís, Felipe Chibás Ortiz, Gerardo Borroto Carmona, Wildo Baró Baró, y otros, además de un nutrido grupo de maestros y profesores que con su experiencia diaria han hecho valiosos aportes a esta teoría.

El desarrollo de las potencialidades humanas, la inteligencia, la creatividad y el talento, constituye uno de los grandes problemas globales relacionados con la educación del hombre.

En la actualidad nadie cuestiona la necesidad de lograr una formación técnica, tecnológica y profesional propiciadora del desarrollo de la creatividad, sin embargo, aun es insuficiente la preparación que tienen algunos profesores de especialidades técnicas para que puedan realizar transformaciones en el proceso pedagógico profesional de dichas especialidades.

Por otro lado, pocos currículos de las instituciones educacionales abordan estos problemas con especificidad y solidez, y pocos son, también, los cursos de postgrado que estén encaminados al logro de una formación efectiva de los profesores para el logro de este empeño.

Esto trae como consecuencia que algunos profesores, al desconocer las formas para evaluar la efectividad de sus estrategias metodológicas y carecer de un sistema de indicadores y técnicas para evaluar el desarrollo de la creatividad en sus estudiantes, desarrollan acciones didácticas que no se corresponden con la verdadera complejidad de la creatividad y del proceso de su desarrollo, las cuales no aportan los resultados esperados.

En este artículo se ofrece una caracterización de la creatividad en la formación técnica y profesional y se explican los indicadores para su estimulación y desarrollo.

#### **PALABRAS CLAVES:**

PROFESIÓN, EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, PEDAGOGÍA PROFESIONAL, EDUCACIÓN TECNOLÓGICA, ENSEÑANZA PROFESIONALIZADA, PROFESIONALIZACIÓN, CREATIVIDAD, APRENDIZAJE, EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL, DIDÁCTICA, MÉTODOS DE ENSEÑANZA, CREATIVIDAD TÉCNICA, CREATIVIDAD PROFESIONAL, PEDAGOGÍA, INDICADORES CREATIVOS.

#### **INDICADORES PARA IDENTIFICAR LA CREATIVIDAD PROFESIONAL**

Es la intención del presente capítulo presentar una síntesis sobre los distintos indicadores de la creatividad profesional, proporcionando mediante un instrumento la posibilidad de establecer un perfil diagnóstico personal de manera cuantificable para el usuario, fundamentado en los estudios precedentes sobre el pensamiento, la conducta y el comportamiento creador.

Para evaluar estas capacidades creativas se podrán tomar dichos elementos calificando su nivel y su estado de desarrollo. Para tal fin se establecen **dos formas para identificar la creatividad profesional:**

1. Un primer nivel a manera de perfil, donde el sujeto a evaluar, de manera propia y autónoma determina su tipología de pensamiento y comportamiento sobre una situación de la cotidianidad por medio de un cuestionario.

<sup>5</sup> Universidad Pedagógica "José de la Luz y Caballero", Holguín.

Este perfil permite una reflexión consciente, de las fortalezas y debilidades del sujeto, apreciando por cuenta propia el rasgo de sus actuaciones en una evaluación interactiva sobre los diferentes indicadores.

Teniendo en cuenta que este tipo de instrumento se fundamenta en una respuesta personal sobre la cotidianidad de uso de los rasgos sobre los distintos indicadores, desde la perspectiva del sujeto evaluado, el perfil es claramente visualizado como una posición subjetiva reflexiva.

2. Un segundo nivel de evaluación es el relativo a la identificación de habilidades profesionales, capacidades, cualidades cognitivas, intelectuales y personales; este test se fundamenta en la habilidad resolutoria del individuo.

Permite una neutralidad participativa del usuario y un dominio del evaluador sobre el instrumento. Califica los niveles creativos en cuanto a los diferentes indicadores, aisladamente sin intervención del evaluado.

Basándonos en la diversidad de indicadores descritos y con la expectativa de involucrarlos en lo posible en su totalidad desarrollando un instrumento en el primer nivel; se han reagrupado los indicadores señalados en varios parámetros, a partir de la coincidencia y divergencia de los distintos autores y experimentaciones personales de fortalecimiento y diagnóstico, realizadas en los medios educativos.

Se han sistematizado 14 indicadores creativos que a consideración del autor son los más relevantes y sintetizan los diferentes listados extraídos del panorama del capítulo anterior.

Los indicadores a desarrollar son los siguientes:

- Originalidad.
- Iniciativa.
- Fluidez.
- Divergencia.
- Flexibilidad.
- Sensibilidad.
- Elaboración.
- Autoestima.
- Motivación.
- Independencia.
- Pensar técnico.
- Innovación.
- Invención.
- Racionalización.

A continuación se explican los indicadores:

#### **ORIGINALIDAD:**

##### **Definición**

Es la capacidad del individuo para generar ideas y/o productos cuya característica es única, de gran interés y aportación comunitaria o social.

##### **Parámetros**

- Novedad (apartarse de lo habitual).
- Manifestación inédita (descubrir algo no conocido).
- Singularidad (lo único apropiado y genuino).
- Imaginación (creación mental de nuevas realidades).

##### **Desarrollo**

La técnica y la tecnología por naturaleza contemplan la originalidad y requieren por esencia para su manifestación de expresiones novedosas y genuinas en sus concepciones. La originalidad requiere de especialidad y desprevención; es necesario un conocimiento para generar otro y amplitud de rango en el pensamiento técnico para la creación profesional.

##### **Perspectivas**

En la medida que se den acciones y resultados originales el mundo cambia, se transforma, se renueva. La importancia de la originalidad radica en ser fuente de recurso para el hombre. La originalidad está íntimamente relacionada con el concepto de evolución; un nuevo descubrimiento, una nueva creación, un nuevo significado, es un nuevo paso en el trayecto evolutivo de la especie humana, cada descubrimiento, creación o significado, serán la base para nuevas realidades y éstas para otras nuevas.

### **Barreras**

- Los adultos no asimilan la producción original y expresión divergente de las manifestaciones infantiles, desalentando a los menores.
- La burla, el descrédito y la represión a las "locuras", a lo informal, a lo nuevo.
- El apego a las costumbres, a la normalidad y al convencionalismo.

### **Formas de estimulación**

- La reflexión de actitudes, comportamientos y hábitos de conducta cotidiana, en las diferentes actividades y funciones del hombre, buscando formas nuevas de respuesta y solución.
- La realización de concursos y actividades de innovación, ingenio e inventiva, cambiando patrones, marcos de referencia y paradigmas.

## **INICIATIVA:**

### **Definición**

Es la actitud humana para idear y emprender actividades, para dirigir acciones, es la disposición personal para protagonizar, promover y desarrollar ideas en primer término.

### **Parámetros**

- 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 preconciente).

### **Desarrollo**

La educación y la administración empresarial han ideado nuevos modelos innovativos: constructivismo, calidad total, prospectiva, planeación estratégica, etc. Todos ellos incorporan un elemento en común: la iniciativa como factor de desarrollo y de cambio.

La iniciativa en la gestión económica, social y tecnológica ha determinado acercamientos, convivencias, armonía y logro en distintas acciones de significación universal.

### **Perspectivas**

Al poseerse iniciativa se generan con agilidad las acciones, se cuenta con recursos inmediatos, con capacidad libre de respuesta y resolución. La iniciativa genera dinamismo y actividad, competencia y recursos para la acción.

### **Barreras**

- El desequilibrio de los afectos, la inestabilidad grupal y personal y la desconfianza generalizada.
- La envidia del ser humano fruto de una frustración e inseguridad.
- El miedo al fracaso, al ridículo y al rechazo, la apatía y la falta de entusiasmo.

### **Formas de estimulación**

- La formulación permanente de retos profesionales, competencias grupales de solución creativa de problemas profesionales, dinámicas participativas, ejercicios de agilidad y espontaneidad de reacciones.
- La expresión conceptual mediante la representación improvisada y laboratorios de simulación de acciones.
- Educación en valores de convivencia y análisis reflexivos personales de fortalezas y debilidades. Reconocimiento de la condición y la acción humana y el papel del hombre en la sociedad.

## **FLUIDEZ:**

### **Definición**

Es la capacidad para producir ideas en cantidad y calidad de una manera permanente y espontánea. Es el proceso de generación de descubrimientos que no se interrumpen. Es la productividad del pensamiento técnico en la búsqueda de contradicciones y la solución de problemas profesionales.

### **Parámetros**

- Variedad y agilidad de pensamiento funcional, relaciones sinápticas.
- Repentismo (rapidez para responder situaciones imprevistas).
- Postjuicio (creación libre de requisitos).
- Expresión (capacidad de percibir el mundo y expresarlo).

### **Desarrollo**

Las comunicaciones, el transporte, el marketing, la educación, la gerencia empresarial, etc., han generado múltiples y diversas formas de expresión. La ingeniería muestra la variedad y versatilidad de los instrumentos, sería interminable la lista de aparatos y dispositivos de medición que el hombre tiene a su servicio.

### **Perspectivas**

La búsqueda de alternativas y la variedad de soluciones a un reto permite comparar, analizar puntos de vista diferentes, avizorar posibilidades, aporta mayor objetividad en la selección y elección. Su importancia se centra en la disponibilidad y amplitud de recursos para la solución de problemas.

### **Barreras**

- El afán desmedido de ser prácticos, aferramiento a ideas base y la dificultad de percibir relaciones remotas o de investigar lo obvio.
- El constante "aterrizamiento" 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.

### **Formas de estimulación**

- Ejercitación constante del pensamiento técnico en función de solución de retos profesionales, en la búsqueda de mayor cantidad de ideas insólitas como convencionales que solucionen problemas profesionales.
- Ocupar permanentemente la mente en búsqueda de diferentes alternativas, en el uso de diferentes métodos, en la asociación nutrida y permanente de ideas.

## **DIVERGENCIA:**

### **Definición**

Es la capacidad del individuo para analizar lo opuesto, para visualizar lo diferente, para contrariar el juicio, para encontrar caminos diferentes.

La divergencia es el tránsito por las ideas de la problematización.

### **Parámetros**

- Espíritu crítico (búsqueda y contraposición de argumento)
- Reflexión (reconsideración del pensamiento).
- Metodologías alternativas (posibilidad hacia nuevos paradigmas).
- Pensamiento lateral (alternativa de llegada y de encuentro).

### **Desarrollo**

La ampliación del conocimiento profesional se ha basado en buena parte en la acción divergente.

Producto de la convicción y la visión de caminos y alternativas se han generado innumerables invenciones y descubrimientos.

Las ciencias técnicas han sido por excelencia divergentes, es casi un requisito para nuevos proyectos y productos.

### **Perspectivas**

La divergencia proporciona la duda, el examen, la reflexión y el análisis desde diversos ángulos y diferentes ópticas.

Busca campos de acción diferentes y nuevas salidas, es un método de liberación al método.

Estimula la visualización y la inconformidad, transforma el problema en retos profesionales.

Fortalece la objetividad al escudriñar aspectos no comunes, contrarios o diferentes, proporciona dinamismo al análisis.

La divergencia permite visualizar desde los márgenes, el interior y el exterior de un problema profesional.

### **Barreras**

- La inconformidad, el matiz, la contravía y la alternativa.
- La persona divergente es aislada, sancionada socialmente, discriminada y eliminada.
- El conformismo, el convencionalismo, el mal hábito y el conductismo.
- El miedo a la confrontación y a la argumentación antagónica.

### **Formas de estimulación**

- Ejercicios de simulación, nuevos usos y creación de objetos insólitos.

- Diseño de elementos en condiciones no acostumbradas.
- Desarrollo de situaciones no convencionales.

### **FLEXIBILIDAD:**

#### **Definición**

Es la capacidad del individuo para organizar los hechos dentro de diversas y amplias categorías. Es la capacidad de modificación, de variación en comportamientos, actitudes, objetos, objetivos y métodos.

#### **Parámetros**

- Reflexión (volver a examinar).
- Argumentación (apertura y confrontación de ideas, globalización y pluralismo).
- Versatilidad (amplitud de criterio y facilidad de adaptación).
- Proyección (capacidad de delinear y afrontar el futuro).

#### **Desarrollo**

El individuo gracias a su flexibilidad ha producido transformaciones, las grandes invenciones en buena parte se han caracterizado por la ruptura de los paradigmas, métodos y orientaciones de los planteamientos iniciales, en busca de nuevos caminos y fronteras no satisfechos con las fronteras existentes.

Los momentos de desarrollo tecnológico han implicado esta flexibilidad para pasar de soluciones y hechos consagrados, a la posibilidad de nuevas formas y maneras de conocimiento profesional.

#### **Perspectivas**

La flexibilidad es importante por la objetividad de apreciación para la toma de decisiones. Una respuesta producto del análisis de diferentes alternativas, enfoques y perspectivas, tiene la posibilidad de ser más acertada que una respuesta vista desde un solo ángulo.

Una respuesta es más objetiva por la oportunidad de la confrontación y el examen de la argumentación. La flexibilidad provee distintas perspectivas y caminos, es una fuente de recursos y pilar creativo.

#### **Barreras**

- Los estereotipos predominantes en nuestro medio, los hábitos no fijados y el enfatizado conductismo a lo largo de los procesos de desarrollo y de educación.
- La ausencia de convivencia, afecto, comprensión y solidaridad, la paralización del pensamiento, el sectarismo, la prevención y la hostilidad.

#### **Formas de estimulación**

- Enumeración de la variedad de consecuencias sobre una acción específica.
- Búsqueda de diversidad de asociaciones sobre un hecho u objeto.
- Riqueza de argumentación sobre un hecho o alternativa de solución.
- Búsqueda de argumentos para los diversos factores de un hecho.

### **SENSIBILIDAD:**

#### **Definición**

Es la capacidad del individuo para percibir y expresar el mundo en sus múltiples dimensiones. Es la capacidad de identificación con una situación o problema planteado, es la concentración y compenetración con la acción.

#### **Parámetros**

- Percepción (impresión del sentido).
- Expresión (formas de manifestar las ideas).
- Permeabilidad (impacto de la impresión).
- Concentración (pensamiento profundo y enfocado a la penetración).
- Identificación y empatía, función social, compromiso y participación.

#### **Desarrollo**

La sensibilidad es propia de los individuos creadores.

En las ciencias técnicas para resolver un problema profesional es necesario penetrarlo, sentirlo, conocerlo y subjetivizarlo.

En la medida que exista una debida preparación, reexaminación, profundización sobre una situación o problema, con mayores juicios y asociaciones podremos abordarlo.

#### **Perspectivas**

La posibilidad de utilizar plenamente los diferentes sentidos en función de un mismo

propósito para percibir y expresar los acontecimientos de la cotidianidad, nos faculta de herramientas para el análisis y la comunicación.

En otro orden, la capacidad de formular un problema profesional nos posibilita su conocimiento y búsqueda de diferentes particularidades.

Por otra parte, la concentración y compenetración ante un reto profesional nos involucra y nos compromete en su solución.

#### **Barreras**

- La rutina al hábito y el ritmo poco reflexivo de vida.
- No se dispone ni provee del tiempo necesario para captar los mensajes exteriores.
- La pérdida de afecto, de ternura, de solidaridad y amor al prójimo.

#### **Formas de estimulación**

- Cultivar el amor, el afecto y la ternura.
- Incentivar los sentidos mediante ejercicios sonoros, de observación y acción táctil.
- Uso simultáneo de diferentes sentidos en función de un mismo objetivo.

### **ELABORACIÓN:**

#### **Definición**

Es la capacidad del individuo para formalizar las ideas, para planear, desarrollar y ejecutar proyectos. Es la actitud para convertir las formulaciones en soluciones prometedoras y acciones decisivas, es la exigencia de llevar el impulso creativo hasta su realización.

En otro sentido la elaboración es la capacidad de profundización y detenimiento en la consolidación de una idea, es la búsqueda de perfeccionamiento y precisión de la acción.

#### **Parámetros**

- Determinación (decisión, voluntad y resolución).
- Disciplina (metodización y cumplimiento).
- Persistencia (capacidad de empeño).
- Perfeccionamiento (maduración y mejoramiento).
- Orientación (organización, dirección y búsqueda).
- Fortaleza (dedicación, entereza y energía).

#### **Desarrollo**

La elaboración es una característica relevante de la creatividad y se puede notar por sus grandes huellas en todo desarrollo creativo.

Puede decirse con seguridad que la mayor parte de las innovaciones e invenciones han sido fruto de una esforzada elaboración.

Cada paso hacia la frontera del conocimiento profesional, hacia los márgenes de los paradigmas, hacia la creación, ha podido darse gracias a un paso anterior de conocimiento, de elaboraciones sucesivas anteriores.

La ingeniería de los materiales ha mediado la producción tecnológica, los adelantos en neurofisiología a los desarrollos de la psicología, la psicología a la educación, etc.

Las distintas experimentaciones y pruebas, ayudan al fortalecimiento de los análisis.

En general, todo proyecto y realización es producto de un proceso laborioso de precedencia.

Los conocimientos profesionales e invenciones tienen detrás de sí una huella interminable de elaboraciones preliminares.

Innumerables son los ejemplos: el pararrayos, el bombillo eléctrico, la telefonía, la fotografía, la navegación, la informática, internet, etc.

#### **Perspectivas**

La elaboración conlleva realizaciones, transforma los propósitos en resultados, convierte la energía mental humana en energía física productiva.

La importancia de la elaboración radica en su incidencia determinante en la transformación de la naturaleza. La elaboración contribuye sustancialmente a la realización de las ideas y a la extensión de los recursos.

#### **Barreras**

- El afán desmedido por el logro, la ansiedad producida por los deseos de realización, el forzamiento acelerado de la producción y la voraz practicidad de la modernidad.
- La apatía ante lo cotidiano, el escepticismo en las realizaciones, el facilismo, la negatividad y el pesimismo en las acciones.

#### **Formas de estimulación**

- Exigencia de perfeccionamiento y calidad en las actividades profesionales.
- La utilización constante de métodos y técnicas de elaboración como su permanente innovación.
- Ejercicios de concentración y manualidad: modelado de figuras con variedad y riqueza de relieves, tramados manuales, dibujos utilizando diversas técnicas, elaboración de proyectos y artículos, etc.

### **AUTOESTIMA:**

#### **Definición**

Es 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.

#### **Parámetros**

- Confianza (seguridad en sí mismo).
- Fortaleza (entusiasmo, voluntad y persistencia).
- Estima y valoración de sí mismo.

#### **Desarrollo**

La convicción del poder del hombre, desde los albores de la humanidad con las manifestaciones de dominio e inteligencia expresadas en las representaciones pictóricas dominando al animal mediante su resolución y utilización de utensilios, hasta las más revolucionarias expresiones de poder físico y mental en los diferentes sucesos de la actualidad, el hombre ha mostrado su fuerza, fundamentada en la autoestima.

Las organizaciones y comunidades poseedoras de la fe y confianza en sus miembros, y de la visión para alcanzar una meta han obtenido logros de otra manera inalcanzables.

La experiencia de la solidaridad, los modelos educativos de construcción humana, los núcleos de rehabilitación y resurgimiento, todos ellos se fundamentan en el fortalecimiento de la autoestima como principio dinámico de perfeccionamiento y desarrollo.

#### **Perspectivas**

A mayor autoestima, mayor creatividad profesional, a mayor creatividad profesional, mayor autoestima.

Se considera la autoestima como la fuerza motora e impulsora de la creatividad profesional.

Un hombre fortalecido, sólido, seguro ante las fuerzas de la incertidumbre y valorado dinámicamente por sí mismo y también por sus compañeros, convencido de su participación en el aporte del mañana, será un hombre resolutivo y configurador de su futuro.

#### **Barreras**

- La desvalorización del hombre en un medio utilitarista, su aislamiento y marginación como fuente de desarrollo o como principio y fin de toda acción productiva.
- El proceso educativo basado en la represión, el amedrantamiento y la intimidación.
- La falta de estímulos, colaboración y participación.
- Algunos estados psicológicos fruto de una relación inestable de la interioridad con el medio.

#### **Formas de estimulación**

- 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 y el conflicto.
- El cultivo de sí mismo, con el avizoramiento y el despertar de los héroes interiores, es decir, aprendiendo a ser.

### **MOTIVACIÓN:**

#### **Definición**

Es la relación que existe entre lo cognitivo y lo afectivo en función de solucionar el problema profesional que el alumno debe resolver.

#### **Parámetros**

- Modo de actuación profesional.
- Conducta en la escuela politécnica o en la empresa.
- Establecimiento de contradicciones entre lo conocido y lo desconocido.

#### **Desarrollo**

Cualquier actividad que el hombre desarrolle en la sociedad está cargada de un fuerte

componente motivacional. Sin motivación no hay solución de problemas y por consiguiente no hay desarrollo ni progreso social.

Los principales descubrimientos que hoy muestra la humanidad aparecieron en condiciones de una motivación intrínseca del ser humano.

#### **Perspectivas**

Sin motivación no hay creatividad profesional, un hombre motivado es capaz de arribar a conclusiones novedosas, ofrecer respuestas originales, proponer varias alternativas de solución a un mismo problema, o sea, que la creatividad es directamente proporcional a la motivación, por lo tanto, la motivación es el motor impulsor de la creatividad profesional.

#### **Barreras**

- La carencia de estímulos, de valoración, de participación.
- El dogmatismo, el esquematismo y la rigidez.
- La apatía, el pesimismo en las tareas y el facilismo en la actividad cotidiana.

#### **Formas de estimulación**

- Empleo de juegos didácticos, entretenimientos del saber y situaciones problemáticas.
- Solución de problemas profesionales que revelen la contradicción técnica.
- Implicar al estudiante en el proceso de aprendizaje profesional como sujeto activo del mismo.

### **INDEPENDENCIA:**

#### **Definición**

Es un rasgo de la personalidad necesario para la autoeducación, es la capacidad de comprender, formular y realizar las tareas profesionales cognoscitivas según su propia iniciativa y sin ayuda de nadie.

#### **Parámetros**

- Búsqueda, selección y procesamiento de la información técnica necesaria para resolver las tareas profesionales.
- Valoración crítica de los resultados obtenidos.
- Libertad para elegir vías para la realización de proyectos y tareas.

#### **Desarrollo**

El desarrollo de la independencia responde a una necesidad real del mundo moderno. Ningún sistema educativo puede aspirar a proporcionar en las diversas especialidades de la formación técnica y profesional, los conocimientos acumulados por la humanidad, menos aún, frente a los cambios y progresos de la economía actual. Es necesario dotar al futuro graduado con las capacidades, conocimientos técnicos y habilidades profesionales esenciales a su trabajo, y especialmente enseñarlo a aprender por sí solo.

#### **Perspectivas**

La función principal del profesor de especialidades técnicas y del instructor de la empresa no es sólo transmitir conocimientos técnicos a los estudiantes sino desarrollar al máximo sus capacidades intelectuales y prácticas, sus hábitos y habilidades profesionales, para lo cual debe planificar, organizar, orientar, dirigir, controlar y evaluar las actividades que realizan los alumnos, con el fin de que puedan autodirigir y controlar su aprendizaje profesional, aun cuando hayan terminado sus estudios y se enfrenten a la vida laboral.

De manera que la independencia es condición de la creatividad, no es posible un resultado creativo sin que exista un alto nivel de independencia en el proceso de la creación.

#### **Barreras**

- El ofrecimiento de patrones, modelos y normas de conducta y de realización de las actividades.
- La planificación, preparación y organización de los puestos e instrumentos de trabajo.
- La ausencia de autocontrol de los resultados del trabajo y de autoevaluación del mismo.

#### **Formas de estimulación**

- Mediante la creación de situaciones problemáticas profesionales que estimulen la actividad cognoscitiva.
- Enseñar a razonar y a estudiar.
- Variar la correlación entre las actividades del profesor e instructor y las de los alumnos, a favor de estos últimos.
- Incrementar paulatinamente el grado de complejidad de las tareas profesionales y de los materiales técnicos de estudio.

## **PENSAR TÉCNICO:**

### **Definición**

Es la forma de pensar y razonar del estudiante de especialidades técnicas, en función de diseñar proyectos y solucionar problemas profesionales.

### **Parámetros**

- Imaginación.
- Capacidad de previsión y visualización.
- Expresión de espontaneidad.
- Improvisación.
- Percepción anticipada.
- Agilidad de pensamiento funcional.
- Pensamiento lateral.

### **Desarrollo**

Desde la antigüedad, los grandes descubrimientos técnicos están asociados a la forma de pensar de los descubridores. Los creadores tuvieron primero que imaginarse el objeto, pensarlo, para luego expresarlo y materializarlo.

### **Perspectivas**

No es posible lograr el desarrollo de la creatividad profesional sin un pensamiento técnico coherente armónicamente estructurado, con una gran dosis de imaginación, reflexión y divergencia.

El pensar técnico es el primer peldaño que conduce a la creatividad profesional.

### **Barreras**

- Estimulación de patrones o modelos de respuesta o actuación sin antes explorar.
- Ausencia de actividades grupales de diversos tipos, procedimientos lúdicos y círculos de reflexión y debate profesional.
- Crítica a las ideas y respuestas originales y productivas.

### **Formas de estimulación**

- Utilizar un lenguaje coloquial y un estilo fácil e informal.
- Evitar el exceso de enjuiciamiento y criticismo que inhiban la participación de los diferentes miembros del colectivo.
- Utilizar métodos productivos de enseñanza que estimulen el razonamiento y la imaginación.
- Hacer uso en mayor medida de interrogantes provocativas y sugerentes.

## **INNOVACIÓN:**

### **Definición**

Es la habilidad para el uso óptimo de los recursos, la capacidad mental para redefinir funciones y usos. Es la cualidad para convertir algo en otra cosa, de lograr nuevos roles.

### **Parámetros**

- Asociabilidad (asociación de ideas por función).
- Análisis (capacidad de descomposición).
- Curiosidad (atención e interés por lo desconocido).
- Conocimiento de fortalezas y debilidades de los productos y de los procesos.

### **Desarrollo**

La innovación es la historia de la apropiación de recursos de la humanidad, hoy todavía sin explicación en algunos acontecimientos: Las estatuas de Abu-Simbel, las Pirámides de Egipto, las esculturas de Pascua o los trazados de Nasca.

En otros órdenes: los viajes al espacio, la comunicación, la fertilidad en el desierto, la supervivencia en condiciones de muerte, la medicina alternativa, la parapsicología, etc., son apenas algunas muestras de la innovación del hombre.

### **Perspectivas**

Dar posibilidad a la redefinición es optimizar y multiplicar la función de lo diseñado, es proyectar la acción a la multiplicidad. Redefinir es posibilitar la recuperación de sistemas y elementos, es potenciar su eficiencia.

La importancia de la innovación radica en la disposición de nuevos y mayores recursos para el hombre, es densificar la actividad humana con mayores instrumentos.

### **Barreras**

- La visión unifuncional, la conformidad, la inasociabilidad y la negligencia.
- Los padres castigan a sus hijos cuando éstos quieren darle nuevos usos a los juguetes y a los elementos caseros, de ahí que el deseo de redefinición de los pequeños sobre los objetos sea bloqueado.
- La rigidez de paradigmas y nuestra parálisis paradigmática.

#### **Formas de estimulación**

- Ejercicios permanentes de redefinición de usos sobre objetos convencionales.
- Visualización de caras y ángulos no acostumbrados de diferentes objetos.
- Utilización de ideas que motiven la redefinición.
- Cambio constante y deliberado de las preposiciones en las ideas.
- Uso de la analogía y la metáfora en la búsqueda de soluciones.
- Asociación forzada de términos para la redefinición.
- Hacer listados de objetos insólitos.
- Determinación de hechos y reformulación de problemas profesionales con antelación a la solución.

### **INVENCIÓN:**

#### **Definición**

Es la capacidad de resolución eficaz, en concordancia con la disposición de recursos.

#### **Parámetros**

- Abstracción (reunión y elección de las características esenciales de una situación, pensamiento u objeto).
- Análisis (fraccionamiento de una realidad en sus partes).
- Síntesis (reunión y organización de elementos significativos de una realidad).
- Inventiva (capacidad de ingeniar, interactuando con las diferentes características del pensamiento y comportamiento creador).

#### **Desarrollo**

La invención del ser humano determina el porvenir de la especie. Gracias al poder de abstracción, análisis y síntesis, de ingenio e inventiva, el ser humano se ha desarrollado. El adelanto científico y tecnológico es fruto de la inventiva, como el fundamento epistemológico y filosófico su esencia.

#### **Perspectivas**

La inventiva es la respuesta del hombre al reto de la naturaleza, el motor de evolución de la especie, toda acción de invención es indicio de prevailecimiento y permanencia.

La importancia de la inventiva en el hombre radica en el poder de adecuación de un medio inhóspito a un medio beneficioso para sí y la colectividad. Esta capacidad para salir adelante en armonía con los recursos, de resolución de problemas profesionales, es la base del desarrollo y perfeccionamiento del hombre.

#### **Barreras**

- Ausencias metodológicas, deficiencias de aprendizaje, bajos niveles de conocimiento, utilización asincrónica de las funciones cerebrales o subutilización de las mismas, traumatismos psicológicos, deficiencia en la ejercitación de destrezas y habilidades profesionales.
- El papel de usuarios en el que estamos insertados en ocasiones, la poca participación como proveedores, constructores o planificadores, la pasividad y el conformismo en nuestra cotidianidad.
- La convicción de que todo o casi todo está inventado o que intentar el futuro no es cuestión de intervención del hombre.

#### **Formas de estimulación**

- Procesos constructivistas de la educación, acción comunicativa y participativa, fundamentación del conocimiento profesional, el estudio y la actualización permanente.
- Desarrollo y sincronía de nuestras funciones cerebrales, equilibrio funcional de la mente y el cuerpo, el desarrollo de nuestra conciencia, la apertura de los rangos en los diferentes estilos cognitivos, el control del hábito, utilización de métodos y técnicas creativas.
- La combinación armónica de los diferentes indicadores de la creatividad: originalidad, iniciativa, flexibilidad, sensibilidad, elaboración, etc.

### **RACIONALIZACIÓN:**

### **Definición**

Es la solución correcta de un problema profesional que se califica nueva y útil para el individuo o el colectivo que la logra, y que su aplicación aporta un beneficio técnico, económico o social.

### **Parámetros**

- Espíritu crítico.
- Metodologías alternativas.
- Capacidad de delinear y afrontar el futuro.
- Conocimiento de fortalezas y debilidades de los productos y de los procesos.
- Capacidad de descomposición.

### **Desarrollo**

Muchos resultados creativos obtenidos por la humanidad se deben a las acciones racionalizadoras del hombre.

La racionalización ha sido un componente impulsor de la creatividad a lo largo del desarrollo de la humanidad.

### **Perspectivas**

Dar posibilidad a la racionalización es optimizar y multiplicar la función del producto, es lograr la proyección hacia la multiplicidad y la polivalencia.

La racionalización es muy importante para el desarrollo de la creatividad profesional.

### **Barreras**

- Frenar la independencia de pensamiento y acción.
- Utilizar expresiones de autoritarismo o de permisividad nociva.
- No reconocer ni valorar las realizaciones individuales originales.
- Censurar el error y el fracaso.
- No tolerar el juego libre de ideas.

### **Formas de estimulación**

- Incitar a la fantasía y la imaginación.
- Valorizar y utilizar las ideas y los productos creativos.
- Incitar convenientemente la confianza y las potencialidades del estudiante.
- Estimular la expresión libre de ideas, la proyección y la creación de productos originales.

## **CONCLUSIONES**

Aunque son muy embrionarios los criterios aquí expuestos, criticables y rechazables en algunos casos, constituyen una sólida base para continuar reflexionando y encontrando posibles soluciones a las complejas situaciones que enfrenta la Educación Técnica y Profesional actual.

No existe un instrumento válido para evaluar la creatividad profesional en cualquier tipo de estudiante, en cualquier especialidad, no hay un instrumento que pueda ser utilizado para evaluar todos los aspectos significativos de la creatividad en la escuela politécnica.

La creatividad profesional no puede ser improvisada de un día para otro, en su estimulación y desarrollo interactúan muchos factores de diversa índole, por lo tanto, tiene un carácter personalógico.

Una de las vías más importantes para la estimulación y el desarrollo de la creatividad profesional es la solución de problemas docentes profesionales.

Todavía es insuficiente la preparación que tienen algunos docentes para que puedan realizar transformaciones con el fin de lograr una Educación Técnica y Profesional propiciadora del desarrollo de la creatividad profesional en los estudiantes.

Los profesores de las especialidades técnicas y los instructores de las entidades productivas deben aplicar instrumentos específicos para identificar las potencialidades creativas de los estudiantes, en correspondencia con la especialidad que estudian.

Los docentes deben utilizar problemas profesionales (contables, financieros), que tengan un carácter heurístico, con el fin de facilitar el proceso de desarrollo de la creatividad profesional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Abreu Regueiro, Roberto (1993): Fundamentación teórica de la investigación "Modelo Teórico Básico de la Pedagogía Profesional Cubana". ISPETP. La Habana.
2. Abreu Regueiro, Roberto (1994): Modelo teórico básico de la Pedagogía Profesional. ISPETP. La

- Habana.
3. Abreu Regueiro, Roberto (1995): Acerca del objeto de estudio de la Pedagogía Profesional en Cuba. CEPROF. ISPETP.
  4. Abreu Regueiro, Roberto (1996): Monografía: La Pedagogía Profesional: un imperativo de la escuela politécnica y la Empresa contemporánea. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional. ISPETP. La Habana.
  5. Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS (1989): La creatividad técnica como medio del desarrollo de la actividad creadora de los alumnos de las escuelas técnicas profesionales. Moscú. TR-2931.
  6. Andreani Omella, Orio S. (1972): Las raíces psicológicas del talento. Investigaciones acerca de la inteligencia y la creatividad. Editorial Kapeluz. Buenos Aires.
  7. Bermúdez Morris, Raquel (1995): Modelo Integral del Proceso Pedagógico Profesional. ISPETP.
  8. Betancourt, J.; Chibás, F.; Sainz, L. y Trujillo, O. (1994): La creatividad y sus implicaciones. Editorial Academia. La Habana.
  9. Borroto Carmona, Gerardo (1995): Creatividad técnica en el proceso de asignaturas de trabajo. Pedagogía 95. La Habana.
  10. ----- (1996): La creatividad técnica en la escuela. Editorial Academia. La Habana.
  11. ----- (1997): Creatividad y trabajo manual. Curso pre-reunión. Pedagogía 97. La Habana.
  12. Bruner, Jerome (1985): En busca de la mente. Fondo de cultura económica. México.
  13. Chibás Ortiz, Felipe (1992): Creatividad + Dinámica de grupo = ¿Eureka!. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
  14. ----- (1997): Creatividad x Cultura = Eureka. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
  15. Crawford, R. (1954): Techniques of creative thinking. Hawthorn Books inc. New York.
  16. De Bono, Edwar (1986): El pensamiento lateral, Ediciones Paidós. España.
  17. De la Torre, Saturnino (1982): Educar en creatividad. Editorial Narcea. Madrid.
  18. Feierabed, Günter y Henschel, Harry (1982): Trabajos de investigación acerca del desarrollo de la creatividad y para el fomento de talentos en la enseñanza técnica y profesional. Revista Pedagogische Forschun. No 1. Academia de Ciencias Pedagógicas de la RDA. Berlín.
  19. García Inza, Miriam L. (1997): Maestro investigador: Desarrollo y evaluación de la inteligencia y creatividad. Curso pre-reunión. Pedagogía 97. La Habana.
  20. García Ramis, Lisardo 91997): Autoperfeccionamiento docente y creatividad. Curso pre-reunión. Pedagogía 97. La Habana.
  21. García, J. (1987): La personalidad del niño creativo. La escuela en acción. 5-10-12. Febrero. Madrid.
  22. Gardner, Howard (1993): La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas. Ediciones Paidós. Traducción de Ferran Meler – Ortí. Barcelona. España.
  23. González, América (1990): Cómo propiciar la creatividad. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.
  24. Gordon, William (1963): Estrategias para la creatividad sinéctica. Editorial Herreo Hnos. México.
  25. Guilford, J. (1991): Creatividad y Educación. Editorial Paidós. Barcelona. 1991
  26. Heller, Kurt A. Creatividad tecnoeconómica: posibilidades y medidas para su fomento especial. TR-3483.
  27. Honrubia Gómez, A. (1983): Tratamiento y desarrollo de la capacidad creativa. La escuela en acción. Diciembre. México.
  28. Krudin, A. K. (1985): Ciencia y creación. Cuestiones de Filosofía. No 8.
  29. Krutov, V. I. (1986): La creación científica de los estudiantes. Requisitos actuales. Boletín de la Educación Superior. No 5.
  30. Labarrere Sarduy, Alberto (1996): Inteligencia y creatividad en la escuela. Revista Educación. mayo-agosto. Editorial Pueblo y Educación.
  31. Landau, Erika. (1987): El vivir creativo. Teoría y práctica de la creatividad. Editorial Heber. Barcelona.
  32. Lerner, I. I. (1981): Bases didácticas de los métodos de enseñanza. Pedagogía. Capítulo II. Moscú.
  33. Lowenfeld, Viktor (1980): Desarrollo de la capacidad creadora. Editorial Kapeluz. Buenos Aires.
  34. Machado, L. A. (1983): Desarrollo de la inteligencia. Sena. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Venezuela.
  35. Marín, R. (1976): La creatividad en la educación. Buenos Aires. Kapaluz.
  36. Marín, R. (1992): Pedagogía de la creatividad. Pedagogía, crítica y enseñanza de la lectura. Editorial

Universidad de Guadalajara.

37. Martí Pérez, José (1976): En Escritos sobre educación. Edit. Ciencias Sociales. La Habana.
38. Martí Pérez, José (1975): Obras Completas. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. T 8.
39. Martí Pérez, José (1975): Obras Completas. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. T 13.
40. Martí Pérez, José (1975): Obras Completas. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. T 12.
41. Martí Pérez, José (1961): Ideario Pedagógico. La Habana.
42. Martínez Llantada, Martha (1990): La creatividad en la escuela. Palacio de las Convenciones.
43. ----- (1993): Actividad pedagógica y creatividad. Palacio de las Convenciones.
44. ----- (1995): Creatividad y calidad educacional. Pedagogía 95. La Habana.
45. ----- (1997): Creatividad y talento. Curso pre-reunión. Pedagogía 97. La Habana.
46. Mehlhorn, G. y Mehlhorn, H. (1982): El pensamiento creador y la actividad creadora de los estudiantes. Revista Educación Superior Contemporánea. 3-39.
47. Minujín Zmud, Alicia (1989): ¿La creatividad se aprende?. Revista Educación. Abril-junio. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
48. Mitjans Martínez, Albertina (1993): ¿Cómo evaluar la creatividad?. Revista Cubana de Psicología. Vol.10. No 2-3. Ciudad de La Habana.
49. ----- (1995(a): Creatividad, Personalidad y Educación. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
50. ----- (1995(b): Pensar y crear. Editorial Academia. La Habana.
51. ----- (1997): Cómo desarrollar la creatividad en la escuela. Curso pre-reunión. Pedagogía 97. La Habana.
52. Novaes María Helena (1979): Psicología de la actitud creadora. Editorial Capeluz. Buenos Aires.
53. Ortíz Ocaña, Alexander Luis (1997): La activación del Proceso Pedagógico profesional: un imperativo de la Pedagogía Contemporánea en la Escuela Politécnica Cubana. Tesis de Maestría. La Habana.
54. Osborn, A. F. (1963): Applied imagination. Scribner. New York.
55. Parnes, Sydney (1973): Guía del comportamiento creador. Módulo 1. Editorial Diana. México.
56. Patiño Rodríguez, María del Rosario y otros (1996): El modelo de la escuela politécnica cubana: una realidad. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
57. Piaget, Jean (1976): Investigaciones sobre la contradicción. Siglo XXI. Madrid.
58. Rogers, Carl (1991) Libertad y Creatividad en la Educación: Editorial Paidós. España.
59. Romo Santos, Manuela (1997): Psicología de la creatividad. Editorial Paidós. Barcelona. España.
60. Taylor, J. A. (1959): The nature of the creative process. Hastings House. New York.
61. Testa Frenes, Armando y Borroto Carmona, Gerardo (1995): Los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento técnico creador de los alumnos en la asignatura Educación Laboral. Pedagogía 95. La Habana.
62. Torrance, E. (1992): La enseñanza creativa produce efectos específicos. Teorías y prácticas sobre creatividad y calidad. Editorial Academia. La Habana.
63. Ulmann, G. (1972): Creatividad. Rialp. Madrid.
64. Vigotsky, L. S. (1981): Pensamiento y Lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
65. Weisberg, Robert (1989): Creatividad, genio y otros mitos. Ediciones Labor. Barcelona.
66. Zwicky, F. (1969): Discovery, invention, research though morphological approach. Ediciones Mac Millan.

## Capítulo 7

### Creatividad e Inteligencia

Otilia Mentruyt<sup>6</sup>

#### Resumen

Pensamiento convergente y divergente. Pensamiento Holístico. Pensamiento lateral y vertical: diferencias. Tipos de problemas y su forma de resolverlos. De Bono. Cambio de esquemas. El humor y el pensamiento lateral. Percepción retrospectiva e intuición. La inteligencia: Diferentes teorías y definiciones. Inteligencias múltiples. Inteligencia emocional y creatividad. Replantear la escuela.

#### Pensamiento Convergente y Divergente.

Al hablar sobre creatividad, debemos tener en cuenta distintos tipos de pensamiento. Guilford, en 1951, clasificó el pensamiento productivo en dos clases: **convergente y divergente**. El pensamiento **convergente** se mueve buscando una respuesta determinada o convencional., y encuentra una única solución a los problemas que, por lo general suelen ser conocidos. Otros autores lo llaman lógico, convencional, racional o vertical. El pensamiento divergente en cambio se mueve en varias direcciones en busca de la mejor solución para resolver problemas a los que siempre enfrenta como nuevos. Y para los que no tiene patrones de resolución, pudiéndose así dar una vasta cantidad de resoluciones apropiadas más que una única correcta. Ese tipo de pensamiento tiende más al concepto de creatividad y ha sido llamado por De Bono pensamiento lateral, como ya veremos más adelante.

#### Pensamiento Holístico

El mariscal de campo Jan Smuts, experto agrónomo y militar acuñó el término Holismo en su libro "Holism and evolution" publicado en el año 1927. Holismo es la palabra que describe la tendencia de la naturaleza a crear conjuntos mediante la ordenación o agrupación de muchas unidades.

Según Smuts, las realidades básicas naturales son conductos irreductibles que no es posible separar para analizarlos según sus componentes sin perder su cualidad "holística" El pensamiento holístico percibe las cosas en su conjunto y no analiza sus partes. Ve el bosque más que los árboles.

Este tipo de pensamiento es muy importante para el desarrollo de la creatividad pues permite a directivos, artistas o científicos considerar las distintas situaciones y oportunidades como un "todo". El director de orquesta tiene el "todo", los músicos únicamente ejecutan una parte de la partitura que corresponde a su instrumento. También los directores de las compañías deben verlas como un todo, e incluso los empleados deberían contemplar la labor que desarrollan en la empresa de este modo para percibir el impacto de lo que hacen sobre el resto..

El trabajo en equipo es un concepto holístico. En un buen equipo el todo es mayor que las partes.

#### Pensamiento lateral y vertical.

Edward De Bono, en 1970 acuñó el término "Pensamiento Lateral" para diferenciarlo del pensamiento lógico que él llamó vertical. De Bono encuentra en el pensamiento lógico (fundamentalmente hipotético deductivo) una gran limitación de posibilidades cuando se trata de buscar soluciones a problemas nuevos que necesitan nuevas ideas.

*"La mente tiende a crear modelos fijos de conceptos, lo que limitará l uso de la nueva información disponible a menos que se disponga de algún medio de reestructurar los*

---

<sup>6</sup> Otilia Mentruyt, argentina, Socióloga, especializada en Estadística y Psicología. Recibió un Managment Training en Estados Unidos y se ha dedicado al estudio de la Neurolingüística desde hace más de catorce años. Profesora Universitaria durante 15 años tuvo también a su cargo el Ciclo de Post Grado de la Carrera de Psicología en la Universidad de Buenos Aires.

*modelo ya existentes, actualizándolos objetivamente con nuevos datos” (De Bono, 1970)*

El pensamiento lateral actúa liberando la mente del efecto polarizador de las viejas ideas y estimulando las nuevas y lo hace a través de **la perspicacia, la creatividad y el ingenio**, procesos mentales con los que está íntimamente unido. En lugar de esperar que estas tres características se manifiesten de manera espontánea, De Bono propone el uso del pensamiento lateral de manera conciente y deliberada, como una técnica.

### Tipos de problemas

De Bono clasifica los problema en tres categorías:

- 1) Problemas que requieren para su solución más información de la que se posee, sabiendo que tal información puede conseguirse por algún medio.
- 2) Problemas que no requieren más información. Son los problemas que necesitan una reordenación o reestructuración de la información disponible.
- 3) Problemas en los que lo característico es el no reconocimiento de la existencia del problema. En estos casos lo importante es darse cuenta de que tenemos un problema, reconocer que podemos solucionarlo y definir esta posibilidad como problema concreto.

El primer tipo de problemas puede resolverse mediante el uso del pensamiento vertical, mientras que los otros dos requieren el empleo del pensamiento lateral.

El pensamiento **vertical o lógico** se caracteriza por el **análisis y el razonamiento**. La información se usa con su valor intrínseco para llegar a una solución mediante su inclusión en modelos existentes.

El pensamiento **lateral es libre y asociativo**. La información se usa no como fin sino como medio para provocar una disgregación de los modelos y su consiguiente reestructuración en nuevas ideas.

### Diferencias

PENSAMIENTO VERTICAL	PENSAMIENTO LATERAL
Es selectivo	Es creador
Importa la corrección lógica del encadenamiento de ideas	Lo esencial es la efectividad en el resultado, no en el proceso
Se mueve en una dirección determinada	Se mueve para crear una dirección y deambula sin rumbo
Es analítico, explica e interpreta	Es provocativo
Sigue la secuencia de las ideas	Puede efectuar saltos
Se desecha toda idea que no tenga una base sólida en qué apoyarse	Valen todas las ideas
Cada paso ha de ser correcto	No es preciso que los pasos sean correctos
Se usa la negación para bloquear bifurcaciones y desviaciones	No se rechaza ningún camino
Se excluye lo que no parece estar relacionado con el tema	Se explora incluso lo que parece completamente ajeno al tema
Se crean categorías, clasificaciones y etiquetas y son fijas	Tienden a no crearse y si se crean son permeables y mutables
Sigue los caminos más evidentes	Sigue los caminos menos evidentes
Es un proceso finito: se piensa para llegar a una solución	Es un proceso probabilístico; no siempre se llega a una solución, pero tiene más probabilidades de llegar a una solución óptima.
Importa la calidad de las ideas	Importa la cantidad
Es necesario para enjuiciar ideas y para aplicarlas	Es necesario para generar ideas

### El cambio de esquemas

Conocemos el maravilloso sistema mecánico-químico que tiene el cerebro para crear esquemas (rastros mnemotécnicos). Esto nos permite extraer sentido del mundo y hacer más fácil nuestra vida. Sin este sistema la vida sería imposible. El principal objetivo del cerebro es

ser brillantemente "no creativo". Y así debe ser, pero de vez en cuando se necesita cambiar de esquema. Esto es difícil porque no tenemos mecanismos físicos para hacerlo.

La mayoría de los grandes descubrimientos se han producido mediante la observación casual, el accidente o el error. **En términos mentales los mecanismos para el cambio de esquemas son el error, el accidente y el humor.**

### El humor

Es sorprendente la poca atención que la gente presta al sentido del humor. La mayoría de los científicos en el área humanística (filósofos, psicólogos y teóricos de las relaciones humanas) no se ocupan de él, siendo que, **probablemente, el humor sea una de las características más significativas y distintivas de la mente humana.** Ningún animal tiene sentido del humor. Este nos dice con claridad cómo funciona el razonamiento. La razón nos dice poco y podemos idear fórmulas de razonamiento con piedritas, cuentas, ábacos o con ruedas dentadas o con la electrónica, pero el sentido del humor sólo puede producirse en un sistema de esquematización autoorganizado, del tipo que hallamos en las percepciones humanas.

El humor implica escapar de un esquema para adaptarse a otro.

Más abajo vemos una vía o esquema grande y una vía lateral. Una característica de los sistemas de esquematización es que mientras nos movemos por la vía principal, la lateral es, por el momento inaccesible. De modo que nos movemos natural y velozmente por la vía principal.



En los juegos de palabras (chistes), el doble significado de una palabra se usa como mecanismo para cambiar de esquema y obligarnos a ir por la vía lateral. El humor siempre implica sorpresa para que sea efectivo. Necesitamos modificar los esquemas y salir de la estructura lógica y rígida del pensamiento vertical. Por eso, el humor es, sin duda, una de las características de las personas creativas. (Lo veremos más adelante en detalle).

Consideremos el siguiente chiste:

*Hay una señora parada en la vereda acariciando un gato. Se para una niña y le pregunta:*

- ¿araña?
- No. Gato.

Aquí se utiliza el doble significado de la palabra.

Consideremos ahora el siguiente:

*El guarda entró en el compartimiento del tres pidiendo los pasajes. El joven empezó a buscar en sus bolsillos frenéticamente su boleto: revisó los bolsillos del pantalón, de la chaqueta, el portaequipajes, el portafolio, en fin, en todas partes. Después de un rato, el guarda se apiada de él y saca el billete de a boca de joven donde había estado todo el tiempo. Cuando el inspector se va, otro pasajero le pregunta si no se sintió muy tonto. "En absoluto –responde el joven- Estaba masticando el boleto para que no se viera que era usado"*

Aquí el mecanismo consiste en llevar la narración a un punto casi irracional para de pronto volver a donde estábamos y entender la situación desde otro punto de vista.

### Percepción retrospectiva e intuición

El cambio de esquema que observamos en el humor es exactamente el mismo proceso que se da en la percepción retrospectiva (cuando me “doy cuenta de algo”) y en la intuición. Pasamos de un esquema a otro nuevo y cuando lo hacemos parece que es razonable y obvio, pero hasta ese momento no lo encontrábamos.

En la percepción retrospectiva cualquier idea creativa tiene que ser lógica pues de otro modo no sería válida. El error que solemos cometer es suponer que ya que es lógica, la lógica hubiera sido el mejor camino para hallarla. En realidad sólo se percibe la lógica una vez hallada.

El pensamiento lateral hace que uno pueda pasar de un esquema a otro sin esperar el accidente, de manera deliberada.

### El pensamiento lateral y el vertical como complementarios

Puede parecer que el cultivo y el uso del pensamiento lateral se hace en detrimento del pensamiento lógico. No es así. **Ambos procesos son complementarios, no antagónicos. El pensamiento lateral es útil para generar ideas y nuevos modos de ver las cosas y el pensamiento vertical es necesario para su subsiguiente enjuiciamiento y su puesta en práctica.** El pensamiento lateral aumenta la eficacia del pensamiento vertical al poner a su disposición un gran número de ideas de las que aquél puede seleccionar las más adecuadas.. El pensamiento lateral es útil sólo en la fase creadora de las ideas y de los nuevos enfoques de problemas y situaciones. Su selección y elaboración final corresponden al pensamiento vertical. El pensamiento vertical es de utilidad constante mientras que el pensamiento lateral es necesario sólo en ocasiones en las cuales el pensamiento vertical no constituye el mejor mecanismo.

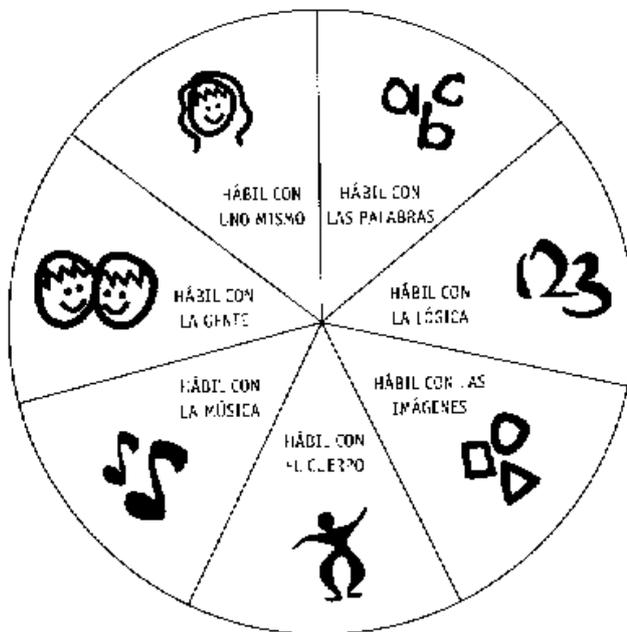
### La inteligencia: Diferentes teorías y definiciones.

En 1904 el Ministerio de Instrucción Pública de Francia pidió al Psicólogo francés Alfred Binet y a un grupo de colegas suyos que desarrollaran un modo de determinar cuáles alumnos de la escuela primaria corrían el riesgo de fracasar para que estos alumnos recibieran una atención compensatoria. De sus esfuerzos nacieron las primeras pruebas de inteligencia. Importadas a los Estados Unidos varios años después las pruebas se difundieron ampliamente así como la idea de que existía algo llamado “inteligencia” que podía medirse de manera objetiva y reducirse a un número o puntaje llamado “cociente intelectual” (CI o IQ).

Desde entonces se ha definido la inteligencia en términos de “habilidad para resolver problemas”. Esta definición tan general ha ido evolucionando y cambiando, sobre todo en las últimas décadas. Ya no se considera únicamente la inteligencia en términos de pensamiento vertical.

### Inteligencias múltiples

Casi 80 años después, un psicólogo de Harvard llamado Howard Gardner señaló que nuestra cultura había definido la inteligencia de manera muy estrecha y propuso en su libro “Estructuras de la mente” la existencia de por lo menos siete inteligencias básicas:



**Inteligencia lingüística:** La capacidad de usar las palabras de modo efectivo (ya sea hablando, escribiendo, etc.) Incluye la habilidad de manipular la sintaxis o estructura del lenguaje, la fonética o los sonidos del lenguaje, la semántica o significados del lenguaje y la división pragmática o los usos prácticos.

**Inteligencia lógico-matemática:** La capacidad de usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente (pensamiento vertical)

**Inteligencia espacial:** La habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial y de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones (decorador, artistas, etc)

**Inteligencia corporal-kinética:** La capacidad para usar el cuerpo para expresar ideas y sentimientos y facilidad en el uso de las propias manos para producir o transformar cosas.

**Inteligencia musical:** La capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.

**Inteligencia interpersonal:** la capacidad de percibir y establecer distinciones entre los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas.

**Inteligencia intrapersonal:** El conocimiento de sí mismo y la habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento.

Otros autores mencionan otras inteligencias, elevando su número a 8, 9 o más. Así aparecen inteligencias referidas a la naturaleza, la sexualidad, el humor, la intuición, etc.

Más allá de la descripción de las inteligencias y de sus fundamentos teóricos hay ciertos aspectos que conviene destacar:

- 1) Cada persona posee varios tipos de inteligencias.
- 2) La mayoría de las personas puede desarrollar cada inteligencia hasta un nivel adecuado de competencia.

- 3) Las inteligencias por lo general trabajan juntas de manera compleja, o sea, siempre interactúan entre sí y para realizar la mayoría de las tareas se precisan todas las inteligencias aunque en niveles diferentes.
- 4) Hay muchas maneras de ser inteligentes en cada categoría.

Al asumir esta perspectiva más amplia y pragmática el concepto de inteligencia empezó a perder su mística y se convirtió en un concepto funcional que podía verse y evaluarse de distintas maneras en las personas. En realidad pueden mencionarse más inteligencias, tantas como habilidades puedan encontrarse, pero corremos el riesgo de terminar haciendo una complicada elaboración intelectual pasando todo por el pensamiento y la clasificación.

Muchas experiencias se están haciendo en este campo en el área educativa y todas ayudan, sin duda, a elevar el porcentaje de creatividad y seguridad en los alumnos por contraposición al modo de estudio tradicional.

### **Inteligencia emocional.**

Existe una dimensión de la inteligencia personal que está ampliamente mencionada aunque poco explorada en las elaboraciones de Gardner: el papel de las emociones. Tal vez es así porque, como sugirió el mismo Gardner, su obra está inspirada en un modelo de mente científica cognitiva.

Pone el énfasis en describir más que en experimentar. Podríamos decir que es un poco como los psicólogos que explican todo racionalmente y consideran que sólo la conducta observable es estudiable (conductistas) y aquellos que ponen el énfasis en "sentir" (gestalt).

**Daniel Goleman** toma este desafío y comienza a trabajar sobre el desarrollo de Gardner (Goleman era su alumno) llevándolo a un plano más pragmático y centrado en las emociones como foco de la inteligencia.

**Salovey** también tiene esta postura e incluye las inteligencias personales de Gardner en su definición básica de inteligencia emocional, ampliando estas capacidades a cinco esferas principales:

- 1) Conocer las propias emociones
- 2) Manejar las emociones
- 3) Conocer y manejar la propia motivación
- 4) Reconocer las emociones en los demás
- 5) Manejar las relaciones, que es, en gran medida, manejar las emociones de los demás.

En realidad, quien posee inteligencia emocional, tiene la llave del éxito, porque puede lograr que los demás suplan las carencias que tenga en otras ramas de la inteligencia.

### **Replantear la escuela**

Dado que cada vez más niños no reciben en la vida familiar apoyo y seguridad para transitar por la vida, las escuelas pasan a ser el único lugar a dónde pueden volverse las comunidades en busca de correctivos para las deficiencias de los niños en la aptitud emocional y social que, luego, determinará en gran parte, su éxito en la vida. Esto no quiere decir que la escuela pueda suplantar el hogar sino que debe formar y ayudar emocionalmente a los niños que educa.

Sin embargo, los maestros siguen poniendo el énfasis en aprender nuevas teorías y siguen abordando su capacitación desde el punto de vista intelectual, no formándose en el aprendizaje y mejoramiento de sus cualidades emocionales para poder así brindárselas a sus alumnos.

**Goleman** hace gran hincapié en esto y sus proyectos educativos están recorriendo el mundo cada vez con más adeptos (por ejemplo, en California gran cantidad de escuelas públicas y privadas están utilizando esta metodología) y probando la enorme eficiencia de los mismos.

*"Mientras que muchos maestros pueden mostrarse al principio muy reacios a encarar un tema tan distante de su propia formación profesional y sus rutinas, hay pruebas que, una vez que intentan ponerlo en práctica, son más los que se muestran satisfechos que los que se cansan. En las escuelas de New Haven, cuando los maestros tuvieron la primera noticia de que serían entrenados para enseñar los*

*nuevos cursos de alfabetización emocional el 31% se mostró reacio a hacerlo. Tras un año de enseñar estos cursos y evaluar los impresionantes resultados, más del 90% estaba contentos y querían seguir haciéndolo” (Goleman: “La inteligencia emocional”)*

### **La inteligencia emocional y la creatividad**

Este desarrollo de las diferentes inteligencias es un paso adelante en la creatividad porque tiende a eliminar los bloqueos que pueden surgir en el proceso de pensamiento. De algún modo, las técnicas que describiremos más adelante para el desarrollo de la creatividad, son una manera de desarrollar la inteligencia desde estos nuevos puntos de vista.

## Capítulo 8

### Algunos indicadores para el desarrollo de la creatividad

Oscar R. Ayala Aragón

*El presente artículo analiza de forma crítica la creatividad desde el punto de vista de su concepción y su vinculación en forma dimensional al proceso de enseñanza aprendizaje, para que a partir de ello se puedan identificar algunos elementos de significación práctica en el aula, reflejados en los indicadores del desarrollo de la creatividad. Así, mismo se plantea manera de ejemplificación el desarrollo de la creatividad en una forma de organización de clase como es el taller, de forma que a partir de ello el educador pueda de forma sintética apoyar el desarrollo de su rol como generador de generaciones de descubridores y creadores.*

#### 1. INTRODUCCIÓN

Un rasgo esencial de la naturaleza intrínseca del hombre lo constituye sin lugar a dudas su capacidad de generar problemas y solucionarlos, bajo condiciones variables. Esta capacidad, dada sus características dinamizadoras en la actividad del hombre, al vincularse en la comunicación e interacción con el contexto circundante, genera la movilidad y consiguientemente la transformación del mismo. Configurándose el hombre en este proceso hacia un salto cualitativo en su evolución, en una dirección determinada. A este rasgo se lo conoce comúnmente como creatividad.

No obstante la relevancia de la misma, su verdadera dimensión solo se ha abordado recientemente, adquiriendo y abarcando, a un ritmo vertiginoso varios campos de la actividad humana contemporánea, que van desde el trabajo de un vendedor común de productos comerciales, hasta las esferas más trascendentales del desarrollo humano como lo es la investigación científica sobre la creación de conceptos y teorías que generan el conocimiento mismo (Afanasiev, V.G. 1980) o, inclusive, introduciéndose como principio rector del modelo del hombre en la sociedad, tal como lo manifiesta José Ingenieros (1993): "*Grandes naciones son aquellas cuyos ciudadanos tienen el hábito de la iniciativa libre; ellos crean para los demás vida y cultura y riqueza, en vez de envilecerse en el parasitismo social*" (2: 30).

Sin embargo, es en el campo de la educación en el que se ha manifestado la imperiosa necesidad de configurar y desarrollar el proceso docente educativo, desde una óptica y enfoque creativo (Mitjans, A.1995). Particular significación cobra el desarrollo de la creatividad en el componente laboral, tal como lo manifiesta Del Bono, T.(1996) "*Una de las tareas para formar profesionales en condiciones suficientes como para que puedan desarrollarse integralmente, es fundamentalmente hacer que nuestros futuros egresados abandonen su clásica actividad de buscadores de trabajo y asuman la de creadores de trabajo*". (3: 8)

De igual forma su importancia es creciente en el componente investigativo, pues, en este caso, todas las actividades creadoras e innovadoras se toman como elemento fundamental en su continuidad (Bunge, 1978), o como un instrumento de creación y reproducción cultural (CINDA, 1998).

Por su parte, es en el componente académico, donde la expresión de la creatividad ha adquirido, dentro de su misma necesidad de manifestación, una relevancia sin precedentes, tal como lo demuestra enfática y reflexivamente Carl Rogers (1987) en sus preguntas: "¿Siendo yo profesor cómo puedo ser creativo con los estudiantes, al ponerlos en contacto con la gente, con las experiencias, los libros y recursos de todo tipo que estimulen su curiosidad y nutran sus intereses?.¿Puedo aceptar y fomentar los pensamientos raros e insólitos, y los impulsos y expresiones absurdas, tomándolos como exploradores del aprendizaje y como intentos de actividad creativa?.¿Puedo aceptar las personalidades diferentes y originales que producen estos pensamientos creativos? (6: 13)

Dado este precedente, que remarca de forma evidente la importancia que adquiere el desarrollo de la creatividad en la formación del individuo, esta ponencia persigue el siguiente objetivo:

- Identificar los principales indicadores de la creatividad para una investigación educativa.

- Determinar algunos criterios metodológicos del taller creativo en el aula como forma de organización del proceso docente educativo para el estudio de los indicadores de creatividad

## 2. ALGUNOS INDICADORES DE LA CREATIVIDAD

Diversas teorías psicológicas a partir de sus respectivos principios filosóficos han generado diversas concepciones acerca de la naturaleza de la creatividad y la respectiva derivación, por ende, de sus indicadores creativos. Así, las principales teorías como son: la teoría psicoanalítica, la teoría perceptual, la teoría humanista, la teoría factorial y la teoría neuropsicofisiológica, entre otras, han producido diversas concepciones del creatividad entre las que se encuentran: la concepción de la creatividad como proceso, como producto, a partir de los rasgos personales, a partir de las condiciones del medio y la concepción personológica integral. Si bien hasta hace poco tiempo se consideraba a cada una de ellas de forma aislada, e inclusive, antagónica, hoy en día gracias a la nueva visión desde un enfoque sistémico tanto en los métodos generales de investigación como las consecuencias filosóficas de la teoría de sistemas y la correspondiente interdependencia y complementariedad entre las partes o elementos de un sistema, es que estas diversas concepciones se han llegado a complementar de un forma global e integral, pese a las diferencias de carácter filosófico, lo que ha significado por un lado una explicación mucho más completa del fenómeno y por otro, proporcionando indicadores descriptivos múltiples para su consideración en diversas investigaciones acerca de la creatividad, especialmente en la educación.

Es así que, como un aporte de la concepción de la creatividad como proceso, desde el punto de vista fenomenológico, se tienen las siguientes etapas de la creatividad:

- 1) **Etapas de percepción**, En la que se busca que los sujetos perciban los problemas y aumenten su información respecto a éstos. (Inquietud ante el problema)
- 2) **Etapas de formulación**, En la que se define y expresa claramente el problema.(Preparación).
- 3) **Etapas de Hallazgo**, En la que se pretende encontrar la mayor cantidad de alternativas de solución . (Incubación)
- 4) **Etapas de evaluación**, Convergencia hacia la solución más adecuada, evaluando las alternativas a la luz de los criterios (visión e iluminación).
- 5) **Etapas de realización**, Que es la etapa de puesta en marcha de la alternativa de solución, que ha sido concebida como la más adecuada para la solución del problema. (Producción, verificación y distanciamiento)

La consecución de estas etapas en el proceso creativo es de carácter discontinuo y es tomada en consideración en alguna medida, en las otras concepciones de la creatividad.

Por otro lado, las características del proceso de creación y las particularidades mismas de la creatividad ha generado dos aproximaciones en el estudio de la creatividad: la aproximación cognitiva y la psicométrica (Martínez, M. 1997). La primera centra su estudio en las estructuras cognitivas que sustentan el acto creador y la segunda en algunas características particulares de las personas creadoras o los rasgos personológicos, identificadas especialmente a través de pruebas o test. En uno u otro caso, con relativas diferencias, se consideran como **indicadores creativos** a los siguientes:

- 1) **Originalidad**, que es la aptitud o disposición para producir de forma poco usual, respuestas remotas, raras y, en definitiva, novedosas. Hallman (1963) citado por Solar, M. (1993) alude cuatro cualidades para ser original: novedad, impredecibilidad, unicidad y sorpresa.
- 2) **Fluidez**, se refiere a la cantidad y calidad de productos elaborados a partir de concepciones identificadas en categorías diferentes. En los Test verbales identificados por Guilford, se dan factores diferenciados de fluidez: ideacional (producción cuantitativa de ideas), de asociación (establecimiento de relaciones) y de expresión (construcción de frases). (Penagos, C. 1998)
- 3) **Flexibilidad**, referida a la capacidad de percepción y la producción de contenidos. Esta flexibilidad puede ser espontánea o de adaptación (cambios por inferencia ante una situación en particular). (Penagos, C.1998)
- 4) **Elaboración**, aptitud del sujeto para desarrollar, ampliar, profundizar y embellecer las ideas (Torrance, E.P. 1977).
- 5) **Redefinición**, capacidad de reestructuración y reconstrucción a partir de información conocida, con el objeto de transformar un fenómeno concreto de la realidad.
- 6) **Inventiva**, capacidad de producir modelos innovadores y constructivos, especialmente de valor social. Novedad y eficacia constituyen los indicadores precisos de la inventiva.

**7) Análisis**, capacidad para manejar las invariantes funcionales asociados a esta característica, tales como: determinación de los límites del objeto, criterios de descomposición del todo, determinar las partes del todo y estudiar cada parte delimitada (González, S.A. 1998)

**8) Síntesis**, capacidad para comparar las partes entre sí (rasgos comunes y diferencias), descubrir nexos entre las partes (causales de condicionalidad, de coexistencia, etc.) y de elaborar conclusiones cerca de la integralidad del todo (González, A. 1998).

**9) Sensibilidad ante los problemas**, Capacidad de las personas para descubrir diferencias, dificultades y situaciones problemáticas ante fenómenos y circunstancias comunes.

A estos indicadores, se suma el aporte de la concepción de la creatividad como producto, que considera como indicadores:

- Calidad del producto creado.
- Utilidad social del producto creado.
- Factibilidad del producto creado para su difusión y/o aplicación, etc.

A todos los indicadores anteriores, se complementa, la concepción de la creatividad tomando en cuenta las condiciones del entorno, es en esa medida, que esta concepción a la vez constituye una forma de concepción integral de la creatividad, debido a la amplitud de su objeto y campo de acción. Es así que Martínez, M. (1997), identifica esta tendencia como " *el estudio de la creatividad a partir de la interacción entre factores internos y externos (medio e individuo)* ", orientándose este estudio en dos direcciones: El estudio de las vidas creativas y el estudio de sistemas creativos.

Sin embargo, estos indicadores quedarían inconclusos si no se consideran los propuestos a partir de la concepción personalógica integral, la cual considera que para el estudio de la creatividad se deben considerar, entre otros, los siguientes indicadores (Mitjans, A. 1995):

- a) Motivación
- b) Capacidades cognitivas diversas, especialmente las del tipo creador.
- c) Autodeterminación
- d) Autovaloración adecuada y seguridad
- e) Cuestionamiento, reflexión y elaboración personalizadas.
- f) Capacidad para estructurar el campo de acción y tomar decisiones
- g) Capacidad para plantearse metas y proyectos
- h) Capacidad volitiva para la orientación intencional del comportamiento.
- i) Flexibilidad
- j) Audacia

De esta forma se consideran en el presente trabajo algunos indicadores creativos, desde diversas concepciones, especialmente para el estudio y la investigación de la creatividad en la educación.

## **2. CRITERIOS METODOLÓGICOS DE APLICACIÓN DEL TALLER CREATIVO EN EL AULA PARA EL ESTUDIO DE LOS INDICADORES DE CREATIVIDAD.**

Existen diversos mecanismos definidos y estructurados en determinados sistemas de acciones que activan la expresión creativa, propiciando de esta forma la manifestación del indicador creativo respectivo.

En el presente trabajo a manera de ejemplificación se desarrollan algunos criterios didácticos de un taller creativo en estudiantes en el aula. Estos criterios se exponen a continuación:

- En los talleres creativos se enfatiza la expresión creativa y personal y al mismo tiempo se considera el desarrollo de los aspectos formales que van a contribuir a una expresión más plena y completa.
- El taller constituye una forma de organización del PEA en donde se manifiestan en su desarrollo los indicadores de desarrollo creativo.
- Dentro de un taller los estudiantes expresan entre otras cosas sus ideas sentimientos, motivaciones, recursos personalógicos, etc., acompañados del redescubrimiento del conocimiento.

A partir de ello las recomendaciones generales para el profesor en su tarea, dentro del taller, corresponde a las siguientes:

- Facilitar el material didáctico necesario.
- Ayudar al estudiante a establecer metas concretas.
- Debe tenderse a un trabajo efectuado en el aula misma, debiendo consignarse solamente las tareas absolutamente necesarias para la casa.

- Las rutinas y sesiones del taller deben ser lo más variadamente posibles de forma que favorezca la dinámica y el ritmo individualizado de los alumnos.
- Debe procurarse una evaluación personalizada, dando el valor respectivo a la participación, tomando siempre como criterios importantes el respeto a las preguntas inusitadas, a las ideas propias, promoviendo de esta manera la autoconfianza.
- En la medida de lo posible de acuerdo a la temática considerada, programar la visita de alguna personalidad artística, literaria, etc., afín al tema del taller
- Por otro lado debe tomarse en cuenta el factor flexibilidad en los talleres, es decir debe tenderse a un taller abierto a los acontecimientos.
- La tarea docente dentro de sus acciones pedagógicas debe tener un carácter positivo y optimista debiendo en la medida de lo posible celebrar, estimular, aprobar, felicitar, animar y ayudar a los estudiantes
- Otro factor muy importante lo constituye el hecho de que cada taller debe ser rigurosamente planificado, y en la medida de lo posible especificar un sistema de acciones para la consecución de los objetivos del taller.

### 3. CONCLUSIONES.

- La creatividad hoy en día se considera un componente indispensable en la formación integral del individuo, por lo que se constituye en un aspecto de carácter relevante en lo que se refiere a la investigación educativa, por lo tanto la identificación de indicadores creativos, se convierte en una de las tareas prioritarias en el proceso investigativo educacional.
- Dadas las características de las distintas concepciones de la creatividad que generan diversos indicadores para su estudio, sugieren distintos puntos de vista del fenómeno. Sin embargo, dado el enfoque sistémico, actualmente, en el estudio de los fenómenos, es que la investigación de la creatividad considera un punto de vista integral y sistémico considerando en la medida de lo posible indicadores integrales para su investigación.
- Existen diversos mecanismos y metodologías organizativas en el aula de forma que se propicie el estudio de los distintos indicadores creativos, es en este sentido que el taller creativo constituye una forma organizativa en el aula de alta efectividad en la expresión creativa, constituyéndose por tanto en un elemento activador para el estudio de dichos indicadores.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Afanasiev, V.G. (1980). Fundamentos de los Conocimientos filosóficos. Edit. Ciencias Sociales. La Habana, Cuba.
2. Ingenieros, J. (1993) Las Fuerzas Morales. Edit. Vlacabo E.I.R.L. Lima, Perú.
3. Del Bono, T. (1996) Cultura, Educación y Desarrollo. Conferencia sobre Políticas y Educación para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Educación Superior Siglo XXI. CRESALC. UNESCO. Min.Ed.Sup. La Habana, Cuba. (18-26 Nov. De 1996).
4. Bunge, M. (1978) Ciencia y Desarrollo. Editores Universales. Buenos Aires, Argentina.
5. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DOCENTE Y MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (1988). Pedagogía Universitaria en América Latina. Edit. CINDA. Monografía editada en la ciudad de Santiago de Chile.
6. Rogers, C. (1987) Libertad y creatividad en la Educación. Edit. Paidós. Buenos, Aires – Argentina.
7. Solar, R. M. (1993). Creatividad y docencia Univesitaria. Edit. CEUB – CINDA. Serie: Manuales de apoyo a la docencia Univesitaria. La Paz, Bolivia.
8. Martínez, LL. M. (1997). Educación y Creatividad. Algunas Tendencias. Conferencia pronunciada en la sesión inaugural del VI Taller Internacional "La Educación Hacia el Siglo XXI". Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño(IPLAC).
9. Mitjans, A. (1995) Creatividad, personalidad y educación. Edit. Pueblo y educación. Ciudad de La Habana
10. Penagos, C. (1998). Preguntas comunes acerca de la creatividad: [revista electrónica]; 1: (1) [4 screens]. Disponible en: URL: <http://gente.udlap.mx/~raluni/creado.html>
11. González, S. A. (1998). Sistema de acciones para las habilidades fundamentales en la actividad de estudio. Material mimeografiado, ISPEJV.
12. Torrance, E.P. (1977) Educación y capacidad creativa. Edit. Marova. Madrid, España.
13. Chibas, O. F. (1992). Creatividad + Dinámica de grupos = ¡ Eureka ¡. Edit Pueblo y Educación. La Habana Cuba
14. Portillo, D. Y González, M. (1997). Expresión y creatividad en actividades integradas para el primer ciclo. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. La Paz, Bolivia
15. Ayala, A. O. (1998) El desarrollo de la creatividad en la Asignatura de Diseños Experimentales. Tesis de Maestría para optar el grado de Maestría en Educación Superior. UATF. Potosí, Bolivia

Comentario [ORAA1]: Conferencia

## Apéndice

### Mentes Creativas (Reseña )<sup>7</sup>

Ricardo López Pérez

Mentes Creativas  
Howard Gardner  
Paidós, Barcelona, 1995.  
459 páginas

Medio siglo de Creatividad.

Exactamente a la mitad del siglo J. P. Guilford se lamentaba de la escasa preocupación que había merecido el fenómeno de la creatividad. Acercándonos a su término nos ahogamos en una marea de publicaciones, que revuelve lo mejor y lo peor. De la sequía pasamos a una situación de abundancia, con productos en extremo desiguales, un terreno en el que se transita con dificultad sin capacidad para discriminar. Hay demasiadas repeticiones, tendencia a la simplificación y un evidente desconocimiento de los desarrollos anteriores, poca elaboración conceptual y casi nula teorización. Muchos textos inconsistentes, a veces traspasados de un optimismo liviano o de un humanismo irreflexivo, que han ido dejando las cosas en un relativo estancamiento.

**Mentes Creativas** es un libro que rompe este cuadro. Definitivamente, una consideración seria de los planteamientos de Howard Gardner pone la discusión en otro nivel. Escrito en un estilo libre de lenguaje especializado pero con gran rigor, recoge a su manera muchos de los nudos problemáticos surgidos en el estudio de la creatividad. Propone respuestas nuevas y desafía ciertos lugares comunes que ya amenazaban con establecer residencia permanente. Rompe derechamente esas porfiadas dicotomías que enfrentan lo cognitivo y lo afectivo, o lo individual y lo social. Resuelve la forma clásica de la disputa entre inteligencia y creatividad, y deja el problema sobre otros referentes. En conjunto está teñido por un refrescante, aunque medido, aire de especulación. No es sólo un libro que trata de la creatividad. En sí mismo es un resultado creativo. Centralmente los protagonistas de este libro son siete maestros creativos de la era moderna: El neurólogo y psicólogo Sigmund Freud, el físico Albert Einstein, el pintor Pablo Picasso, el músico Igor Stravinsky, el poeta T. S. Eliot, la bailarina Martha Graham y el líder político y espiritual Mahatma Gandhi. La elección es intencionada. Estos siete maestros cubren con sus obras y realizaciones el medio siglo que va desde 1885 a 1935, período en el cual Gardner ubica una serie de cambios decisivos que dan forma a la era moderna. Constituyen una muestra, que se autoatribuye representatividad, respecto de un conjunto más amplio de individuos, cuyos descubrimientos rompieron una tradición para dar lugar a otra. El resquebrajamiento de las certezas sobre las cuales se desarrolló el siglo XIX, en el arte, la ciencia o la política, marca una tensión en la que se insertan estos nuevos criterios de acción que alimentan la naciente era. El libro traza un recorrido en distintas direcciones. Dibuja el mundo de cada una de estas figuras, para iluminar sus peculiares capacidades intelectuales, configuraciones de personalidad, búsquedas y logros creativos, sobre el escenario social y el clima intelectual en que vivieron, y las influencias culturales a que estuvieron sometidos. Del caso particular se aventura en el terreno de las generalizaciones. El esfuerzo toma también la forma de una búsqueda de modelos, que permita revelar semejanzas y diferencias orientadoras. Se abre hacia una interpretación sobre la naturaleza de la empresa creativa de gran envergadura, concluyendo que pese a la existencia de un conjunto de rasgos comunes, no existe un único tipo de creatividad.

Cada creador merece vidas y vidas de estudio.

**Mentes Creativas** está construido sobre la base de dos ejes que interactúan a lo largo de todas sus páginas. Por una parte, Gardner utiliza una aproximación conceptual a la creatividad que denomina 'perspectiva interactiva', y por otra recurre a su teoría de las inteligencias

<sup>7</sup> En: Talón de Aquiles, Año 2, Otoño de 1996. En: <http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/Talon/talon3/resena4.htm>

múltiples. En el primero de estos ejes se reconocen tres niveles (elementos o nodos) de análisis, que no pueden ser desatendidos en una consideración de la creatividad: La persona con su propio perfil de capacidades y valores, el campo o disciplina en que trabaja con sus sistemas simbólicos característicos, y el ámbito circundante, con sus expertos, mentores, rivales y discípulos, que emite juicios sobre la validez y calidad tanto del propio individuo como de sus productos. Conforme a esta perspectiva la creatividad no puede ser interpretada situándose en forma exclusiva en alguno de estos niveles. Debe entenderse en todo momento como un proceso que resulta de una interacción, frecuentemente asincrónica, en la que participan los tres elementos. No importa cuanto talento tenga una persona, no estaremos en condiciones de decidir sobre su grado de creatividad si no hemos examinado el modo como se apropia de su campo, transformándolo o incluso creando uno nuevo; y no conocemos las relaciones con su ámbito, sus tensiones y conflictos. En consecuencia, toda interpretación está obligada a moverse a lo menos entre los vértices de este triángulo de la creatividad: PERSONA - CAMPO - ÁMBITO.

Así, cada uno de estos niveles y sus respectivas interacciones, provocan la aparición de numerosas cuestiones de interés para la investigación, que a partir de este momento no puede quedar encerrada en los límites de una sola disciplina. La consideración de una estructura interdisciplinaria para los estudios sobre creatividad, se hace evidente en este enfoque. Recíprocamente, se vuelven inconsistentes los intentos reduccionistas que habitualmente terminan psicologizando la creatividad. El segundo eje está constituido por el particular enfoque teórico de Gardner sobre la inteligencia, expuesto en varias obras, y que en castellano es conocido por su libro **Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples**, (Fondo de Cultura Económica. México. 1994). En **Mentes Creativas** son frecuentes las referencias a esta teoría, sin embargo es llamativo notar que en ningún momento se ofrece una síntesis de ella. El lector es desafiado a recurrir a otras fuentes bibliográficas. En una palabra, Gardner ha abandonado la concepción tradicional de la inteligencia como una capacidad unitaria o abarcativa de varias capacidades, para proponer una atractiva teoría, consistente en reconocer la existencia de siete inteligencias diferentes e independientes que pueden interactuar y potenciarse recíprocamente. De este modo, habla de inteligencia lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-kinestésica, interpersonal e intrapersonal. Un rasgo destacable de esta teoría es que está constituida desde una mirada psicológico social. Gardner define inteligencia como una habilidad o conjunto de habilidades, que permite a un individuo resolver problemas o crear productos valiosos en uno o más ambientes culturales.

Un tipo único de creatividad es un mito.

Ya en **Estructuras de la Mente**, Gardner anticipa que su teoría de las inteligencias múltiples es provechosa para enfrentar los estudios de la creatividad. En lo fundamental asimila inteligencia con creatividad. Rompe una dicotomía cuidadosamente pastoreada por largo tiempo. El primer paso consiste en reemplazar la pregunta convencional «Qué es la creatividad?», por otra cuya respuesta definitivamente cambia la dirección de la búsqueda: «Dónde está la creatividad?». La primera todavía permite una respuesta más abstracta, sin contexto, en tanto que la segunda impone la obligación de una mirada más amplia. En el curso de este movimiento surge la siguiente propuesta: **«Individuo creativo es la persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo que al principio es considerado original, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto»**. Sobre la base de este marco, Gardner interpreta el perfil intelectual de cada uno de los maestros creativos destacando sus respectivos puntos fuertes:

Sigmund Freud: lingüístico, personal

Albert Einstein: lógico, espacial

Pablo Picasso: espacial, personal, corporal

Igor Stravinsky: musical

T. S. Eliot: lingüístico

Martha Graham: corporal, lingüístico

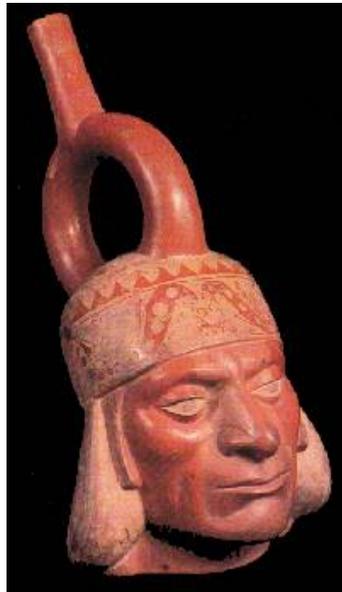
### Mahatma Gandhi: personal, lingüístico

De esta manera, si la inteligencia es plural, lo es también la creatividad. Gardner quiere demostrar a través de la vida de siete notables realizadores el carácter distintivo de las actividades habituales de una persona creativa. Así como no hay un tipo único de inteligencia, tampoco puede haber un tipo único de creatividad. En esto fallan los test de creatividad. En su ingenua suposición de que el desempeño acertado frente a tareas divergentes y muy triviales, garantiza una predicción respecto a comportamientos futuros en cualquier campo. Desde el comienzo esta conclusión está prefigurada. La elección de personajes tan diferentes no es casual. Se trata de poner a la vista que personas que crean en el espacio abierto por sus ideas y sus cuerpos, en una dialéctica que abarca sus concepciones y el modo en que éstas pueden ser realizadas físicamente en un momento histórico, como Mahatma Gandhi y Martha Graham, llevan un tipo de vida muy diferente a la de otros creadores cuya existencia está ubicada preferentemente en un estudio, un taller o un laboratorio. Escenarios distintos suponen distinto tipo de creatividad. El tema queda abierto, pero a Gardner le parece seguro afirmar que el trabajo con sistemas simbólicos diferentes, requiere igualmente habilidades muy diferentes tanto en el plano mental como comunicativo. Concluye que los creadores difieren no sólo en lo referente a su inteligencia dominante, sino también en lo relativo a la amplitud y combinación de sus restantes inteligencias.

### La matriz de apoyo y el pacto faústico

En casi 500 páginas este libro es una fuente inagotable de matices, sugerencias y elementos para la reflexión. En particular destacan dos aspectos que Gardner ha definido como temas emergentes, debido a que no se encontraban en su guión inicial y sin embargo se impusieron finalmente con fuerza propia. El primer tema saltó al examinar el período durante el cual cada creador hizo su avance más significativo. Con nitidez aparece en los momentos cruciales del proceso creativo, que inevitablemente tienden a ser muy prolongados, la figura de un gran amigo y confidente capaz de relacionarse con el creador con firmes lazos de afecto y en calidad de interlocutor intelectual. Claramente es como si el creador necesitara de un apoyo incondicional, a toda prueba, junto con el aporte reflexivo de quien puede comprender la complejidad de la empresa en la que trabaja. La afirmación final es que el tiempo de avance creativo que, según Gardner, tratándose de grandes logros nunca es menor a diez años, está sumamente cargado tanto afectiva como cognitivamente. Tal vez esta sea otra expresión de esa singular característica de la creatividad, destacada acertadamente en muchos lugares del libro, en el sentido de que siempre será una actividad que involucra una especial amalgama de lo infantil y lo adulto. En segundo lugar, el estudio revela que cada uno de estos creadores llegó a tener un compromiso absoluto con su trabajo, que Gardner denomina el 'pacto faústico'. Los creadores, con el objeto de garantizar sus condiciones de trabajo y su talento, desarrollan prácticas irracionales y compulsivas, de naturaleza cercana a la superstición. Normalmente como un medio de continuar trabajando, el creador sacrifica sus relaciones normales en la esfera personal, y hasta arriesga y destruye relaciones con seres cercanos. El tipo de pacto puede variar, pero la tenacidad con que se mantiene parece la misma. Estos acuerdos no son presentados como tales, pero Gardner los interpreta como una variación del que Goethe consagró en la literatura entre Fausto y Mefistófeles. Bajo la forma del ascetismo, el aislamiento, el celibato o la ausencia de relaciones estables, este singular pacto parece estar presente en estos creadores. Es como si todo debiese estar subordinado a una misión creativa superior. El libro concluye con una serie de preguntas críticas en las que el autor involucra cuestionamientos a sus propias decisiones y conclusiones, generando un ambiente de provisionalidad sobre todo lo dicho, y seguramente anunciando futuros proyectos intelectuales.

**Unidad II**  
**Creatividad y Educación**



## Capítulo 9

### Creatividad en la Educación: Educar para transformar

Julián Betancourt Morejón<sup>8</sup>

#### Introducción

Este trabajo nos va a permitir reflexionar acerca de una educación creativa tomando como punto de partida el diplomado de Creatividad en la Educación. El trabajo está estructurado en tres temas principales que se entrelazan alrededor de una idea central: educar en la creatividad. Así, podrá leerse una primera parte dedicada a reflexionar acerca de las características de una educación creativa. En la segunda se hará referencia a la experiencia formativa del diplomado de Creatividad en la Educación. Se mencionan aquí las necesidades por las cuales surge, sus objetivos e intenciones formativas. Una última parte enfatiza toda una serie de recomendaciones teórico- metodológicas para educar en la creatividad.

Deseamos que la lectura de estas páginas ofrezcan una serie de cuestionamientos, conocimientos y sugerencias para todos los que dedican a educar en, por y para la creatividad.

#### Educar en la creatividad

Educar en la creatividad, es educar para el cambio y formar personas ricas en originalidad, flexibilidad, visión futura, iniciativa, confianza, amantes de los riesgos y listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les van presentando en su vida escolar y cotidiana. Además de ofrecerles herramientas para la innovación.

La creatividad puede ser desarrollada a través del proceso educativo, favoreciendo potencialidades y consiguiendo una mejor utilización de los recursos individuales y grupales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Siguiendo con estas ideas no pudieramos hablar de una educación creativa sin mencionar la importancia de una atmósfera creativa que propicie el pensar reflexivo y creativo en el salón de clase.

La concepción acerca de una educación creativa parte del planteamiento de que la creatividad está ligada a todos los ámbitos de la actividad humana y es el producto de un devenir histórico social determinado.

Siguiendo con esta manera de pensar tendríamos de partir de un concepto de creatividad acorde con los planteamientos anteriores; que bien puede ser el siguiente:

Creatividad es el potencial humano integrado por componentes cognoscitivos, afectivos, intelectuales y volitivos, que a través de una Atmósfera creativa se pone de manifiesto, para generar productos novedosos y de gran valor social y comunicarlos trascendiendo en determinados momentos el contexto histórico social en el que se vive.

Este concepto integracionista o conjuncionista, plantea una interrelación dialéctica de las dimensiones básicas con que frecuentemente se ha definido la creatividad de manera unilateral: persona, proceso, producto, medio.

Por otro lado, este educar en la creatividad implica el amor por el cambio. Es necesario propiciar a través de una atmósfera de libertad psicológica y profundo humanismo que se manifieste la creatividad de los alumnos, al menos en el sentido de ser capaces de enfrentarse con lo nuevo y darle respuesta. Además de enseñarles a no temer el cambio, sino que más bien deben poder sentirse a gusto y de disfrutar con éste.

Podemos afirmar sin miedo a equivocarnos que una educación creativa es una educación desarrolladora y autorrealizadora. En la cual no solamente resulta valioso el aprendizaje de nuevas habilidades y estrategias de trabajo, sino también el desaprendizaje de una serie de actitudes que en determinados momentos nos llenan de candados psicológicos para ser creativos o para permitir que otros lo sean.

#### Diplomado de Creatividad en la Educación

El Diplomado de Creatividad en la Educación surge en 1995, como parte de un trabajo de la Dirección de Educación Especial del Subsistema Integrado, encaminado a responder a un

<sup>8</sup> Director del Centro de Estudios e Investigaciones de Creatividad Aplicada  
Guadalajara, Jalisco - México

modelo de escuela: comprensiva, creativa y diversificada. En ese momento se estaba consciente de que el éxito futuro del proyecto de Integración Educativa no sólo dependía de cambios organizativos y curriculares, de apoyos técnicos y económicos; sino también del cambio de actitudes de los protagonistas de dicha labor y de una nueva cultura de la integración dirigida hacia una escuela inclusiva, o sea, una escuela para responder a las necesidades educativas de todos los alumnos.

Esta escuela inclusiva, tiene que enfrentarse a una serie de problemáticas, a las cuales no debe ser ajeno este diplomado tales como:

Existen dificultades de aprendizaje que tienen su base en una carencia o falta de empleo adecuado de las habilidades de pensamiento creativo y reflexivo.

En nuestros salones de clase, en ciertos momentos, predomina un clima poco participativo, activo y centrado en los alumnos.

Algunos maestros no tienen conciencia de que poseen creatividad y que la pueden poner al servicio de sus alumnos.

Existe, en ocasiones, una actitud poco creativa en los maestros, que se caracteriza por mostrarle al alumno que no es exitoso y competente

A partir de las necesidades anteriormente mencionadas, el diplomado se planteó como objetivo:

Preparar profesionales competentes y con recursos para generar cambios innovadores y creativos en el ámbito educativo; así como lograr en éstos el rompimiento de barreras psicológicas que estaban alojados, en ocasiones, en sus cabezas y corazones.

Este objetivo, para ser llevado a la práctica se acompaña de una serie de focos de intenciones formativas. Los que guían el diplomado y su fundamento se plasman en las siguientes acciones:

1. Sensibilizar a los participantes sobre el valor educativo y social de la creatividad; así como su valor estratégico para adaptarse a los cambios que exige la integración educativa.

2. Capacitar a los participantes proporcionando conocimientos y desarrollando habilidades sobre la creatividad y su proyección en la educación; considerando al docente como profesional de la educación creativo e innovador.

3. Transferir la creatividad a contextos educativos del aula y del centro escolar. El grado de transferencia irá desde los meros aprendizajes de técnicas e instrumentos a la elaboración de proyectos innovadores para mejorar la práctica educativa de forma colaborativa e institucional. La aplicación de los conocimientos y habilidades o estrategias asumidas a contextos diferentes de aquellos en los que se adquirieron son la mejor garantía de la eficiencia de un aprendizaje.

Los ejes en torno a los cuales se distribuyen los contenidos curriculares son:

1. La creatividad y su incidencia en los agentes educativos.

2. La Creativa y su concreción en los programas y estrategias de estimulación creativa.

3. Creatividad aplicada al curriculum, con especial incidencia en los aspectos diferenciales y de las áreas de expresión.

En el primer eje se abordan las cuestiones conceptuales y de fundamentación de la creatividad, al tiempo que se transfieren a los componentes educativos correspondientes. También perseguiré, como objetivo fundamental, la construcción de climas creativos, sin que se descuiden la asimilación de contenidos y su aplicación.

En el segundo eje se dará capacitación respecto a la utilización de técnicas, estrategias, métodos y programas de estimulación del pensamiento creativo y crítico; Sin dejar de lado la sensibilización y la transferencia de conocimientos ni la elaboración de propuestas concretas de intervención, priorizando el desarrollo de competencias a fin de que los participantes adquieran conocimientos y habilidades en la utilización de técnicas, estrategias, métodos y programas.

En el tercer eje se transferirán los conocimientos y habilidades logradas al ámbito curricular, de modo que se elaboren programas de acción para sujetos con necesidades educativas especiales, así como a áreas curriculares como la expresión plástica, musical, motriz, escénica, de lenguaje, ciencias.

El total de los alumnos que han participado hasta el momento de escribir este trabajo es de 938; estos tienen en su mayoría, como último grado de estudios el nivel de licenciatura.

También hemos conformado una red de profesores para el Diplomado en los diferentes temas de Creatividad en la Educación que éste aborda. Además de rescatar de los grupos del diplomado a los mejores alumnos para que formen parte de la planta docente de éste.

### **Recomendaciones teórico-metodológicas para educar en la creatividad**

Educar en la creatividad implica partir de la idea de que ésta no se enseña de manera directa, sino que se propicia y que para esto es necesario tomar en cuenta las siguientes sugerencias:

1. Aprender a tolerar la ambigüedad e incertidumbre. El maestro pudiera favorecer en los estudiantes el desarrollar una tolerancia a la ambigüedad dándoles más espacio en sus clases para pensar sobre una situación problemática que se les presenta y estimulándolos a reflexionar desde el principio de la clase. También logrando que formen parte de las reglas del grupo un periodo de ambigüedad ante los trabajos y conocimientos que deben edificar. No debe temer a este periodo de germinación de los conocimientos. Este último estará asociada a una incubación de las posibles soluciones.  
Siguiendo con esta idea, la incertidumbre es otro alimento de la clase creativa. Es decir se debe crear un clima dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje donde el conocimiento que se esta trabajando no se de como inmutable y estático. La escuela necesita la incertidumbre para que el alumno se lance a explorar el conocimiento que no logró construir totalmente en el salón de clases fuera de éste.
2. Favorecer la voluntad para superar obstáculos y perseverar. Debemos partir siempre, cuando empezamos con un proyecto innovador para la educación de dos metas: la primera, ser fieles a los objetivos que deseamos alcanzar; y la segunda, estar conscientes de que para llegar a lograrla se van a presentar toda una serie de barreras a derribar. Se elimina una y aparece otra y así sucesivamente hasta alcanzar nuestro objetivo. Los obstáculos convertirlos en oportunidades y no en amenazas.
3. Desarrollar la confianza en si mismo y en sus convicciones. En la escuela se debe cultivar la confianza en si mismo a través de indicadores que no siempre sean las buenas notas y el pasar de grado. Otros indicadores que se debieran tomar pudieran ser: la apertura mental , la originalidad , el asumir riesgos , el plantearse preguntas que en determinados momentos pongan en duda el conocimiento que se está trabajando entre otros.
4. Propiciar una cultura de trabajo para el desarrollo de un pensamiento creativo y reflexivo. El maestro que desea lograr un clima donde los alumnos aprendan a pensar y crear mejor debe trabajar duro. A veces los resultados alcanzados no son los esperados o no son tan gratificantes en un periodo corto de tiempo, pero hay que seguirle poniendo todo el empeño; ya que las huellas formadoras que se dejan en los alumnos trascienden el presente y se recogen en el futuro.
5. Invitar al alumno a trascender el presente con un proyecto futuro. El maestro creativo constantemente se anticipa a como va ser la clase siguiente. Todavía no ha finalizado la clase y él ya esta viendo que recursos pedagógicos va a emplear para que la siguiente sea de mejor calidad. Además se acompaña de una forma de ver la vida optimista. Esta anticipación se relaciona mucho con el disfrute por el proceso de enseñar más que por los resultados que pueda obtener. También el invita a sus alumnos a creer que toda idea soñada puede ser una idea posible.
6. Aprender a confiar en lo potencial y no sólo en lo real. El profesor debe confiar en las capacidades potenciales de sus alumnos y no solamente en las reales. Debe favorecer un enseñanza desarrolladora y colaborativa en donde lo que el alumno puede realizar con su apoyo pueda hacerlo el día de mañana solo.
7. Vencer el temor al ridículo y a cometer errores Debemos enseñar a nuestros alumnos a vencer el temor al ridículo y a cometer errores ya que esto representa romper con reglas establecidas. En el caso del temor a cometer errores es importante aprender a reciclar los mismos como fuente de aprendizaje. Además evitar que el alumno tenga miedo a equivocarse ante el maestro por razones como la siguiente: - perder su cariño, - romper con la imagen de buen estudiante, contradecir el método de aprendizaje que sigue el educador.
8. Desarrollar tanto en nuestros maestros y alumnos, una actitud diferente ante la responsabilidad del proceso de enseñanza aprendizaje. Los alumnos deben tomar poco a poco la responsabilidad de su propio aprendizaje, en la medida en que desarrollen una motivación intrínseca en torno a esto. El maestro debe facilitar y mediar las oportunidades para que los estudiantes decidan lo que necesitan saber y con que herramientas construirlo y favorecerle la ejercitación de estrategias para lograr lo anterior.

9. En los salones de clase debiera estar bien visible la siguiente frase: Vivan los riesgos que nos permiten ver las nuevas aristas del conocimiento. Se debe incitar al alumno, por ejemplo, a dar una respuesta no convencional en una prueba, o sea, diferente a la ofrecida por el profesor como modelo en la clase, o en vez de dar la respuesta dar él la pregunta.  
Siguiendo este pensamiento, es necesario incorporar el cambio como algo cotidiano en la actitud para la vida de nuestros estudiantes. El desarrollar una actitud favorable al cambio les va a permitir ver más al aprendizaje como un proceso dialógico y dialéctico en el cual los educadores pueden solamente proceder indirectamente a la verdad, zigzagueando a lo largo del camino, a veces enfrentándose a contradicciones, retrocesos, avances y una carga de satisfacciones llenas de una lucha tenaz contra los obstáculos y las frustraciones.
10. La autoridad para validar el conocimiento debe partir de un proceso social, dialógico y cooperativo. Para esto es necesario romper con aquellas creencias en las cuales el maestro tiene la verdad acerca del conocimiento a construir y el alumno debe encontrarla bajo el control de este experto; Donde el maestro constantemente habla y el alumno escucha y les hace sentir en las clases que esta plenamente seguro de lo que enseña, que hay poco que descubrir e indagar con relación a esto.  
Este tipo de maestro genera actitudes en los alumnos ante el aprendizaje que se caracterizan por la inseguridad, pasividad, sumisión, dependencia, repetitividad, reproducción de conocimientos más que construcción activa del mismo.
11. Cuando se propicia un clima creativo la motivación intrínseca y la de logro deben estar presentes. La primera en el sentido de que debe nacer , desarrollarse y realizarse en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje, sin requerir de recursos externos. En el caso de la segunda implica desarrollar una actitud en los alumnos ante los logros que van teniendo en la escuela, que propicie el pensar no solo en ser competentes, sino también, ser excelentes ; así como disfrutar de los trabajos que realizan pero nunca estar completamente satisfechos con los mismos. Para de esta manera, seguirlos mejorando.
12. Es necesaria la contextualización del conocimiento y las habilidades de pensamiento crítico y creativo. Contextualizar implica no concurrir en situaciones como las siguientes: - se imparte tal y como se había leído en el texto básico de la asignatura que generalmente es una selección de lecturas de más de tres años de realizada, y en la cual en ocasiones les faltan las referencias de donde se tomó o no se cita de forma correcta – se pide que se observen determinados conocimientos tal como los mencionaba un reconocido estudioso del tema, - se exige tareas a los alumnos como si fuera esta la única asignatura que este recibiera, olvidando el resto de ellas, -se quiere reproducir un experimento tal como se había realizado en un país desarrollado,- se trabajaba en la clase tal tema o autor porque estaba de moda y todos los citan, - se extrapolan técnicas creadas para una actividad docente a otra completamente diferente.
13. .Las necesidades fundamentales del alumno están relacionadas con enseñarle a pensar creativa y reflexivamente, o sea, a pensar de manera excelente. Lo que se requiere es un alumno imaginativo y cuestionador de las verdades que aparecen a través de la voz del maestro o de los libros de textos y un constructor de puentes imaginarios para que transiten las ideas invisibles para la mayoría y en un momento determinado se hagan visibles; que analice las experiencias y conocimientos de la realidad y los sistematice a través de su pensamiento crítico y creativo, con la cooperación de un educador con profundos conocimientos de grupo y de mediación.
14. Quitar los lentes empañados que en determinadas ocasiones no permiten ver la ignorancia. Se vive con lentes empañados cuando: -año tras año se repiten las clases tal como se planificaron la primera vez., - se termina una licenciatura, maestría o doctorado y nunca más se vuelve abrir un libro de texto o se asiste a un curso de postgrado para el enriquecimiento de la práctica educativa, - cuando no se tiene la valentía decir al alumno que es lo que se sabe y que es lo que no . Si se desea limpiar los lentes se debe emplear el conocimiento de manera flexible. Además es necesario favorecer que el alumno busque fuentes alternativas de lectura a la oficialmente sugeridas, y dejar un espacio de conocimiento a aportar por éste durante la clase. También tomar conciencia de que aprender implica reconocer nuestras ignorancias y

- realizar un análisis en cuanto a lo que sabemos genuinamente de lo que simplemente memorizamos.
15. Es más valioso cubrir una pequeña proporción de conocimientos a fondo que una gran cantidad. Es más útil que el alumno obtenga una pequeña parcela del conocimiento, que una gran cantidad pero de manera superficial; y que discuta el significado de los mismos y descubra los sentidos que pueden tener de acuerdo a su historia y cultura.
  16. El pensar de forma creativa y reflexiva por parte del alumno puede darse rara vez de forma verbal del maestro hacia los alumnos. Es decir una persona no puede dar de forma inmediata a otra lo aprendido, ya que el reflejo de la realidad en el ser humano es mediado; pero si en cambio puede crear una atmósfera creativa que favorezca las condiciones óptimas para que el alumno aprenda por si mismo a pensar de estas maneras.
  17. Convertir las aulas en espacios para asombrarnos, experimentar e investigar. Uno de los recursos más importantes y al alcance del educador es la capacidad de asombrarse ante cada comentario reflexivo o creativo de sus alumnos. Para lograr lo anterior él propicia un conocimiento , lleno de sorpresas y situaciones inesperadas . Es decir lleva a los alumnos a disfrutar de lo inesperado y lo incorpora dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje que esta ocurriendo.
  18. Los estudiantes necesitan tratarse como personas , es decir tener una buena comunicación cuando están creando o pensando. Los alumnos requieren aprender a escuchar críticamente; tener apertura hacia el juicio del discrepante o ante los puntos de giro de la dinámica de razonamiento del grupo o para apreciar las dos caras de un asunto tratado. Además necesitan aprender a retroalimentarse a si mismos y a los otros durante un proceso creativo o crítico. Los maestros deben modelar actitudes comunicativas para lo anterior.
  19. El cuestionamiento es un indicador excelente para hablar de que se esta trabajando el pensamiento creativo y crítico. Se parte de considerar que los alumnos que formulan preguntas que invitan a pensar e imaginar están aprendiendo. Los maestros tienen como una de sus estrategias fundamentales la pregunta.
  20. Construcción de las habilidades de pensamiento creativo y crítico a trabajar en dos planos. Se parte de que todo lo aprendido y por aprender por el alumno se le va a presentar siempre en dos planos: uno fuera de él (intersíquico) y el otro dentro de él (intersíquico). Durante la clase el lenguaje de los otros en cuanto al desarrollo de la habilidad a trabajar va a ir formando parte del lenguaje de todos a través del diálogo que se va realizando. Todo esto se va dando en el plano intersíquico. Ahora lo anterior se va interiorizando y va formando parte de las herramientas psíquicas del alumno. Aquí se esta hablando de un plano intrapsíquico.
  21. Matrimonio entre los conceptos cotidianos que trae el alumno acerca de la habilidad de pensamiento creativo o crítico a trabajar con los científicos acerca de la misma. Cada vez que se comience a trabajar una clase, se debe tratar de que el alumno comente sobre los conceptos cotidianos que posee acerca de la habilidad o conocimiento a trabajar para vincularlos de manera orgánica con los científicos. De esta manera los conceptos científicos se enriquecen de la vida cotidiana de los estudiantes que trascienden las paredes del aula y a su vez los cotidianos encuentran una lectura más sistematizada, objetiva y abstracta sobre la realidad por medio de los científicos. De esta forma tendremos un aprendizaje más rico de sentidos y significados.
  22. Unidad de los cognoscitivo y lo afectivo en cada sesión de Atmósferas Creativas. Cuando se esta trabajando el pensamiento creativo y reflexivo se parte siempre de que la actividad lúdica que se este realizando va a movilizar los recursos afectivos e intelectuales de la persona que este ejercitando en ese momento la misma . Además que es importante crear un clima donde se de un matrimonio entre los afectos y el intelecto. Así como lo importante que es buscar un equilibrio entre lo afectivo e intelectual para lograr un espacio dinámico y motivante para el buen pensar y crear.

### **Conclusiones**

A manera de conclusión pudiéramos señalar lo siguiente:

Educar en la creatividad debe orientarse al desarrollo personal y mejora profesional de la práctica educativa de todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto histórico social dirigido a la integración educativa.

Partiendo del criterio de que la creatividad nos permite tener una actitud flexible y transformadora que propone el romper las murallas o barreras para edificar la nueva escuela del futuro, cuyos principales apellidos sean: integrada, solidaria, respetuosa, reflexiva, divergente, desarrolladora y abierta, y consistente con las necesidades de todos los alumnos.

Todo lo anteriormente expresado conlleva una educación en la creatividad que propicie un sistema de actividades y comunicación donde el pensamiento reflexivo y el creativo se desarrollen a la par de una actitud coherente ante estos.

Cada alumno que salga de una escuela formada con esta visión deseara que en los lugares donde llegue se manifieste el pensar, crear, sentir, comunicar y compartir por respeto a sí mismo y a sus semejantes.

### Referencias

- Betancourt, M. J. ( 1989 ) Siempre de corazón, : Cuba, Editorial de San Miguel del Padrón.
- Betancourt, M. J. (1992). Teorías y prácticas sobre creatividad y calidad. Cuba. : Academia:
- Betancourt, M. J. et. al. (1994). La Creatividad y sus implicaciones. (2ª Edición). Cuba. Academia
- Betancourt, M. J. (1995). La Creatividad una Ciencia del Futuro. En: Mitjans, A. Betancourt, M. J. Solís-Cámara, R. P. y Torre, S. de la. (1995) Pensar y Crear: Estrategias Programas y Métodos. Cuba: Academia pp: 3-17.
- Betancourt, M. J. ( 1996 ) . Psicología y creatividad : apuntes y reflexiones. : México : Editorial de la Universidad de Guadalajara.
- Betancourt , M. J. ( 1996). Atmósferas creativas 1: juega , piensa y crea. México : Centro de Estudios e Investigaciones de Creatividad Aplicada.
- Betancourt, M. J. (1996). El juego como estrategia educativa, , México : Dirección de Educación Física de Puerto Vallarta, Jalisco.
- Betancourt, M. J. y otros. ( 1997). Pensar y crear : educar para el cambio. Cuba : Academia.
- Betancourt, M.J. (1997) Atmósferas creativas 2. Educar nuestras murallas, : México: Manual Moderno (en proceso de edición).
- Betancourt, M. J y Valadez, M. D.(1998). La creatividad en la escuela una necesidad en nuestro tiempo. Boletín Creatinforma. Año 9, Num. 16, Octubre-Noviembre. p3.
- Betancourt, M. J. y otros. (1998). Diplomado de Creatividad en la Educación. . Jalisco: Dirección de Educación Especial del Subsistema .
- Betancourt, M. J. (1998). Jerome Bruner: uno de los precursores de las estrategias cognitivas. En revista Educar. Nueva Epoca, Num.6, Julio-Septiembre. Pp.56-61 .
- Betancourt, M. J. (1999). Innovación , creatividad y cambio. México : Manual Moderno ( en proceso de valoración)
- De Sánchez, M. (1992). Programa Desarrollo de Habilidades del Pensamiento. (DHP). Rev. Intercontinental de Psicología y Educación 5(2), 207-236.
- Gine, C. (1998). Hacia donde va la integración. En Cuadernos de Pedagogía. No.269, Mayo.pp.40-50.
- Leontiev, N. (1981). Actividad, Consciencia y Personalidad. Cuba: Pueblo y Educación.
- Lipman, M, Sharp, M. y Oscanyan, F. (1992) La filosofía en el aula. Madrid: Ed. De la Torre.
- López,, S. B. y Recio, H. ( 1998). Creatividad y pensamiento crítico. México: Trillas.
- Mitjans, A. (1997). Creatividad y Personalidad. Implicaciones metodológicas y educativas. : Cuba : Pueblo y Educación.
- Moll, L. (1993). (comp) Vygotsky y la Educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociocrítica en la Educación. Argentina : AIQUE:
- Torre, S. de la (1993). Aprender de los errores. España: Escuela Española.
- Torre, S. de la (1996). Creatividad y formación. México: Trillas.
- Valadez, S. D., Betancourt, M. J.y Martínez, M.L. (1995). Educación especial y superdotados. Línea de investigación. Depto. de Psicología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.
- Valadez, S. D. y Betancourt, M. J. (1996).El programa de Atmósferas Creativas para niños superdotados. En Revista de la Universidad de Guadalajara. No.5, Junio-Julio.PP.59-63.
- Valadez, S. D., Betancourt, M. J.y Martínez, M.L. (1998). La atención a niños superdotados en la Universidad de Guadalajara. En revista Psicología contemporánea. Año 5, Vol.5, No. 2. Pp.34-39.
- Vigotsky, L.S. (1980). Pensamiento y Lenguaje.Cuba: Pueblo y Educación.
- Vigotsky, L.S. (1982). Obras escogidas. Tomo II España: Visor.
- Vigotsky, L.S. (1984). Obras escogidas. Tomo V. Cuba: Pueblo y Educación

## Capítulo 10

### ¿Quién ha matado mi creatividad pedagógica?

Alexander Luis Ortiz Ocaña<sup>9</sup>

#### ENFOQUES DE LA CREATIVIDAD:

Muchos han sido los enfoques desde los cuales se ha realizado el estudio de la creatividad. La mayoría de las investigaciones actuales coinciden en considerar que la creatividad pudiera encontrarse en cualquiera de las siguientes direcciones: persona, proceso, condiciones (contexto social), producto, y conjugación e integración de estos aspectos.

Los trabajos que hacen hincapié en la persona están dirigidos a poner de manifiesto cuáles características de la personalidad favorecen la creatividad, en este sentido se orientan los estudios hacia las características del individuo creativo (Guilford, 1991).

Los que enfatizan en el estudio de los procesos van encaminados a explicar de qué forma transcurre la actividad de creación y qué elementos y etapas forman parte de ésta; analizan la manera como los seres humanos construyen su referente y establecen la categoría ontológica de los productos de los procesos (Bruner, 1985).

En este sentido se orientan los estudios a los escenarios y ambientes en los que se desarrolla el acto creativo y a los pasos que se utilizan para la generación y producción creativa (Wallas, 1942).

Están también los que subrayan el papel de las condiciones que favorecen u obstaculizan la creación; aquí sobresalen los estudios sobre el sujeto y el grupo en función de sus relaciones con la actividad creadora.

Un cuarto tipo de trabajo analiza la creatividad a partir de las especificidades del producto creativo en la diferenciación de niveles en la producción creativa (Taylor, 1959) o por la determinación del fruto o resultado creativo (Parnes, 1973).

La creatividad también puede ser estudiada desde su naturaleza: creatividad científica referida a los aportes de las ciencias, creatividad artística a las propuestas y desarrollos en el campo de las artes, creatividad cotidiana a la construcción nueva y significativa en los actos cotidianos, en el hábitat, el trabajo, la educación y la recreación (Marín, 1976).

En la década del 90 están apareciendo una serie de investigaciones que subrayan uno u otro aspecto de los anteriormente mencionados, e intentan explicar la creatividad en función de la integración de algunos de estos elementos (Mitjans, 1993; Betancourt, 1994).

Estos modelos integradores tienen las siguientes regularidades:

- ◆ Se analiza a la persona creativa como un elemento integrado en un contexto más amplio con el cual interactúa.
- ◆ No estudian sólo una dimensión de la creatividad sino que fundamentalmente la integran al medio como un factor que potencia y posibilita la misma.
- ◆ Hacen énfasis en el aspecto armónico de esta integración explicada por leyes de desarrollo y desenvolvimiento naturales.
- ◆ La creatividad consistirá en una relación de orden, estructura o mejora del mundo que rodea al hombre.
- ◆ Son modelos cibernéticos que apuntan a una entrada, salida y un mecanismo de retroalimentación.

La Dra. Albertina Mitjans Martínez ha desarrollado un enfoque conceptualmente metodológico a partir de una concepción personalológica de la creatividad.

Nosotros nos adscribimos a dicha concepción teórica por referirse con más claridad al proceso de obtención y producción de algo nuevo en el marco de determinadas exigencias sociales.

Al asumir la posición de esta autora enfatizamos que en la creatividad está implícito el proceso mediante el cual se alcanza determinado resultado y en el que están manifestados los vínculos entre lo afectivo y lo cognitivo de la personalidad.

Felipe Chibás (1997) toma la cultura como punto de partida para entender la creatividad

<sup>9</sup> Centro de Estudios Pedagógicos, Barranquilla

aludiendo que no basta con un enfoque personalógico para explicar la creatividad como potencialidad o facultad compleja, propia de todas las esferas del quehacer humano, y que puede ser susceptible de expresarse no sólo en individuos aislados sino, además, en grupos, organizaciones y comunidades o sociedades enteras.

De ahí que él defina la creatividad como el **"proceso, potencialidad o facultad que surge y se manifiesta por medio del desbloqueo y expansión de las fuerzas internas de un individuo, grupo, organización, comunidad o sociedad, que permite la generación de objetos, productos, servicios, ideas, estrategias novedosas y útiles para el contexto social en que fueron creadas, facilitando el cambio, el crecimiento y el progreso en un sentido amplio."** (Chibás,1997)

Cuando no se distingue entre cultura en el sentido humanista del término y cultura en su acepción antropológica, es decir, el conjunto de rasgos distintivos que caracterizan el modo de vida de un pueblo o de una sociedad, se origina una gran confusión en el discurso académico y científico.

Desde el punto de vista antropológico, la expresión: Relación entre cultura y creatividad, carece de sentido, puesto que la creatividad forma parte de la cultura de un pueblo. Así, en este libro no se admite la ambigüedad de una expresión semejante.

Por otro lado, Manuela Romo considera que la creatividad es **"una forma de pensar cuyo resultado son cosas que tienen a la vez novedad y valor."** (Romo,1997)

Ser creativo significa, por sobre todas las cosas, no sólo una forma de pensar, sino una actitud ante la vida.

Realmente estaremos bien educados cuando nuestra educación nos conduzca a un pensar y crear más excelente, o sea, a utilizar estrategias de pensamiento abiertas, flexibles, cambiantes, transferibles y metacognitivas; en función de los escenarios que le tocará vivir al hombre.

La creatividad es la integración entre el individuo creador, el campo del saber, o sea, la materia científica y el ámbito o comunidad científica, es decir, las personas que avalan el nivel de creatividad del producto.

El concepto de creatividad se ha ido enriqueciendo y se ampliará como resultado de las investigaciones ulteriores y de la práctica pedagógica. De ahí que en la actualidad sea más válido hablar de una caracterización de la creatividad que de una definición de la misma.

#### **Teorías sobre la creatividad:**

Las definiciones de creatividad se encuentran directamente relacionadas con las estrategias utilizadas para el fortalecimiento del pensamiento y comportamiento creativo; a su vez las definiciones y las técnicas como también los métodos, están eslabonados con las diferentes teorías que intentan explicar la creatividad.

Según Novaes (1979) en la psicología de la aptitud creadora se destacan dos corrientes teóricas sobre la creatividad: La filosófica y la psicológica. Dentro de las teorías filosóficas se subrayan: la creatividad sobrenatural; el pensamiento creador del hombre como producto del poder divino, de su iluminación (Platón). Las que explican la creatividad como un acto del interior en un momento especial, como acción de evidente genialidad, bien sea súbita o por inspiración (Gardner,1993). Aquellas que consideran la creatividad dentro del desarrollo natural del hombre, asociada con la evolución de las especies (Darwin) o como la fuerza cósmica asociada al proceso renovador universalmente (Whitehead).

Dentro de las teorías psicológicas son significativas entre otras; la teoría del asociacionismo, proveniente del behaviorismo (Watson) concibiendo la creatividad como el resultado de la transferencia de asociaciones mediante del proceso de ensayo y error, desde situaciones antiguas a situaciones nuevas (Mednick, Malzman).

La teoría de la creatividad incremental, la cual considera el arraigo o la experiencia del individuo, a su destreza y el desarrollo gradual de su trabajo anterior, por medio de un proceso de pequeños y continuos saltos (Weisberg,1989).

La teoría gestalista, concibiendo la creatividad como el acto de pensamiento del individuo, agrupado, reorganizado y estructurado a partir de la interacción de las partes y el todo (Wertheimer).

Se puede citar la teoría de la transferencia, asociada al desarrollo intelectual creativo, motivado por el impulso intelectual de estudiar y encontrar solución a los problemas por medio de la interacción de las dimensiones del pensamiento compuesto por factores, contenidos y productos mentales que producen la transmisión creativa, es decir, la comunión de las

dimensiones mencionadas (Guilford,1991).

La teoría psicoanalítica de la creatividad, formulada por Freud fundamentada en la sublimación y el impulso del inconsciente, plantea el papel del ego y el superego como administrador interno para la generación de ideas a partir del inconsciente, en un proceso de agresividad y defensa (Kris, Kubie).

Dentro de las teorías psicoanalíticas se encuentran también la que se asocia a la sublimación y jerarquía (Kneller) y la que considera la creatividad como una autorrealización motivada (C. Rogers,1991).

Finalmente se destacan las teorías interpersonal o cultural de la creatividad, lo cual explica la gran dependencia de la personalidad, el proceso y el producto creativo con la intersubjetividad y la cultura, considerando el entorno como punto central del acto creativo (Arieti).

La teoría existencialista, la cual considera que cuando el individuo crea encuentra su propio mundo, el del entorno y el de sus semejantes.

La creatividad es un encuentro, es la expresión del hombre de reafirmarse a sí mismo gracias a una mentalidad sana, abierta y comunicativa. Cada acto creativo es un encuentro con la realidad auténtica (May).

Este conjunto de teorías dentro de una visión ampliamente creativa, presenta un panorama abierto, divergente y flexible con posibilidad de lo parcial y globalizante, lo desprendido y arraigado, lo visible y lo oculto. En sí las diferentes teorías reafirman la creatividad como cualidad del ser humano para construir mundos posibles y como tal, debe estudiarse, fortalecerse y estimularse.

Las teorías señalan un rumbo común al perfeccionamiento del hombre en su proceso de cambio. Los diferentes enfoques inducen a la formulación cada vez más especializada del por qué la creatividad y al cómo del proceso creativo.

Existe en buena parte de las investigaciones un punto de partida común para la formulación del proceso. La acción creativa está conformada por sucesión de pasos; en este sentido es importante la contribución de Wallas (1946), estableciendo cuatro estados generales flexibles y abiertos, del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación y verificación.

Sobre esta base se desprenden diferentes concepciones acerca de cada estado del proceso creador. Así mismo, maneras de abordaje para su fortalecimiento, técnicas y estrategias especializadas para desarrollar cada uno de los pasos, sin embargo, en la actualidad se consideran dos pasos más: la comunicación y la validación; cuya sistematización se ha logrado a partir de una investigación realizada en la Universidad del Atlántico bajo la dirección de la Ingeniera Graciela Forero de López.

#### **ETAPAS DEL PROCESO CREATIVO:**

##### **PREPARACIÓN:**

Se concibe desde la mera disposición personal hasta la determinación de hechos más exhaustiva, formulando y reformulando problemas en diferentes direcciones.

Es un periodo de observación e inmersión, consciente o no, en el que se identifican situaciones problemáticas existentes en el entorno, que son interesantes y suscitan curiosidad. Es decir, se detecta la oportunidad.

En ella, el pensador creativo sondea, revisa y explora las características de tales situaciones. Se concentra la atención en pensar sobre lo que se quiere intervenir.

##### **INCUBACIÓN:**

Entendida bien sea como la apertura del pensamiento inconsciente, un distractor para aceptar nuevos enfoques o disposición de la mente limpia y abierta. Existe un consenso en el concurso del aparente alejamiento del problema como período de incubación. Una pausa para la creación.

Esta etapa se caracteriza por entrar y salir del tema, por periodos de actividad y pausa de acuerdo al estado de ánimo. Se realizan anotaciones, modificaciones y conexiones inusitadas, que van puliendo los avances conceptuales en la medida en que surgen las ideas.

Aún, las etapas de descanso donde no se piensa conscientemente en el problema, constituyen momentos significativos para la generación de ideas creativas, en tanto soluciones alternativas a las tradicionales. Esta etapa se identifica también como la de la combustión de ideas.

El objetivo fundamental de la combustión es aumentar las alternativas de solución que se

tienen. Para el efecto, se utilizan analogías, metáforas, imágenes y símbolos, hasta la misma imaginación para encontrar la idea deseada. Las personas creativas se caracterizan por la habilidad que tienen de generar fácilmente ideas alternativas.

#### **ILUMINACIÓN:**

Con rangos desde el ¡lo tengo! repentino, la asociación aleatoria inducida, o el proceso incremental paso a paso, en un hecho reconocido como el fruto creativo.

Etapa en la que se visualiza la solución del problema, generalmente en forma inesperada. Etapa del eureka, donde las piezas del rompecabezas encajan, es decir surge una idea nueva, satisfactoria y comprensible, que sorprende aún al propio pensador creativo.

Frecuentemente se dan varias iluminaciones entremezcladas en las diferentes etapas, que conllevan a la idea creativa.

#### **VERIFICACIÓN - ELABORACIÓN:**

Asociada al proceso de comprobación, evaluación, fortalecimiento y puesta en marcha, son unos de los tantos elementos de la prospectiva creativa, una vez dada a la luz la idea.

Etapa en la que se confirma si la nueva idea es realmente novedosa y cumple o no con el objetivo para el cual fue concebida. Una vez confirmada en su novedad y pertinencia, se le dedica todo el tiempo y la atención requerida para desarrollarla y llevarla a cabo.

Es una etapa emocional de gran incertidumbre, dado que la nueva idea, vista en todos sus elementos, toma su validez desde 105 criterios del campo y la opinión del ámbito.

#### **COMUNICACIÓN:**

Esta etapa corresponde a la socialización de la nueva idea o producto creativo.

Su propósito es lograr el entendimiento y aceptación de la nueva idea o producto creativo, mediante una sustentación clara y precisa, soportada teórica, metodológica y técnicamente según los criterios y requisitos correspondientes a la naturaleza de la innovación.

En esta etapa se requiere además, un buen dominio de las técnicas de la comunicación oral y escrita en el ámbito de la ciencia y la tecnología, que en buena parte de los casos requiere manejo de un segundo idioma.

En ella, es fundamental involucrar a los receptores y evaluadores, incentivando su curiosidad e interés y la asimilación exitosa de la idea que se desea transmitir.

#### **VALIDACIÓN:**

En esta etapa se recibe una evaluación crítica de los elementos que conforman la nueva idea o producto creativo.

Debido a la naturaleza de esta fase es imprescindible a ella el análisis acucioso y crítico de los juicios valorativos recibidos, para tomar en cuenta aquellos que conlleven a ajustes y si es el caso a replanteamientos definitivos.

La validación finaliza el ciclo del proceso creativo, cuando de ella se deriva el reconocimiento a la nueva idea o producto creativo, motivando con ello la generación de nuevas ideas.

Tanto los pasos del proceso creativo como los elementos que configuran la creatividad pueden ser desarrollados por el hombre a diferentes niveles utilizando su visión creativa. Para ello es necesario en primera instancia conocer cuáles son las características de esta visión, sus indicadores y condiciones.

### **CARACTERIZACIÓN DE LA CREATIVIDAD PROFESIONAL PEDAGÓGICA**

En la actualidad es necesario buscar vías para aumentar la cultura de pensamiento, su adecuado enfoque, formar el estilo de pensamiento que necesita la sociedad sin mistificar elementos tales como lo racional, la inspiración, la intuición, la tensión psíquica, la insatisfacción, teniendo en cuenta que la creatividad no es exclusiva de genios, de seres con capacidades excepcionales, sino que todos los hombres pueden ser creadores si son educados para ello, que no depende de rasgos biológicos, hereditarios, que no es una capacidad innata y menos que se logra por azar ni casualidad.

En esta conceptualización se enfatiza el hecho de la producción de algo nuevo. Este algo se refiere a una idea o conjunto de ella, a una estrategia de solución, a objetos, etc., además, lo que se produce debe tener algún valor para el progreso social, que en el caso del estudiante de especialidad técnica se puede obtener en diferentes momentos de su actividad práctica.

**"También la creatividad se expresa en los múltiples campos de la actividad humana, tanto en las ciencias y en las artes, como en las diversas profesiones, la**

política, el proceso de apropiación del conocimiento, las relaciones humanas y en otras muchas; precisamente allí donde el sujeto está significativamente implicado." (Mitjans, 1995)

**"La creatividad se expresa en diferentes niveles en función de la magnitud y significación de la transformación que el producto significa; desde niveles más elementales, hasta niveles incluso trascendentes a la humanidad."** (Mitjans, 1995)

De acuerdo con la concepción anterior, es muy difícil referirse entonces a personas creativas en general. La creatividad global es abstracta, se es creativo para una actividad específica, eso sí es creatividad concreta, tangible.

La creatividad se manifiesta en muchas áreas del saber, como por ejemplo:

- Sexualidad.
- Educación.
- Gerencia.
- Industria.
- Comunidad.
- Deporte.
- Defensa.
- Salud.
- Arte.
- Ciencia.
- Dirección.
- Informática.
- Marketing.
- Tecnología.

Como se aprecia, una persona puede ser creativa en Física y no en deporte, otra en peluquería y no en música, otra en el área técnica y no en pintura, etc. De ahí que en nuestros estudios acerca de la creatividad se ha tenido en cuenta un enfoque integrador donde está presente lo profesional.

Gerardo Borroto define la creatividad técnica como **"la actividad pedagógica relacionada con la técnica y la tecnología, realizada por un estudiante o por un grupo de ellos, mediante la cual éstos descubren o producen ideas, estrategias, procesos u objetos novedosos que dan solución a problemas individuales o sociales."** (Borroto, 1997)

Un hecho significativo en la historia de la creatividad técnica fue la realización del I Fórum de Mujeres Creadoras en Cuba en mayo de 1994, donde se demostró la importancia de la participación de la mujer en la actividad técnica creadora, tanto en la producción y los servicios como en las labores domésticas y otras tareas cotidianas.

De igual forma, cada día crece el número de niños incorporados a este movimiento de creación técnica, que participan en los foros y otros eventos de ciencia y técnica.

La creatividad técnica se expresa por medio de la invención, innovación o racionalización, lo cual se manifiesta en **"el artículo construido, pero también en el descubrimiento de un proceso tecnológico o constructivo más racionalizador, en el cambio u omisión de las piezas o elementos, en la sustitución de un material por otro, todo con la intención de ahorrar materiales, energía, tiempo o pasos tecnológicos, y lograr un producto de calidad."** (Borroto, 1997)

La primera investigación pedagógica realizada en Cuba acerca del desarrollo de la creatividad técnica en los escolares comenzó en el año 1985 y fue llevada a cabo por el profesor Gerardo Borroto Carmona con el título "El desarrollo de la creatividad técnica de los escolares de VII a IX grados en las clases de Educación Laboral en la República de Cuba".

Esta investigación culminó en 1989 con la estructuración de los fundamentos teóricos de la creatividad técnica de los escolares y la aplicación de una nueva metodología elaborada sobre la base de la realización de actividades técnico - creativas por los educandos.

A lo largo de nuestras investigaciones hemos constatado que el concepto creatividad técnica ha sido definido de diferentes maneras.

El pedagogo ruso P. N. Andrianov expresa que es **"la actividad que realizan los escolares en el campo de la técnica, proceso en el cual está presente la búsqueda y aplicación de métodos originales en la solución a las tareas y problemas técnicos, cuyo resultado posee un significado individual o social y una novedad objetiva o subjetiva."** (Citado por Borroto, 1997)

En la anterior definición se involucran conceptos filosóficos importantes, tales como actividad, proceso y problema.

Por otro lado, D. P. Elnikov, investigador ruso, considera que la creatividad técnica es **"una actividad pedagógica organizada y socialmente útil en el campo del perfeccionamiento de la técnica y la tecnología, cuyo resultado contiene elementos de novedad objetiva y subjetiva."** (Citado por Borroto,1997)

En esta definición apreciamos cómo el autor se expresa en términos más generales y declara que se trata de una actividad pedagógica, estableciendo una diferencia entre técnica y tecnología.

#### **Creatividad Profesional:**

Sin embargo, hablamos de creatividad en especialidades técnicas cuando un estudiante descubre por sí mismo problemas o estrategias de solución expresadas por otros productores o profesores en contextos determinados o ya desarrolladas muchos años antes, pero que son para ese sujeto, en sus condiciones dadas, realmente algo original y novedoso.

Según nuestro enfoque pedagógico, la **creatividad profesional** es la potencialidad, capacidad, facultad o proceso cognitivo - afectivo del ser humano o de un colectivo, que se expresa, manifiesta y materializa a través del descubrimiento, formulación y/o solución apropiada de problemas profesionales, la elaboración de productos y objetos originales, la generación de ideas valiosas, respuestas auténticas, acciones y hechos pertinentes y relevantes; encontrando nuevas combinaciones, relaciones novedosas y estrategias útiles para el contexto social en que fueron creadas, partiendo de informaciones técnicas ya conocidas y facilitando el cambio en función del beneficio, el crecimiento y desarrollo humano y el progreso social.

Nosotros trabajamos con este tipo específico de creatividad, y no es que le pongamos por capricho el apellido de "profesional", es que la creatividad se manifiesta en todas las esferas de la actividad humana; por eso es que se habla de creatividad artística, creatividad científica, etc.

Es creatividad profesional porque incluye lo técnico, lo laboral, lo productivo y lo cultural, y se expresa cuando el estudiante de especialidad técnica es capaz de solucionar problemas profesionales que descubre en la actividad práctica empresarial o cuando es capaz de percibir y formular nuevos problemas profesionales que otras personas aún no han subjetivado, ya sean compañeros de estudio o trabajadores de las empresas.

La creatividad profesional no es más que la manifestación de las potencialidades creativas del hombre en la actividad técnica, por lo tanto, la creatividad técnica no está ajena a la creatividad profesional, todo lo contrario, es su complemento, es inherente a ella. Creatividad profesional es algo más que creatividad técnica.

La creatividad técnica se asocia a la innovación, ya que tiene un sentido más restringido a la búsqueda de soluciones novedosas en el campo empresarial, industrial y técnico; y la creatividad profesional rebasa estos límites y trasciende a lo cultural, a la comunidad, a la sociedad, en fin, al modo de actuación de los profesionales técnicos.

La creatividad profesional integra de una manera coherente y armónica la creatividad que se manifiesta en la institución educativa con la creatividad que se manifiesta en la entidad productiva.

Cuando avanzamos la labor investigativa, nos percatamos que el desarrollo y educación de la creatividad en una empresa es mucho más compleja de lo que habíamos pensado en un principio.

No podíamos seguir concibiendo un camino único, uniforme y lineal para lograrlo, porque eso eliminaría inevitablemente la diversidad. Por lo tanto, era necesario formular nuevas preguntas y replantear otras.

El concepto de creatividad profesional es tan amplio y polisémico, y las interacciones entre creatividad y profesión tan difíciles de describir, y mucho más aun de medir, que la preparación de un libro sobre la materia no podía dejar de ser una tarea de complejidad abrumadora.

La creatividad se educa, por lo tanto, hay que propiciar el espacio para cultivarla. Ahora bien, la educación de la creatividad profesional es una tarea compleja y multifactorial. La institución educativa no está preparada para enfrentar ese reto y asumir ese desempeño.

La creatividad profesional está encaminada a la determinación y descubrimiento de contradicciones propias de las ciencias técnicas y a su eliminación, solucionando de esta

manera los problemas profesionales, de ahí que el proceso de trabajo de la creatividad profesional esté determinado por problemas profesionales, y comienza cuando el estudiante reconoce la contradicción técnica planteada en la situación problémica profesional, cuando toma conciencia del problema y surge en él la necesidad imperiosa de resolverlo.

La adquisición de conocimientos contables o financieros, por ejemplo, se produce mediante un elevado grado de interrelación del estudiante y la materia de Contabilidad o Finanzas, ya que él está motivado en resolver la contradicción profesional y tiene que buscar lo desconocido, lo nuevo en el contenido de la ciencia económica, con el fin de solucionar el problema profesional que tiene ante sí y que ha subjetivado.

La creatividad profesional se manifiesta cuando el estudiante encuentra nuevos procedimientos efectivos, genera nuevos objetos, crea algo individual o colectivo, desarrolla nuevas ideas teóricas, prácticas, económicas, financieras, en fin, productivas.

La creatividad profesional, por lo tanto, se orienta hacia el cumplimiento de las exigencias de la esfera de la producción y los servicios y sin su desarrollo no es posible la solución de los problemas profesionales, ni el crecimiento personal de cada estudiante y, por tanto, tampoco del colectivo. La creatividad puede ser vista desde la individualidad y la colectividad.

**Creatividad individual:**

Como capacidad funcional y habilidad de la formulación y solución de problemas de manera individual.

**Creatividad colectiva:**

Como posibilidad armónica del trabajo en equipo en los círculos creativos caracterizados por su composición abierta y espontánea, objetivos comunes, juegos de roles, simulación, autogestión de la acción, autocontrol del proceso, retroalimentación productiva, estrategia creativa y transformación.

La educación y desarrollo de la creatividad profesional de un pueblo, promueve el crecimiento económico y tiene, en ese sentido, un valor instrumental; pero al mismo tiempo es un elemento esencial del desarrollo cultural con valor intrínseco. La educación y el desarrollo de la creatividad profesional constituyen una empresa ambiciosa y compleja.

En la actualidad es más necesario que nunca cultivar la creatividad profesional, dado que los trabajadores, las empresas y la sociedad sólo se pueden adaptar a lo nuevo y transformar su realidad mediante una imaginación e iniciativa creadoras.

La noción de creatividad profesional se debe utilizar ampliamente, no sólo para referirse a la producción de un nuevo objeto o producto, sino también a la solución de problemas en cualquier campo del saber.

La creatividad profesional es esencial para la industria y el mundo de los negocios, para el marketing, la gerencia, la salud, el turismo, la educación técnica y el desarrollo social y de la comunidad.

Hoy en día vemos en todo el mundo que el conocimiento científico y tecnológico, adaptado creativamente a las circunstancias locales, puede tener una gran capacidad de poder, pero el poder no reside únicamente en el saber técnico, sino en la apropiación de la capacidad social y técnica reunidas y en la acumulación de los recursos culturales para usar esta apropiación. La sociedad actual requiere de innovación técnica, económica y social, requiere de trabajadores con iniciativa e imaginación creadora.

Para lograr las transformaciones que necesita la institución educativa es necesario que la creatividad profesional se manifieste en todos los componentes del proceso pedagógico, tanto los personales como los no personales, y en todo el currículum escolar.

La creatividad tiene que verse como una cualidad de la personalidad, muy relacionada a la formación primaria, básica, técnica, tecnológica y profesional cotidiana de los estudiantes en la institución educativa y/o en la entidad productiva, y eliminar de una vez el criterio de que la creatividad es don único de los sabios, inteligentes y genios.

La creatividad profesional no es lo excepcional, es lo cotidiano, y constituye expresión de su integridad, de su desarrollo profesional. Lo cotidiano, simple, común, mínimo, diario es muy importante para ser creativos.

Valoramos la creatividad profesional como una forma para mejorar la inmersión en procesos complejos de aprendizaje profesional. No hay creatividad profesional sin expresión profesional, sin trabajador competente y competitivo, sin producto de calidad. El creador se replantea constantemente lo que está haciendo, lo modifica constantemente, hasta el resultado

final.

El creador mantiene una actitud crítica durante todo el proceso creativo, realiza la solución con los medios que tiene a su alcance, con nuevas formas de expresión. No se puede confundir la creatividad profesional con la improvisación. La creatividad profesional no puede ser improvisada de un día para otro ya que en su estimulación y desarrollo interactúan muchos factores de diversa índole, y tiene un carácter personalógico.

El proceso de desarrollo de la creatividad profesional en el estudiante se fundamenta científicamente en varios puntos de vista: filosófico, psicológico, sociológico, ético, axiológico, pedagógico, entre otros.

La creatividad profesional requiere un pensamiento flexible, dinámico, lateral, divergente, audaz e independiente; y este tipo de pensamiento se desarrolla solamente mediante tareas docentes que lo propicien.

¿Cómo lograr entonces un clima creativo que caracterice todo el proceso pedagógico y a la institución educativa en su conjunto?

**"Para valorar el nivel de creatividad de los sujetos en un área de actividad específica [por ejemplo en la formación técnica y profesional], deben utilizarse tareas o problemas donde se logre, en la mayor medida posible, la implicación real del sujeto en su ejecución."** (Mitjáns,1995)

Una institución educativa creativa debe concentrarse en formar futuros trabajadores que sean solucionadores efectivos de problemas profesionales, trabajadores capaces de hacer buenas elecciones, tomar decisiones acertadas, capaces de crear soluciones rápidas ante las situaciones.

Para investigar la creatividad en la actividad docente profesional de la Contabilidad y la Administración Financiera, en el proceso de formación de contadores y economistas, hemos utilizado un conjunto de problemas contables y financieros que tienen un carácter heurístico, cuyas soluciones han sido valoradas a partir del proceso para las mismas, es decir, teniendo en cuenta las alternativas y variantes adoptadas durante este proceso de solución, sin soslayar, por supuesto el resultado final, que también tiene importancia en la determinación del desarrollo de la creatividad profesional.

En la actualidad, debido a la especialización del saber, se es creativo para una o varias esferas de la actividad y no para todas.

De ahí la denominación de creatividad contable, creatividad financiera, agronómica, culinaria, industrial, etc., como tipos específicos de creatividad profesional.

#### **Niveles en la creatividad:**

En cualquier esfera del quehacer humano que se analice no existen personas totalmente creativas ni personas que no los sean en absoluto. **"La creatividad se expresa en muy diferentes niveles, que van desde un nivel máximo del cual son ejemplo los artistas, científicos, descubridores o innovadores muy relevantes, hasta un nivel relativamente primario del cual son expresión, por ejemplo, muchas formas de conducta infantil."** (Mitjáns,1995)

Todos los individuos poseen determinado nivel de desarrollo de la creatividad que se mueve desde el más limitado hasta el más elevados, pero nunca el desarrollo de la creatividad será nulo o máximo.

En nuestra concepción de creatividad, estamos asumiendo implícitamente la existencia de niveles de desarrollo o niveles de creatividad. La contextualización de éstos es una tarea muy compleja de investigación actual y que puede enfocarse desde diferentes puntos de vista. De esta forma, podemos establecer los siguientes **niveles en la creatividad:**

#### **◆ Nivel de recreación:**

El individuo crea mentalmente de manera autónoma un conocimiento o producto existente pero desconocido, juega con sus ideas, se recrea con ellas, tiene algo en su mente pero no lo descubre aún ni lo exterioriza. Es un nivel muy elemental del desarrollo de la creatividad.

#### **◆ Nivel de descubrimiento:**

El individuo descubre en su mente problemas y productos que requieren una acción para su solución, pero no es capaz aún de externalizarlos, no expresa sus ideas con fluidez. Este es un nivel más avanzado que el de recreación, pero aún es muy elemental.

#### **◆ Nivel de expresión:**

El individuo exterioriza y expresa de manera independiente conocimientos o productos

existentes pero desconocidos.

◆ **Nivel de producción:**

El individuo extrae de la naturaleza conocimientos y nuevos productos o utiliza de ella posibilidades combinatorias. Produce algo nuevo, aporta algo novedoso y de valor a la comunidad.

◆ **Nivel de invención:**

El individuo genera un nuevo conocimiento o producto. Es una solución técnica de un problema, que posee novedad, actividad inventiva y aplicabilidad en la práctica.

◆ **Nivel de innovación:**

El individuo crea nuevas estructuraciones, implicando cambio de paradigmas. Es una solución que se califica nueva y útil para el individuo o el colectivo que la logra, que aporta un beneficio económico o social y que constituye un cambio en el diseño o la tecnología de producción de un artículo o en la composición del material del producto.

◆ **Nivel de racionalización:**

Se refiere a la solución correcta de un problema, que se califica nueva y útil para el individuo o el colectivo que la logra, y que su aplicación aporta un beneficio económico o social.

◆ **Nivel emergente:**

Este nivel se alcanza cuando se rebasan los límites de lo tradicional, de lo estandarizado, cuando nos apartamos de los cánones tradicionalmente establecidos.

**El trabajo creador en los procesos profesionales abarca:**

◆ La generación de ideas nuevas y el perfeccionamiento de las ideas existentes.  
◆ La concreción de las ideas y su aplicación objetiva en la práctica, por ejemplo, mediante un nuevo desarrollo técnico, el mejoramiento de los métodos y medios de trabajo conocidos, la comprobación e introducción de tecnologías perfeccionadas.

◆ La reutilización de ideas, medios y procedimientos tecnológicos bajo condiciones de trabajo específicas.

◆ La búsqueda de mejores vías y resultados superiores en la teoría y en la práctica.

¿Dónde debe estar el énfasis de la institución educativa?.

¿En transmitir conocimientos y desarrollar habilidades generalizadas o en educar la personalidad?.

La Pedagogía tiene que abarcar otros horizontes en relación con la estimulación y el desarrollo de la creatividad.

Por ejemplo, es cuestionable que una correcta comprensión de la dialéctica de la educación colectiva y el desarrollo individual es la base para el desarrollo de la creatividad, por lo tanto la educación de los estudiantes debe enfocarse con una concepción más individualizada y personalizada.

El problema de la educación y desarrollo de la creatividad es el problema de la educación y desarrollo en el individuo, dada su complejidad como proceso de la subjetividad humana.

Por tanto, el énfasis de la formación y los esfuerzos de la institución educativa deben estar encaminados no sólo al perfeccionamiento del proceso de adquisición de conocimientos y de desarrollo de habilidades generalizadas, sino a un elemento más medular: el desarrollo y educación de la personalidad integralmente.

La institución educativa debe enseñar a aprender haciendo, en el trabajo y para el trabajo, y enseñar a pensar científicamente, con conciencia económica y productiva.

En correspondencia con la definición del Aprendizaje Creativo puede hablarse también de una Enseñanza Creativa o que propicie la creatividad de los estudiantes.

Esta enseñanza debe ser ante todo un proceso flexible, alternativo, de investigación y transformación permanente, donde **el maestro debe:**

◆ Poseer una concepción humanista - dialéctica del proceso educativo y una sólida preparación científico - investigativa, es decir, dominar la ciencia, los contenidos que imparte e investigar, además, sobre su gestión educativa.

◆ Conocer y valorar su contexto de actuación profesional pedagógica, conjugando la experiencia cultural universal y la autóctona, para operar con eficiencia.

◆ Considerar las necesidades de sus estudiantes para conducir sus aprendizajes, o lo que es lo mismo, conocer las características de éstos y ayudarlos a descubrir y desarrollar sus estilos de aprendizaje.

◆ Ser auténtico, empático y confiar en las posibilidades de crecimiento personal de sus

estudiantes, personalizar su educación.

- ◆ Crear las condiciones materiales y espirituales para que sus estudiantes crezcan, propiciar y respetar espacios, tiempos, límites, con sus estudiantes, facilitar un ambiente afectivo positivo, cómodo, informal, no autoritario, ni coercitivo.

- ◆ Utilizar de forma independiente y creadora métodos de enseñanza productivos y participativos, que le permitan cumplir adecuadamente su función profesional.

- ◆ Valorar, utilizar flexiblemente y transformar su estilo de enseñanza.

- ◆ Estar motivado por su trabajo y hacia el conocimiento en general. Tener voluntad para experimentar, para ensayar cosas nuevas.

**Por su parte, el estudiante debe:**

- ◆ Ser activo constructor de su conocimiento.

- ◆ Estar comprometido con su propio aprendizaje.

- ◆ Utilizar flexiblemente sus conocimientos y experiencias.

- ◆ Poseer intereses ricos, profundos y variados.

- ◆ Ser capaz de reflexionar de forma personalizada sobre sus contextos de actuación y sobre sí mismo para proyectarse hacia el futuro.

- ◆ Tener una actitud activo - transformadora hacia el aprendizaje creativo para poder tomar decisiones independientemente.

Todo esto se concreta en la situación de aprendizaje creativo entendida como el espacio donde se da la relación dialéctica entre el aprender y el enseñar, en un sistema de acciones y de comunicación.

**Esta situación de aprendizaje creativo tiene, en esencia, las siguientes características:**

- ◆ Tiene dos aspectos o componentes esenciales, que interactúan constantemente, lo referido al texto de la situación: objetivos, contenidos, métodos, recursos didácticos que conforman un sistema que responde al modelo social del cual parte. Un segundo componente, el contexto o aspecto dinámico que involucra a los sujetos participantes, maestros y estudiantes, espacios y tiempos de dicha situación.

- ◆ Centrada en el estudiante como persona.

- ◆ Basada en la relación existente entre lo individual, grupal, lo institucional y social.

- ◆ Que permite construir contenidos, métodos, recursos didácticos, espacios, tiempos y límites.

De manera práctica esto equivale a que se consideren las necesidades del estudiante, se utilicen sus experiencias, que se trabaje con técnicas productivas y participativas, que vivencie, reflexione y decida sobre su estilo de aprendizaje y actuación.

Para elaborar situaciones de aprendizaje creativo que tiendan a este modelo, no hay algoritmos, "recetas" especiales, sino que cada profesor deberá trazar su estrategia particular. No obstante, hay un conjunto de sugerencias que pueden ser tomadas en cuenta para una estrategia de enseñanza que propicie el aprendizaje creativo. Estos pueden resumirse en:

I.- Evaluación del contexto de actuación profesional pedagógica, esta incluiría:

1.- Análisis de programas de asignaturas, planes de estudio, perfiles de egresado, relaciones interdisciplinarias.

2.- Identificación de las potencialidades intelectuales y personales de los estudiantes, el grupo y del propio maestro como profesional.

3.- Estudio de los contextos y condiciones en que se insertan estas situaciones de aprendizaje, institución educativa, familia, comunidad.

Esta evaluación debe contemplar un grupo de principios generales, entre los que se encuentran:

- ◆ La identificación como un proceso continuo, dinámico, siempre abierto, flexible y variado.

- ◆ El enfoque personológico de la identificación, es decir, la exploración, detección del potencial psicológico intelectual, afectivo y psicomotor.

- ◆ El enfoque clínico - experimental, en el cual:

a) Se utilizan parámetros cuali y cuantitativos, grupales e individuales.

b) Se evalúan tanto, los procesos como sus resultados.

c) Se instrumentan las tareas diagnósticas a partir de las propias situaciones docentes, fundamentalmente, creando oportunidades para la expresión de los fenómenos que se desea estudiar.

♦ El principio de la relación potencialidad - realidad, o lo que es lo mismo, se dirige a la detección del nivel de desarrollo alcanzado por los estudiantes, así como, su desarrollo potencial (zona de desarrollo potencial o próximo).

♦ Consistencia interna de métodos y técnicas a utilizar, lo cual no es más que la congruencia, complementación o sistematicidad de las diferentes vías, tareas diagnósticas, fuentes de información y aspectos a evaluar.

II.- Elaboración de alternativas de enseñanza de acuerdo a los resultados de la evaluación anterior, encaminados al desarrollo, actualización o compensación de este potencial.

Estas alternativas pedagógicas incluyen, entre otros, los siguientes aspectos:

a) Rescate de saberes, experiencias o conocimientos previos en los estudiantes.

b) Elaboración conjunta de objetivos por parte del estudiante y el maestro.

c) Creación de un clima afectivo adecuado.

d) Atención a diferencias individuales a través del grupo.

e) Participación activa y continua por parte de estudiantes y maestros.

f) Actividades productivas, de final abierto, de alternativas múltiples, desafiantes y útiles.

g) Evaluación y control conjunto de estudiantes y maestros de todo el proceso realizado.

### **PROFESIONALIZACIÓN VS ACADEMICISMO EN LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA PROFESIONAL:**

**PROFESIONALIZACIÓN DEL DOCENTE** es la capacidad del mismo para desempeñar su trabajo como amo de la ciencia y la técnica en los niveles teóricos y prácticos y como conocedor de sus potencialidades y capacidades creativas, un trabajador motivado, competente, flexible, polivalente, multifuncional, solidario, capaz de transferir, recrear y crear más allá de lo que hace.

La autoprofesionalización docente es una categoría compleja que posee dimensiones en el campo pedagógico, psicológico y sociológico, entre otros.

Para su estudio, la autoprofesionalización debe entenderse como una actividad autotransformadora que presupone el cambio del docente centrado en el dominio y comprensión profundo de los fines y la naturaleza de su actuación profesional, incluyendo los mecanismos que facilitan su cambio sistemático y su autoanálisis.

Los modos de actuación profesionales son las formas históricamente condicionadas de desempeñarse el docente, y están constituidos por el conjunto de procedimientos, métodos y estados para la comunicación y la actividad pedagógica profesional, los cuales revelan un determinado nivel de desarrollo de sus habilidades y capacidades, así como de constructor, rutinas, esquemas y modelos de actuación profesional.

Un lugar importante entre esos modos de actuación lo deben ocupar los procedimientos y métodos para el análisis y modificación de su quehacer, que constituyen, por supuesto, un elemento clave para la autoprofesionalización.

La autoprofesionalización docente se puede entender como un proceso que parte de la concientización por cada docente de la importancia de su actuación como sujeto. Es por ello un proceso de autoconciencia y de acción.

La **AUTOPROFESIONALIZACIÓN** es la posibilidad de ascender a niveles superiores de actuación mediante el reconocimiento y modificación de los modos de actuación con los que opera el profesor. Es esencialmente un paso de lo inconsciente a lo consciente en el docente, que sólo puede ser llevado a cabo individualmente.

De tal forma, autoprofesionalizarse es entonces un constante reanálisis de la información sobre los modos de actuar, los procedimientos, motivaciones y conceptualizaciones sobre la labor pedagógica profesional, que genera procesos de búsqueda, y transformaciones a partir de la propia experiencia ajena y que recodifica, reorganiza y sistematiza todo el sistema de trabajo del profesor hacia estadios superiores de desarrollo conscientemente determinados.

### **REQUISITOS PARA EL LOGRO DE LA AUTOPROFESIONALIZACIÓN DEL DOCENTE:**

♦ La existencia de una estimulación persistente y efectiva de origen intenso hacia la profesión.

♦ Determinar sus necesidades, buscar y plantearse problemas profesionales de

forma autónoma, así como iniciar la búsqueda de las soluciones adecuadas a ello.

- ◆ La autovaloración del docente de su quehacer profesional.
- ◆ La reflexión del sujeto sobre sus concepciones y valoraciones ético - pedagógicas, sus modos de actuación, sus motivos y estructuras cognoscitivas y su apropiada modelación.
- ◆ Proyectar cambios ulteriores de su actividad transformadora que pretenden conformar un nuevo modelo de actuación profesional.

La autoprofesionalización docente es una vía para la elevación de la calidad y la creatividad de la actividad pedagógica profesional. Esto significa que la autoprofesionalización debe ser vista en su condición de un estado a alcanzar en los colectivos pedagógicos y centros y, al mismo tiempo, en su condición de proceso de cambio entre estados de desarrollo pedagógico determinados.

Dado el carácter complejo de la actividad pedagógica profesional, en el caso particular de los docentes y colectivos, evaluaremos el desarrollo de la actividad pedagógica profesional por medio de los modos de actuación profesionales y por la naturaleza creadora de los mismos.

Para caracterizar los cambios producidos, en el colectivo pedagógico, producto de la profesionalización docente, podemos identificar en el mismo las siguientes **DIMENSIONES**:

1-Concientización de los modos de actuación profesional. Representaciones sobre sus modos de actuación profesional.

2-Modos de actuación profesional concreta que posee el docente. (Según la estructura de la actuación pedagógica profesional)

3-Implicación del sujeto en el proceso pedagógico profesional.

- ◆ Representaciones actuales sobre su profesión.
- ◆ Planes y proyectos respecto a la profesión.
- ◆ Necesidades reales de perfeccionamiento de su labor profesional.

4-Nivel de desarrollo de la creatividad profesional.

- ◆ Flexibilidad.
- ◆ Estructura temporal de los contenidos.
- ◆ Mediatización de las operaciones.
- ◆ Capacidad de reestructurar el campo de acción.
- ◆ Estructuración consciente activa.

5-Técnicas de análisis y cambio de su actividad.

6-Formas de regulación de su labor profesional.

7-Formas de comunicación en el colectivo.

Para transformar el rol asignado a los docentes, de uno en que difunde oralmente información e instrucciones, muchas de ellas rutinarias, a uno de carácter profesional, es necesario introducir una poderosa fuente de dinamismo en el seno de los procesos educativos.

El **ROL PROFESIONAL** se caracteriza por la capacidad de atender los problemas de aprendizaje profesional específicos de cada alumno y por la responsabilidad por los resultados (en la medida que interpretan las razones que pueden estar operando como obstáculo en sus procesos de aprendizaje y prescriben y administran los tratamientos adecuados). La profesionalización del rol implica que los maestros deben liberar el tiempo que ahora dedican a aspectos rutinarios y enfatizar la evaluación y organización de tratamientos diferenciales. Esto lleva a modificar el acento tradicionalmente puesto en los procesos de enseñanza profesional por un nuevo acento en los aprendizajes profesionales.

El auténtico rol docente se encuentra limitado por la falta de material que reemplace lo que se entrega oralmente en forma rutinaria, pero también lo afectan las condiciones laborales, normas y reglamentos escolares; planes y programas de estudio y mecanismos de evaluación y de control.

Una mayor profesionalización del rol de los docentes debería favorecer, a su vez, un mayor protagonismo de los alumnos en sus propios aprendizajes. En este sentido, el empleo de materiales de autoaprendizaje, el trabajo en pequeños grupos, el rescate de los aprendizajes previos, la conversión de las propias experiencias cotidianas en instancias de aprendizaje, la búsqueda autónoma de información, el fomento de la comunicación oral y por escrito, el favorecer la generación de aprendizajes basados en procesos auto - asumidos de investigación, constituyen algunas de tantas otras vías que los docentes con mayor profesionalización están llamados a favorecer.

La disponibilidad de materiales interactivos, orientados a favorecer procesos de auto -

aprendizaje profesional y una personalización de los ritmos de aprendizaje, sin lugar a dudas constituye un complemento para que al mismo tiempo que se modifique el rol del docente se modifique el rol del alumno.

La profesionalización del rol docente resulta fundamental para el desarrollo de procesos educativos diseñados en función de la diversidad de las competencias exigidas y una oferta establecida sobre la base de la identificación de las necesidades básicas de aprendizaje que posibilitan su adquisición.

A medida que los alumnos adquieren mayores niveles de autonomía en sus procesos de aprendizaje profesional, el docente podrá concentrar sus esfuerzos en la identificación de las necesidades básicas de los alumnos, en el acompañamiento de sus aprendizajes comprendiendo sus dificultades y evaluando permanentemente sus resultados.

Los nuevos esquemas institucionales que dan una mayor autonomía a las organizaciones educacionales también implica un cambio radical en la organización y visión de lo que ha sido el trabajo escolar.

Los roles del director y de los docentes se tienden a redefinir gradualmente, de acuerdo a ese contexto. Al director de escuela politécnica se le pide que, al mismo tiempo de trabajar en equipo y de fortalecer la participación de los docentes, asuma su cargo no sólo como una etapa dentro de una carrera funcionaria, sino como una posición moral, intelectual y funcional, desde la cual tiene la posibilidad de conducir una organización educacional y de imprimirle una dirección. Así, más que meros administrativos se requiere de líderes docentes capaces de dirigir y que sean, a la vez, eficientes organizadores.

#### **INDICADORES PARA MEDIR EL NIVEL DE PROFESIONALIZACION DEL DOCENTE:**

- ◆ Desarrollo de las competencias profesionales.
- ◆ Calificación.
- ◆ Integralidad.
- ◆ Preparación en el ámbito cultural.
- ◆ Honestidad.
- ◆ Responsabilidad.
- ◆ Sólida formación científica, pedagógica, técnica y humanística.
- ◆ Científico, reflexivo, creativo.
- ◆ Comprometido con su entorno.
- ◆ Sensible con las preocupaciones de los demás profesores y de los alumnos.

Desde el punto de vista pedagógico, es necesario introducir en los diseños curriculares una nueva lógica: la de satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje (NBA) pertinentes para el desempeño en los diferentes ámbitos de la sociedad. Ahora es más evidente la necesidad de pensar la educación desde las competencias requeridas por los sujetos y la sociedad, es decir, superar el enfoque tradicional centrado en una oferta educativa desvinculada de las demandas de la sociedad.

Esto implica ampliar el número de actores sociales que definen los objetivos del currículo y diseñar modalidades pedagógicas que formen individuos creativos y solidarios; que se comuniquen tanto en forma oral como por escrito, que sean capaces de identificar problemas profesionales y buscar información pertinente y que opten con racionalidad entre alternativas.

Las respuestas a este desafío exigen fortalecer el rol profesional de los docentes y directivos, disponer de materiales adecuados y estimular el apoyo de la familia.

Instituciones politécnicas autónomas reclaman personal más profesional que pueda superar lo que hizo hasta ahora, en especial, la aplicación del modelo frontal, en que el profesor habla y los alumnos escuchan pasivamente.

Una política de mayor profesionalización supone eventualmente, incrementos substanciales en los salarios; maneras diferentes de encarar la formación inicial; capacidad para guiar procesos de educación que den atención personal; crear talleres para la formación permanente en servicio; mayor autonomía de los profesores para decidir entre currículos alternativos; tomar decisiones sobre uso de los recursos y aplicar modalidades confiables de evaluación de resultados.

Entre las iniciativas pedagógicas que ponen énfasis en elevar el rendimiento del alumno, destacan las innovaciones destinadas a lograr una participación protagónica de ellos en verdaderas experiencias de aprendizaje profesional y las que favorecen un rol más

profesional de los docentes al reducir el tiempo que dedican a dar información rutinaria gracias al uso de elementos tales como guías de autoaprendizaje, materiales de aprendizaje y estrategias didácticas pertinentes.

Muchos de estos proyectos educativos utilizan el conocimiento profesional previo de los alumnos y el contexto local; usan modalidades de trabajo en grupo para los alumnos y dan perfeccionamiento grupal permanente a los maestros en talleres autogestionados.

Las experiencias de evaluación de los resultados, sea mediante pruebas de medición de rendimiento en algunos casos o estableciendo sistemas más amplios de evaluación en otros, constituyen una importante estrategia para una mejor calidad de la enseñanza-aprendizaje profesional.

## **INDICADORES PARA EVALUAR LA CREATIVIDAD PEDAGÓGICA PROFESIONAL DEL DOCENTE**

### **DECÁLOGO DEL DOCENTE CREATIVO:**

**ORIGINALIDAD** en su proyección profesional y desarrollo imaginativo de su labor docente, haciendo interesantes sus clases con elementos poco comunes y curiosidad.

**DIVERGENCIA** en el acto pedagógico, planteando contradicciones y conflictos a los estudiantes, realizando autorreflexiones sistemáticas acerca de los productos de su actividad pedagógica y de sus estudiantes, utilizando aspectos novedosos para interesarlos.

**FELXIBILIDAD** en el trabajo pedagógico y libertad de acción en el diseño didáctico, aceptando opiniones, críticas o comentarios de los estudiantes.

**DINAMISMO** y variedad de actividades interesantes en la clase, logrando actividad en la misma y un papel protagónico de los estudiantes.

**AUDACIA** en el proceso pedagógico, utilizando una variada y actualizada bibliografía y asumiendo posiciones riesgosas, con iniciativa, independencia y autonomía.

**PRESISTENCIA** y tenacidad en sus esfuerzos, búsqueda de nuevas vías de salvación ante un obstáculo, inconformidad con los logros alcanzados, satisfacción por los éxitos; insistencia en ideas pedagógicas que defiende aunque las circunstancias no le favorezcan.

**OBJETIVIDAD:** Ser claro y preciso en el desarrollo de sus clases, tener un conocimiento profundo de la esfera de su acción educativa y del programa que desarrolla, tener seguridad científica y académica.

**SOLIDEZ** de criterios educativos, fundamentando y argumentando todo lo que explica en la clase, con confianza en sí mismo.

**AUTODESARROLLO** en el plano científico y pedagógico, participación en los diversos eventos pedagógicos y científicos con los estudiantes, preocupándose por el desarrollo de cada uno de ellos, mostrando sensibilidad humana y medioambiental.

**PASIÓN** y arte en su labor pedagógica, que le permita transformar su práctica escolar a partir de un enfoque dialéctico.

## Capítulo 11

### Aspectos importantes de la creatividad para trabajar en el aula<sup>10</sup>

Miguel Ángel Casillas

*A menudo la gente habla de la creatividad como si fuera una posesión preciada de sólo unos pocos.*

*Robert Sternberg*

Durante mucho tiempo se consideró a la creatividad como un don que sólo había sido depositado en algunas personalidades del arte. En estos momentos, gracias a la preocupación de muchos científicos sobre ese fenómeno, que ha permitido el avance de todas las disciplinas del que hacer humano, podemos decir que la creatividad es una herramienta a la que todos tenemos acceso y que podrá ser mejor si la trabajamos diariamente para alcanzar niveles más elevados en cada uno de nuestros alumnos.

La naturaleza de la creatividad es una cuestión complicada, los estudios que se han realizado de ella nos muestran varias aristas de este fenómeno, que incluso pueden resultar complementarios en una visión holística al realizar un análisis más profundo. Para plantear el desarrollo de la creatividad es fundamental conocer cuál es su naturaleza, cuáles son los elementos que la constituyen, identificar las características que hacen que un producto o un proceso pueda categorizarse como creativo, qué funciones cognoscitivas se presentan o se requieren para llegar a la creatividad, qué tipo de contextos escolares favorecen el que la creatividad se enriquezca, cuáles son los pasos o las etapas que recorre el proceso de la producción creativa, entre otros planteamientos igualmente importantes.

En estos momentos es relativamente fácil encontrar información de cómo desarrollar la creatividad en el salón de clases; aunque la mayor parte de estas propuestas hace una simplificación de esa tarea tan trascendente y necesaria. Existen planteamientos que nos hablan de que la creatividad es una característica del pensamiento, que tiene que trabajarse en todas las personas, independientemente de cuánta "dotación" de creatividad tenga en ese preciso momento; existen también algunos planteamientos que hablan de que la creatividad tiene que trabajarse de manera paralela a los espacios curriculares, sin conexión entre ambos, como si estuviera aislada del perfil intelectual que necesitamos como sociedad y que en la escuela se forma.

En este artículo quiero analizar algunos aspectos que creo son importantes para plantear el reto de desarrollar la creatividad en el salón de clases, aprovechando los tiempos y los espacios privilegiados que tiene la escuela en la formación de los individuos, para hacerlo simultáneamente al cumplimiento de las exigencias de los programas escolares. No he intentado agotar la información existente acerca de este tema, simplemente he querido estructurar algunas ideas sencillas que pueden ayudar a todos los docentes a incorporar a la creatividad a sus actividades psicopedagógicas.

Es necesario ver a la creatividad como un elemento cotidiano en el salón de clases, que interactúa enriqueciendo las experiencias de aprendizaje que se presentan en el aula, como lo considera Marzano (1997) en sus dimensiones del aprendizaje: un hábito mental productivo.

#### *¿Qué es la creatividad?*

Hay concepciones de la creatividad que hablan de un proceso, otras de las características de un producto, algunas de determinado tipo de personalidad y también hay otras que hablan de la forma que tienen algunas personas de operar su pensamiento; las posturas más sociales hablan de las condiciones socioculturales requeridas para alcanzar desempeños creativos avanzados; pero creo que lo importante de definir a un fenómeno educativo es tener todos los elementos para incidir de manera deliberada en su enriquecimiento y consiguiente desarrollo.

La creatividad está relacionada con la generación de ideas que sean relativamente nuevas, apropiadas y de alta calidad (Sternberg y Lubart 1997). Arnold Toynbee (citado en Taylor 1996)

<sup>10</sup> <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/10/10miguel.html>

afirma que "El talento creativo es aquel que, cuando funciona efectivamente, puede hacer historia en cualquier área del esfuerzo humano". Todas las definiciones coinciden en lo novedoso, lo que es original, lo que resuelve un problema o el replanteamiento que permite una nueva visión de los ya identificados.

La creatividad es "algo" que todos tenemos en diferente medida, no es un calificativo fijo, se puede desarrollar en grados variables. Se puede encontrar a la creatividad en todas las tareas de la humanidad, no sólo en las artes; esto es identificable cuando la gente intenta hacer las cosas de una manera diferente, cuando aceptan los retos para solucionar problemas que afectan directamente su vida. Es interesante estudiar la creatividad en las personas altamente creativas; pero realmente nuestra atención debe estar en el estudio y propuesta de desarrollo de todos nuestros alumnos, ya que son la realidad que tendrá la responsabilidad de manejar este país en un futuro próximo.

Todos los maestros queremos que nuestros alumnos al finalizar el curso puedan ser capaces de generar ideas creativas, el doctor Treffinger (1993) dice que necesitamos que todos nuestros alumnos sean creativos, por qué pensar que sólo algunos de ellos puedan enriquecer su nivel de creatividad cuando los tiempos actuales requieren de personas capaces de transformar las condiciones existentes actualmente.

*¿Cuáles son las características esenciales del pensamiento creativo?*

Una situación importante es considerar que desarrollar la creatividad no es sólo emplear técnicas atractivas o ingeniosas por sí mismas; desarrollar la creatividad implica incidir sobre varios aspectos del pensamiento; las cuatro características más importantes del pensamiento creativo son:

- La fluidez
- La flexibilidad
- La originalidad
- La elaboración

La primera característica se refiere a la capacidad de generar una cantidad considerable de ideas o respuestas a planteamientos establecidos; en este caso se busca que el alumno pueda utilizar el pensamiento divergente, con la intención de que tenga más de una opción a su problema, no siempre la primera respuesta es la mejor y nosotros estamos acostumbrados a quedarnos con la primera idea que se nos ocurre, sin ponernos a pensar si realmente será la mejor, por ejemplo: pensar en todas las formas posibles de hacer el festejo a Benito Juárez, no sólo las formas tradicionales de eventos que siempre hemos practicado.

La segunda considera manejar nuestras alternativas en diferentes campos o categorías de respuesta, es voltear la cabeza para otro lado buscando una visión más amplia, o diferente a la que siempre se ha visto, por ejemplo: pensar en cinco diferentes formas de combatir la contaminación sin requerir dinero, es posible que todas las anteriores respuestas sean soluciones que tengan como eje compra de equipo o insumos para combatir la contaminación y cuando se les hace esta pregunta los invitamos a ir a otra categoría de respuesta que nos da alternativas diferentes para seleccionar la más atractiva.

En tercer lugar encontramos a la originalidad, que es el aspecto más característico de la creatividad y que implica pensar en ideas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente; lo que trae como consecuencia poder encontrar respuestas innovadoras a los problemas, por ejemplo: encontrar la forma de resolver el problema de matemáticas como a nadie se le ha ocurrido.

Una característica importante en el pensamiento creativo es la elaboración, ya que a partir de su utilización es como ha avanzado más la industria, la ciencia y las artes. Consiste en añadir elementos o detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos. Por ejemplo: el concepto inicial de silla data de muchos siglos, pero las sillas que se elaboran actualmente distan mucho del concepto original, aunque mantienen características esenciales que les permiten ser sillas.

Existen otras características del pensamiento creativo, pero creo que estas cuatro son las que más lo identifican, una producción creativa tiene en su historia de existencia momentos en los

que se pueden identificar las características antes descritas, aunque físicamente en el producto sólo podamos identificar algunas de ellas. Esto significa que la creatividad no es por generación espontánea, existe un camino en la producción creativa que podemos analizar a partir de revisar las etapas del proceso creativo.

#### *Las etapas del proceso creativo*

El proceso creativo ha sido revisado por varios autores, encontramos que los nombres y el número de las etapas pueden variar entre ellos, pero hacen referencia a la misma categorización del fenómeno. En este apartado tomaremos las etapas más comunes, aquellas que en nuestro trabajo con niños hemos identificado plenamente:

**Preparación.** Se identifica como el momento en que se están revisando y explorando las características de los problemas existentes en su entorno, se emplea la atención para pensar sobre lo que quiere intervenir. Algunos autores llaman a esta etapa de cognición, en la cual los pensadores creativos sondan los problemas.

**Incubación.** Se genera todo un movimiento cognoscitivo en donde se establecen relaciones de todo tipo entre los problemas seleccionados y las posibles vías y estrategias de solución, se juega con las ideas desde el momento en que la solución convencional no cubre con las expectativas del pensador creativo. Existe una aparente inactividad, pero en realidad es una de las etapas más laboriosas ya que se visualiza la solución desde puntos alternos a los convencionales. La dinámica existente en esta etapa nos lleva a alcanzar un porcentaje elevado en la consecución del producto creativo y a ejercitar el pensamiento creativo, ya que se utilizan analogías, metáforas, la misma imaginación, el empleo de imágenes y símbolos para encontrar la idea deseada. Algunos autores denominan a esta etapa como de combustión de las ideas. Perkins (1981), citado en Gellatly (1997), sugiere una visión alternativa de la incubación, deja abierta la posibilidad de considerar un tipo especial de pensamiento inconsciente en esta etapa de la creatividad, que genera ideas nuevas a partir de procesos cognoscitivos comunes como el olvido fructífero, el refresco físico y psíquico, la observación de nuevas pistas en experiencias no relacionadas, el reconocimiento contrario, entre otros. El objetivo fundamental de la combustión es aumentar las alternativas de solución que se tiene y las personas creativas se caracterizan por la habilidad que tienen de generar fácilmente ideas alternativas.

**Iluminación.** Es el momento crucial de la creatividad, es lo que algunos autores denominan la concepción, es el eureka de Arquímedes, en donde repentinamente se contempla la solución creativa más clara que el agua, es lo que mucha gente cree que es la creatividad: ese insight que sorprende incluso al propio pensador al momento de aparecer en escena, pero que es resultado de las etapas anteriores; es cuando se "acomodan" las diferentes partes del rompecabezas y resulta una idea nueva y comprensible.

**Verificación.** Es la estructuración final del proceso en donde se pretende poner en acción la idea para ver si realmente cumple con el objetivo para el cual fue concebida, es el parámetro para confirmar si realmente la idea creativa es efectiva o sólo fue un ejercicio mental.

Es importante mencionar que este proceso ayuda a visualizar las fases de producción de las ideas creativas, pero también nos permite pensar en las etapas que podemos trabajar en el aula para identificar si se está gestando alguna idea que pueda llegar a ser creativa, saber en qué momento del proceso se encuentra cada uno de nuestros alumnos, reconocer las necesidades de apoyo requerido para enriquecer el proceso y lograr que el pensamiento creativo en el aula sea cada vez más cotidiano y efectivo.

#### **Seis recursos para trabajar la creatividad: la propuesta de Sternberg**

Uno de los planteamientos más interesantes en la actualidad para conceptualizar y desarrollar la creatividad en las aulas es el hecho por Robert Sternberg y Todd Lubart quienes consideran que la confluencia de seis recursos hace posible ver a la creatividad como algo terrenal y no como un estado inalcanzable. Estos recursos son:

- La inteligencia
- El conocimiento
- Los estilos de pensamiento

- La personalidad
- La motivación
- El contexto medioambiental

Es obvio que para este autor la creatividad es una situación compleja en donde interactúan estos seis recursos; por cuestiones de espacio sólo daremos un repaso a sus planteamientos que nos servirán de base para las partes posteriores de este artículo.

La inteligencia juega un papel importante en la creatividad, ya que permite generar ideas, redefinir problemas y buscar ideas que funcionen, aquí encontramos relación con las tres partes de la teoría triárquica del primer autor: la parte sintética, la analítica y la práctica. La inteligencia es la que aporta elementos importantes para el análisis de la información, como la codificación selectiva, la combinación selectiva y la comparación selectiva, requeridas en un pensador creativo. Además es importante saber cuál idea es buena y cuál no lo es, la creatividad exige no sólo proponer ideas buenas sino saber en dónde existe un problema interesante, qué recursos hay que asignar para su solución, cómo abordarlo, cómo evaluar nuestra intervención, todo esto nos lo proporciona la parte analítica de la inteligencia y la parte práctica de la misma nos permite reconocer cuándo las ideas funcionan y cuáles ideas pueden estar destinadas al fracaso.

El conocimiento. Para ser creativos es necesario tener conocimiento del área en donde se está buscando la idea creativa, es fundamental poseer conocimiento formal e informal de nuestro campo, esto significa que si queremos innovar por lo menos debemos conocer qué es lo que existe como antecedente para nuestra propuesta, de otra suerte podemos hacer planteamientos que ya han sido superados. El conocimiento da la posibilidad de hacer propuestas serias y funcionales que no sean pura ciencia ficción, permite que una persona centre su atención en generar ideas innovadoras y no pierda tiempo en cuestiones básicas.

El conocimiento juega un papel importante en la creatividad porque las ideas originales surgen, en muchas ocasiones, de establecer nuevas relaciones con ideas existentes, transformando la información establecida o añadiendo detalles a situaciones conocidas.

Los estilos de pensamiento son los modos en que la gente prefiere utilizar las capacidades intelectuales de que dispone, se pueden identificar tres estilos de pensamiento: el ejecutivo, el legislativo y el judicial (haciendo similitud con los poderes del gobierno). Los estilos definen los enfoques como se abordan los problemas y también hay algunos que fomentan más que otros el desarrollo de la creatividad; por ejemplo, el estilo legislativo tiene que ver más con el diseño de situaciones, con la iniciativa y el reto de abordar problemas que no están acabados, con proponer estrategias audaces o no convencionales, mientras que los otros estilos del pensamiento están más asociados a cuestiones lineales y convencionales. Las personas que no son legislativas quieren saber exactamente qué tienen que hacer y cómo lo tienen que hacer, no les agradan las ambigüedades, no toleran las consignas abiertas de trabajo y no les gusta salirse de las reglas.

Los estilos de pensamiento son importantes en la medida en que podamos identificar cuál de ellos es el que más elementos aporta al desarrollo de la creatividad, cuál de ellos tenemos que incorporar con mayor frecuencia a nuestras aulas; aunque es una situación de preferencia los estilos pueden enseñarse y pueden aspirar a mayores y mejores formas de funcionamiento. En el caso de la creatividad el estilo legislativo es el que se debe practicar más en las aulas, los docentes debemos conocer y emplear las acciones que caracterizan a este estilo de pensamiento.

Existen otros estilos de pensamiento analizados por Sternberg y Lubart que tienen que ver con la forma de organizar las ideas por parte de los individuos; estos son el estilo monárquico, el jerárquico, el oligárquico y el anárquico. Estas diversas maneras de organización del pensamiento son las más comunes. En el caso de la creatividad el estilo monárquico es el que aparece con mayor frecuencia en los sujetos altamente creativos como Picasso, Freud, Einstein, entre otros; quienes se caracterizan por ser enérgicos, prefieren terminar una tarea antes de iniciar otra, les gusta dedicar todo el tiempo a un solo proyecto sin distraerse.

La personalidad es otro de los recursos que interactúa en la producción creativa y se refiere a la forma en que un individuo se relaciona con el entorno; aquí hablamos de la perseverancia

ante los obstáculos, la voluntad para asumir riesgos, la voluntad para crecer, la tolerancia a la ambigüedad, la apertura a las nuevas experiencias, la confianza en sí mismo, entre otros rasgos de la personalidad que permiten que el pensamiento creativo se desarrolle. En nuestro trabajo con alumnos preescolares hemos introducido estos indicadores de personalidad para fortalecerlos en todos los niños de la clase, esto porque sabemos que tienen mucha importancia en el pensamiento creativo y que en la medida en que se toquen permitirán mejores condiciones para desarrollarlo.

La motivación es importante porque es el motor que genera la energía suficiente para profundizar en los trabajos, que de otra manera nos causarían cansancio con facilidad. La motivación elevada provoca entusiasmo y placer no sólo en la tarea, sino también en las metas. Las personas creativas se manifiestan de esta manera en campos que son de interés, tienen una motivación intrínseca capaz de llevarlos a terminar trabajos complejos. Se puede decir que la motivación extrínseca poco aporta a la creatividad, aunque puede ser relativo, ya que recientes investigaciones nos dicen que existen motivadores extrínsecos que aparecen en la lista de motivos que llevan a los sujetos a la producción creativa; están los motivadores intrínsecos en primer lugar, pero los otros también participan.

El entorno y la creatividad son dos elementos unidos por una relación estrecha. El entorno debe presentar problemáticas que motiven al trabajo creativo; esto significa que los entornos adversos son requeridos para generar ideas creativas, pero requerimos entornos retadores y alentadores del pensamiento creativo, con condiciones que permitan florecer y crecer las ideas creativas, que no las aniquilen antes de madurar.

La escuela tiene que constituirse en un entorno provocador de la expresión creativa, para ello se requieren contextos abiertos a la opinión de todos los participantes, consignas claras y ambiciosas que generen ideas diferentes. Nadie puede negar la importancia del contexto en el desarrollo de la creatividad y la escuela tiene que modificarse para lograr incorporar a la creatividad como una de sus principales metas.

Estos seis recursos nos muestran algo acerca de la creatividad, el campo es amplio y requiere de más tinta para hacer análisis profundos que nos permitan reflexionar y dialogar en esta temática tan interesante.

*¿Qué tipos de pensamientos intervienen en la creatividad?*

Existen versiones que colocan a la creatividad como un tipo de pensamiento versus otro tipo de pensamiento. Nuestra visión acerca de esta relación es más dialógica. En la generación de ideas creativas intervienen muchos tipos de pensamientos en algún momento del proceso, mismos que permiten hacer a la creatividad más efectiva; por ejemplo, posteriormente a la generación de muchas alternativas de solución (fluidez) tenemos que hacer una revisión concienzuda de cuál de ellas representa la mejor opción, aquí requerimos habilidades del pensamiento crítico.

El pensamiento divergente es considerado como uno de los pilares de la creatividad, se asocia cercanamente a esta última porque permite abrir las posibilidades existentes en una situación determinada, que de otra suerte estaría limitada a sólo una o pocas ideas encerradas en una lógica convencional. Guilford le dio un peso enorme al pensamiento divergente dentro de su modelo de la estructura del intelecto.

El pensamiento lateral es un aporte de Edward De Bono (1994) que lo define como "tratar de resolver problemas por medio de métodos no ortodoxos o aparentemente ilógicos". Consiste en desplazarse hacia los lados para probar diferentes caminos; los descubrimientos que permiten el avance de la ciencia se generan por que alguien probó una manera diferente de hacer las cosas con resultados favorables. La originalidad tiene gran influencia de este tipo de pensamiento; pensar en las soluciones poco comunes permite visualizar las situaciones desde perspectivas laterales.

El pensamiento productivo es la denominación que hace Taylor para hablar de un tipo de pensamiento que genera muchas ideas diferentes, originales y elaboradas; forma parte de los talentos que propone para llevarlos a las aulas. La propuesta de este autor es una de las formas más sencillas y efectivas de propiciar el desarrollo de la creatividad con este talento que llama del pensamiento productivo.

El pensamiento convergente. Aunque parezca contradictorio, existe ayuda de este pensamiento para el desarrollo serio y efectivo de la creatividad, ya que aporta elementos necesarios para cerrar, posterior a su apertura, las opciones generadas. El pensamiento crítico de igual manera ayuda en la toma de decisiones y en la implementación de las ideas. Es importante decir que estos dos últimos tipos de pensamiento son útiles después de que se han abierto todas las alternativas y llega el momento del análisis, ayudan a realizar lo que en creatividad se llama el juicio diferido.

Considero que estos tipos de pensamiento son los que más se involucran en la producción creativa dándole un toque más realista, quitándole ese velo de misterio que algunas personas han querido darle, haciéndola accesible a todos a partir del esfuerzo y del trabajo constante.

*¿Cómo relacionar el desarrollo del pensamiento creativo con el currículum básico?*

Los planes y programas en México no sólo tienen como finalidad que los niños obtengan y almacenen datos; una de las líneas más importantes es desarrollar en ellos habilidades y capacidades cognoscitivas y afectivas, es ahí en donde la creatividad encuentra justificación; además, la formación de los perfiles que se necesitan para enfrentar el futuro no puede dejar de lado este aspecto tan importante del individuo.

Tanto las características de la creatividad, los recursos que en ella interactúan, así como las etapas del proceso creativo nos dan elementos para el diseño de estrategias de trabajo en el salón de clases. Todos los docentes debemos incorporar a nuestras prácticas técnicas que desarrollen la creatividad contextualizándolas con lo establecido, buscando el desarrollo del pensamiento creativo y tomando como materia prima lo contemplado en el currículum básico, esto es: la estructura organizativa de los contenidos temáticos no es un obstáculo para trabajar creatividad, se pueden llegar a los mismos objetivos y metas de una manera diferente, logrando experiencias más significativas y más enriquecedoras.

*¿En qué ayuda la creatividad a la educación?*

El maestro, preocupado por integrar en sus metas curriculares el desarrollo de la creatividad, debe tener claro que para hacerlo es necesario modificar el contexto educativo preocupándose por:

- Que los niños generen mayor cantidad de ideas acerca de cualquier situación planteada.
- Que exista mayor libertad para expresar todas las ideas, por muy descabelladas que suenen.
- Invitarlos a que piensen ideas diferentes a las acostumbradas.
- Que busquen ideas poco comunes para resolver los requerimientos que les hace el propio maestro.
- Que se esfuercen por complementar sus ideas pensando en que sean más eficaces y añadan elementos para fortalecerlas.
- Que escuchen las opiniones de otros, ya que el diálogo puede enriquecer las visiones que se tienen de los problemas.
- Que analicen sus propuestas, las experimenten y comuniquen sus observaciones.
- Que estas recomendaciones se realicen de manera cotidiana, independientemente del contenido que se está revisando, para así acostumbrarlos a que la creatividad no es un espacio para relajarse e informalmente jugar con las ideas; por el contrario, considerar que es un camino que amplía nuestra panorámica de solución de problemas reales.

La creatividad es necesaria en todas las actividades educativas, porque permite el desarrollo de aspectos cognoscitivos y afectivos importantes para el desempeño productivo. Ante este panorama su incorporación a las aulas representa la posibilidad de tener en el recurso humano el agente de cambio capaz de enfrentar los retos de una manera diferente y audaz; esta meta es un reclamo de la sociedad a la escuela como institución formadora de individuos. Ante este importante cuestionamiento de qué aporta la creatividad a la educación el doctor Taylor ha dicho desde hace tres décadas:

Queremos estudiantes que sean pensadores, investigadores e innovadores; no sólo aprendices, memorizadores e imitadores; no repetidores del pasado, sino productores de

nuevos conocimientos; no sólo versados en lo que se ha escrito, sino alertas a encontrar lo que aún no se ha escrito; que no sean capaces únicamente de ajustarse al medio, que lo ajusten a ellos; no sólo productores de escritos de imitación, sino de artículos creativos; no sólo ejecutantes de alta calidad, también compositores y creadores de nuevos patrones.

El pensamiento creativo tiene que trabajarse desde la edad temprana hasta los niveles superiores, tiene que estar presente en todas las estrategias metodológicas que diseñe y ejecute el docente, tiene que estar directamente relacionado con las metas y objetivos de la educación, es importante que se considere como un hábito de la forma en que operamos nuestro pensamiento; sólo de esa manera comprenderemos que es importante que la creatividad ocupe un mejor lugar en nuestra práctica profesional.

#### *Bibliografía*

Casillas, M. A., "El fenómeno sobresaliente", Revista UdeG, Dossier La atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México, 1996.

De Bono, E., El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas, Paidós, México, 1994.

Marzano, R., Dimensiones del aprendizaje, ITESO, Tlaquepaque, México, 1997

Perkins, citado en Gellatly, A., La inteligencia hábil: el desarrollo de las capacidades cognitivas, Aique, Argentina, 1997.

Sternberg, R. y T. Lubart, "Creando mentes creativas", Revista UdeG, Dossier La atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México, 1996.

La creatividad en una cultura conformista, un desafío a las masas, Paidós, Barcelona, 1997.

Toynbee, A., citado en Taylor, C., Revista UdeG, Dossier la atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México, 1996.

Treffinger, D., New directions for gifted education, Center for creative learning, USA, 1993.

## Capítulo 12

### La educación para la creatividad<sup>11</sup>

Eunice M. L. Soriano de Alencar

*Nuestra tarea como educadores no es la de reconocer el talento creativo posteriormente a su expresión, pero sí la de estimular el talento cuando es aún potencial y ofrecer condiciones que van a facilitar su desarrollo y expresión.*

MacKinnon, 1959

La creatividad es una habilidad crítica en los días actuales, dadas las características de complejidad, incertidumbre, turbulencia, cambio, progreso y competición que caracterizan al mundo del trabajo y a la sociedad. Estar preparado para solucionar problemas y solucionarlos de forma creativa es, sin duda, algo indispensable en este escenario, donde innovar es la palabra de orden.

La creatividad, sin embargo, no es un fenómeno simple. Es, por el contrario, dinámico, complejo y multifacético, dependiendo para su expresión tanto de factores del individuo, como de estilos de pensamiento, abordajes para resolución de problemas, rasgos de personalidad y motivación, así como de condiciones favorables en el ambiente de la familia, la escuela y el trabajo. La expresión de la creatividad está, incluso, profundamente afectada por factores de orden histórico, social y cultural.

A pesar de ser, tal vez, el recurso más valioso de que disponemos para lidiar con los desafíos que acompañan nuestra época, se observa un gran desperdicio del potencial creativo, producto de varios factores, como el modelo de enseñanza predominante en la gran mayoría de las escuelas, que tiende a reducir la creatividad del alumno por debajo de posibilidades reales. Este recurso ha sido, por ejemplo, tradicionalmente bloqueado por prácticas educacionales que enfatizan en demasía la reproducción del conocimiento en perjuicio de las habilidades de pensar e imaginar y que tienden a destacar la ignorancia, la incapacidad y las limitaciones del alumno, haciendo que muchos subestimen sus competencias e interioricen una visión negativa de sí mismos.

Dentro de las características del modelo de enseñanza presente en muchas escuelas que necesitan ser revisadas, resaltaremos aquí algunas que hemos observado en nuestra práctica como investigadora y especialista en creatividad. Sin embargo, no podríamos dejar de destacar la existencia de fuerzas adversas presentes en nuestra cultura que dificultan y llegan incluso, en algunos casos, a impedir el desarrollo y la realización del potencial para crear. La influencia poderosa de estas fuerzas es de tal orden, que Abraham Maslow, uno de los psicólogos más prominentes del presente siglo, llegó a afirmar que "El hombre creativo no es un hombre común al que se acrecentó algo; creativo es el hombre común del que nada se sacó."

Otras fuerzas poderosas en la cultura enfatizan de forma exagerada el pensamiento analítico, convergente y lógico, predominante en la sociedad occidental. Un estudio realizado en los Estados Unidos (Toren, 1993), mostró, por ejemplo, que tales fuerzas se reflejan en la escuela, toda vez que fue observado que 80% de la energía educativa en cursos universitarios es dirigida a disciplinas analíticas, cuando la realidad actual está exigiendo, de manera creciente, que también se prioricen la habilidad para lidiar con hechos nuevos, sin reglas preestablecidas, la capacidad de innovar y el desarrollo del alumno como persona.

Paralelamente a este énfasis, una serie de presupuestos cultivados en la sociedad también contribuyen a mantener adormecido el potencial humano para crear, dificultando al individuo arriesgarse a experimentar, a osar, a divergir, a imaginar, a soñar despierto. Dentro de estos presupuestos se destacan: a) todo debe tener utilidad, b) todo debe funcionar, c) todo tiene que

<sup>11</sup> Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Superdotación, Portugal, octubre, 1996.

Fragmentos de este artículo fueron tomados de textos publicados anteriormente por la autora, como *A gerencia da criatividade* (1996a) y *Criatividade em sala de aula* (1996b).

ser perfecto, d) no debemos soñar despiertos, e) no se puede divergir de las normas impuestas por la cultura, f) se debe evitar ambigüedad.

#### *El perfil de un modelo de enseñanza que inhibe la creatividad*

Aunque estemos vislumbrando un nuevo milenio, persiste en la escuela un conjunto de fuerzas que inhiben el desarrollo de la creatividad y dificultan su expresión. En la escuela es común el predominio de una educación volcada excesivamente para el pasado, con un énfasis exagerado en la reproducción del conocimiento y en la memorización de contenidos, exige del alumno, muchas veces, conocimientos obsoletos. Por ejemplo, en una investigación de nuestra autoría, en la cual varias pruebas de conocimiento utilizadas en escuelas primarias de Brasil, más de una vez percibimos el énfasis exagerado en la reproducción del conocimiento, a la par de una exigencia de que el alumno memorizara conocimientos irrelevantes.

Observamos, inclusive, que respuestas aparentemente correctas no eran consideradas como tales por el profesor, toda vez que el alumno no había reproducido todas las informaciones presentes en el libro. En uno de los ítems donde se exigía del alumno la descripción de una brújula, pudimos percibir, por ejemplo, que el profesor les quitó puntos a aquellos que no incluyeron en su respuesta el hecho de haber sido inventado por los chinos algunos siglos antes de Cristo, como se afirmaba en el libro de texto adoptado por la escuela. A conclusión semejante llegamos después de examinar más de veinte mil ítems y ejercicios de 40 libros de ciencias. Este análisis nos llevó a comprobar que la gran mayoría (más de 90%) estaba enfocada a la reproducción de la información, mientras que sólo un número insignificante de ítems exigía del alumno el uso de su experiencia y observación, además de la inexistencia de ítems enfocados hacia el ejercicio del raciocinio y de la habilidad para pensar de forma creativa e innovadora.

Una característica del sistema de educación que también ha sido observada por nosotros es el hecho de que, desde los primeros años de escuela, se aprende que para cada problema o cuestión hay apenas una respuesta correcta, siendo fortalecida todo el tiempo la dicotomía cierto-falso aprendiendo el alumno que él debe siempre dar la respuesta correcta, que no puede engañarse, siendo visto el error como sinónimo de fracaso y que debe ser evitado siempre. El error genera sentimientos de vergüenza y constreñimiento. El espacio reservado para preguntas que posibilitan múltiples respuestas, para la exploración de nuevos abordajes en el proceso de solucionar problemas y para el uso de formas divergentes de lidiar con el contenido programático, es muy reducido, si no inexistente en la gran mayoría de las escuelas.

Paralelamente a esta práctica de ejercicios que solamente acepta una respuesta, cultivando excesivamente el miedo al error y al fracaso, los profesores tienden a subestimar el potencial y el talento de sus alumnos, como comprobamos en un estudio con profesores de enseñanza primaria, que consideraban a la mayor parte de sus alumnos como poco creativos (Alencar, 1989b). Es también común dar relevancia a la incapacidad, a la ignorancia y a la incompetencia del alumno, dejando de señalar lo que cada uno tiene de mejor en términos de talentos y habilidades. Esto lleva al desarrollo de una visión pesimista de los recursos casi ilimitados de nuestra mente, de nuestra capacidad de crear, de nuestra capacidad de proponer nuevas ideas y de vislumbrar nuevas posibilidades y opciones ante problemas y desafíos.

Mientras los tiempos modernos están exigiendo un perfil de hombre marcado, sobre todo, por la autoconfianza, la iniciativa, la independencia de pensamiento y acción, la persistencia, el coraje para arriesgarse y la habilidad para solucionar nuevos problemas, los rasgos más cultivados en nuestra escuela son la obediencia, la pasividad y la dependencia, como comprobamos en un estudio con 230 profesores que, al describir el perfil del alumno ideal, se olvidaron de rasgos esenciales para el éxito profesional en este fin de milenio (Alencar y Rodríguez, 1978). Las conclusiones a las cuales llegamos mediante las investigaciones realizadas en Brasil sobre este aspecto pueden ser generalizadas, toda vez que algo similar ocurre también en muchos otros países, como observamos mediante contactos con profesionales de otros continentes.

Observamos también que nuestra enseñanza está dirigida únicamente hacia el conocimiento del mundo exterior, contribuyendo poco para el autoconocimiento. Aprendemos sobre el universo, los países, la historia del hombre, pero seguimos desconociendo nuestros talentos y posibilidades. Aprendemos sobre el mundo, pero reflexionamos poco sobre nosotros mismos, sobre el potencial casi ilimitado de nuestra mente, sobre el poder y valor de nuestra imaginación.

La escuela aún no considera la imaginación y fantasía como dimensiones importantes de la mente. Hemos visto en muchas escuelas brasileñas niños de cuatro años de edad, en su primer año en el kínder, llevando ya a la casa una larga lista de ejercicios y tareas que les toma tiempo libre, impidiéndoles jugar. En un análisis con relación a los prerrequisitos para que el niño sea aceptado en el primer grado de muchas escuelas privadas brasileñas, pudimos ver que algunas de ellas exigían, incluso, el conocimiento de la multiplicación y la división y el dominio rudimentario de fracciones, con un nivel de exigencia más allá del deseable, considerando la edad en la cual se encontraba el niño.

Hemos observado también que entre los profesores predomina una concepción errónea de la creatividad, considerándola como si fuera una dádiva, un privilegio de pocos, presente apenas en grandes artistas, inventores y científicos. También es común su representación como una característica innata y que, por lo tanto, no puede ser enseñada o aprendida. Observamos también entre los profesores la consideración de que la creatividad dependería solamente de la inspiración del individuo, cuando sabemos que la preparación, dedicación, disponibilidad de tiempo y de recursos son también factores de gran importancia para la producción creativa.

### **Repensando el sistema educacional**

Necesitan ocurrir cambios significativos en el sistema educacional con el objetivo de alterar el cuadro presentado. Uno de los cambios necesarios, por ejemplo, es la revisión de la escuela tradicional. Esta escuela, como se sabe, tiende a ser muy rígida, exigiendo del alumno el estudio de contenidos idénticos en velocidades y estilos similares.

Es necesario también ampliar los objetivos propuestos para la enseñanza. Prevalece un énfasis exagerado en el dominio de la información y en la repetición de ella, priorizándose solamente el entrenamiento de un reducido número de habilidades cognitivas. Entretanto, como recuerda Gardner (Gama, 1993), si hay interés de la escuela en preparar al alumno para la vida, ella, por cierto, no puede limitarse solamente al entrenamiento del raciocinio verbal y lógico.

En este contexto, se prioriza lo conocido y poco se hace en el sentido de preparar al alumno para enfrentar de manera satisfactoria, de manera personal y creativa, lo desconocido. Una prueba de esto es el reducido espacio reservado para la búsqueda, para el descubrimiento y para la manipulación de problemas que posibilitan muchas soluciones.

Uno de los grandes desafíos que se hace evidente tiene que ver con la promoción de condiciones más adecuadas al desarrollo del potencial creativo del alumno. Nuestras investigaciones se concentran en esta área y una gran cantidad de las informaciones que hemos acumulado apuntan hacia el poco énfasis que recibe el desarrollo de las habilidades creativas en la escuela (Alencar, 1991, 1993a, 1993b). Recientemente desarrollamos, por ejemplo, un estudio (Alencar, *op. cit.*), con una muestra de estudiantes universitarios (N=428) para investigar, entre otros aspectos, la percepción de estos estudiantes con respecto a la magnitud en la que diferentes aspectos relacionados con la creatividad venían siendo estimulados por sus profesores. Para tal cosa, utilizamos una escala construida y validada por nosotros, que incluye varios ítems, como los siguientes:

Los profesores universitarios, de manera general:

- Cultivan en los alumnos el gusto por el descubrimiento y por la búsqueda de nuevos conocimientos.
- Hacen preguntas desafiantes que motivan a los alumnos a pensar y a razonar.
- Promueven la autoconfianza de sus alumnos.
- Estimulan la curiosidad de los alumnos mediante tareas propuestas en sus disciplinas, llevando al alumno a percibir y a conocer puntos de vista divergentes sobre el mismo problema o tema de estudio.
- Utilizan formas de evaluación que exigen de los alumnos solamente la reproducción del contenido dado durante las clases o contenidos en los libros de texto (invertido para fines del análisis).

1. Además de responder a este instrumento, también se les pedía a los alumnos que evaluaran su propio nivel de creatividad, el de sus compañeros y el de sus profesores, dentro de una escala de siete puntos que iba de "nada creativo" hasta "extremamente creativos".

2. Nuestros datos indicaron que, según los estudiantes universitarios que participaron del estudio, sus profesores proporcionan muy poco incentivo a la expresión de la creatividad. Los estudiantes incluso se percibían como significativamente más creativos que sus profesores, los cuales fueron evaluados como muy poco creativos. Se observó, además, que los estudiantes del sexo masculino se evaluaron como significativamente más creativos que los del sexo femenino, aunque no fueron observadas diferencias entre estos dos grupos en los test de pensamiento creativo.

3. Por otro lado, el papel crucial del profesor para la identificación y el estímulo del talento en distintas áreas fue observado en un estudio de nuestra autoría (Alencar, Neves-Pereira, Ribeiro y Brandão, 1996) con una muestra de 30 investigadores brasileños que se destacaban por su producción y creatividad. Éstos, al apuntar factores que tuvieron alguna influencia en su vida profesional, hicieron referencia a antiguos profesores, cuyos papeles fueron fundamentales para elegir su profesión y para dirigir y concientizar habilidades y capacidades por parte de nuestra muestra.

4. Varios autores, como Chambers (1977) y Von Ardenne (1990), destacan el papel del profesor en el desarrollo de talentos, llamando la atención sobre la importancia del contacto del alumno con profesores de características especiales. Von Ardenne (1990), por ejemplo, al examinar las condiciones facilitadoras para el desarrollo de talentos, destaca la importancia del reconocimiento, apoyo e incentivo del profesor en la dirección del aprendizaje y en la apertura de nuevos caminos y oportunidades para el alumno. Recuerda Von Ardenne que, sobre todo en los años de universidad, un factor que favorece mucho el desarrollo del talento creativo es la posibilidad de contacto intenso con una gran personalidad en el área de interés del estudiante, ilustrando este aspecto con datos recogidos en Alemania. También Chambers (1977), al examinar las características de profesores universitarios que promueven la creatividad, observó que los docentes que más favorecían el desarrollo del potencial creativo eran los que aceptaban ideas divergentes, que expresaban entusiasmo por la enseñanza, mostraban al alumno grandes posibilidades de elección de temas en los estudios, incentivaban la independencia y servían como modelos.

5. Nuestros estudios señalan también varias posibilidades para un mejor aprovechamiento del potencial creativo, apuntando hacia diversas dimensiones del comportamiento humano, como el afecto y los juegos, que son de gran importancia y que deben estar siempre presentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lograr que el alumno experimente placer en el aprendizaje de algún asunto debe ser el primer objetivo de todo profesor. Lograr que el alumno tenga conciencia de que no se aprende para la escuela, sino para sí mismo y para su propia vida, es la primera función del educador.

6. Creemos, pues, que es necesario repensar la educación respecto al contenido y a la forma como ésta está siendo trabajada (muy volcada hacia la reproducción y memorización). Hoy se sabe que ya no basta el conocimiento: ejercitar la capacidad de pensar, imaginar y crear es de fundamental importancia. Es necesario ampliar las habilidades que van a ser estimuladas y aumentar la satisfacción y el gusto de aprender y de crear. Es necesario reformular la imagen del alumno ideal, donde la obediencia, pasividad y el conformismo ocupan un lugar central, para que se incluyan el compromiso, la dedicación, el entusiasmo, la iniciativa, la persistencia, la capacidad de aprender con sus propios errores y la curiosidad, rasgos que contribuyen de manera importante a la búsqueda de nuevos problemas, a la interpretación de viejos problemas bajo nuevos ángulos y al mejor aprovechamiento de las capacidades creativas.

#### ***Algunos componentes de la creatividad***

Varios son los modelos y teorías propuestas por diferentes autores para hacer referencia al acto creativo o a los componentes que favorecen la expresión de la creatividad. Renzulli (1992), por ejemplo, propuso una teoría para el desarrollo de la creatividad productiva en personas jóvenes, que incluye diferentes aspectos relativos a proporcionar actos ideales de aprendizaje. Este modelo contiene tres componentes principales: el alumno, el profesor y el currículum, cada uno de ellos con algunos integrantes. En lo que se refiere al profesor, por ejemplo, el conocimiento de la disciplina, la intimidad con ésta y el dominio de técnicas instruccionales son aspectos importantes. Renzulli considera además algunos atributos de personalidad deseables en los profesores, como flexibilidad, optimismo, entusiasmo, apertura a nuevas ideas y una actitud de seguridad aunque no autoritaria. También Sternberg (Sternberg 1991; Sternberg y Lubart, 1995) propuso una teoría de la creatividad donde señala distintos

factores que convergen en un desempeño creativo. Su teoría incluye, entre otros, estilos de pensamiento, un grupo especial de rasgos de personalidad, inteligencia y conocimiento.

El modelo que fundamenta nuestro trabajo incluye los cinco componentes presentados en la Figura 1. Este modelo está orientando nuestros programas de creatividad y fue construido con base en nuestras experiencias de coordinación de seminarios y *workshops* de creatividad para estudiantes universitarios, profesores, gerentes y otros profesionales de diferentes áreas. Incluye factores como habilidades de pensamiento, motivación y personalidad, además del clima psicológico percibido por el individuo en su ambiente.

*Habilidades relacionadas al pensamiento creativo.* Aquí, se podrían destacar la fluidez de ideas, la flexibilidad y la originalidad de pensamiento.

*Rasgos de personalidades que favorecen la expresión de la creatividad.* Iniciativa, independencia, autoconfianza, persistencia, curiosidad, espontaneidad e intuición, son algunos de estos rasgos. En un estudio sobre este aspecto, con una muestra de investigadores brasileños que se destacaban por su producción creativa, pudimos comprobar que este grupo se caracterizaba, sobre todo, por el entusiasmo y una gran dedicación al trabajo, además de presentar iniciativa, perseverancia e independencia de pensamiento y acción, como rasgos más sobresalientes (Alencar, estudio en proceso).

*Barreras a la expresión de la creatividad.* Se sabe que la creatividad es influenciada positivamente por las motivaciones y negativamente por una enorme diversidad de barreras que limitan las posibilidades de realización del potencial creativo. Dentro de las barreras que impiden a la persona aprovecharse de sus potencialidades, podríamos destacar algunos bloqueos de origen emocional, a la par de otros de carácter cultural. Dentro de los primeros se destacan el miedo a cometer errores, el miedo de ser criticado, la falta de confianza en las propias ideas y capacidades, el deseo excesivo de seguridad y orden, el acomodamiento, el miedo de parecer ridículo, la inseguridad y los sentimientos de inferioridad. En el segundo grupo estaría la concepción de la fantasía y de la reflexión como pérdida de tiempo, la consideración de la tradición como preferible al cambio, el énfasis en la razón y lógica, y desvalorización de la intuición y los sentimientos.

### **Los caminos para la creatividad**

Varias son las prácticas que el profesor podrá seguir hacia la promoción de mejores condiciones para el desarrollo del potencial creador. Algunas sugerencias en este sentido son presentadas a continuación:

- Recuerde que los alumnos expresan en forma más plena sus habilidades creativas cuando realizan actividades que les dan placer.
- No se restrinja a ejercicios y actividades que posibiliten sólo una respuesta correcta. Utilice también ejercicios que estimulen a los alumnos a ser lo más originales posible en sus respuestas.
- Valorice las ideas originales de sus alumnos
- Una idea original es apenas el primer paso. Es necesario también enseñar a los alumnos a revisar, refinar, elaborar sus ideas creativas.
- Promueva un ambiente que estimule las ideas creativas.
- Incentive a los alumnos a presentar y a defender sus ideas.
- Destaque lo mejor que cada alumno tiene e infórmeles sobre sus "puntos fuertes".
- Desarrolle actividades que requieran del alumno iniciativa e independencia.
- Estimule la curiosidad de los alumnos a través de las tareas propuestas en clase.
- Haga preguntas desafiantes, que motiven a los alumnos a pensar y a razonar.
- Dé tiempo a los alumnos para pensar y desarrollar sus ideas.
- Dé oportunidades a los alumnos para discordar de sus puntos de vista.
- Diversifique las metodologías de enseñanza utilizadas en clase.
- Promueva un ambiente de respeto y aceptación por las ideas de los alumnos.

- Provoque en los alumnos confianza en sus competencias y capacidades.
- Exponga a los alumnos sólo a críticas constructivas.
- Estimule a los alumnos a utilizar técnicas de resolución creativa de problemas (como tempestad de ideas) en sus proyectos de ciencia, actividades artísticas y redacción, con el objetivo de llegar a un producto más creativo.
- Ayude a los alumnos a librarse del miedo a cometer errores, manifestando tolerancia y respeto por sus ideas, cuestiones y producciones.
- Proteja las producciones de los alumnos de la crítica destructiva y de las humillaciones de sus compañeros.
- Reconozca que la creatividad incorpora una variedad de procesos (resolución de problemas, pensamiento divergente, pensamiento convergente) y una serie de hechos motivacionales y de personalidad (como el autoconcepto, la autoconfianza, la curiosidad, la flexibilidad y la motivación intrínseca).

Las prácticas presentadas aquí seguramente constituyen una base para la creatividad en el ambiente académico. Ellas están presentes en una escuela que promueve la creatividad y cuyo perfil es presentado en el Cuadro 1.

#### *Bibliografía*

Alencar, E. M. L. S., *A criança na família e na sociedade*. Petrópolis, Vozes, 1985.

— *O estímulo à criatividade nos livros de Ciências no ensino de 1º grau*. Trabajo presentado en la XIX Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Psicologia, Ribeirão Preto, São Paulo, 1989a.

— "A repressão ao potencial criador", *Psicologia, Ciência e Profissão*, 9 (3), 11-13, 1989b.

## Capítulo 13

### Contribuciones de la creatividad en la formación de Docentes<sup>12</sup>

Mario Ramos Carmona

Las contribuciones de la creatividad en la formación de docentes pueden ser tan sustanciales como los procesos de investigación, es decir, que el perfil creativo puede ser tan importante como el perfil del profesor-investigador profesional reflexivo (Donald Schön). Así, la creatividad tiene mucho que aportar, tanto como la investigación-acción, la tecnología, la didáctica crítica y otras corrientes que han imperado en los procesos de formación docente.

Enseguida se da cuenta de algunas experiencias de formación que se han venido dando en los últimos 20 años en el estado de Jalisco, en las cuales el autor del presente trabajo ha participado, diseñado y operado.

#### *Taller de creatividad en la educación*

En octubre de 1980 y noviembre de 1981, se desarrolló un curso de *Creatividad en la educación* en la ciudad de México a cargo de la señora Susana Alexander y la doctora Hillary Bool, de la Universidad de Cardiff; el taller consistió en la realización de actividades lúdicas, dramáticas y artísticas para la estimulación de la creatividad.

La propuesta de *Creatividad en la educación* consistía en la estimulación y desarrollo de la imaginación del docente mediante la realización de juegos de imaginación, improvisaciones y acciones retomadas del drama. Originalmente el método fue llamado por la doctora Bool, *Drama in Education*.

Las ampliaciones que la señora Alexander realizó, así como las adaptaciones de los instructores, transformaron un poco el método. Así, el método de *Creatividad en la educación* incluía los siguientes aspectos:

- Desarrollo de la creatividad mediante el movimiento y la expresión corporal.
- Desarrollo de la creatividad por medio del drama y sus técnicas, como el juego dramático, juegos de fantasía, improvisaciones.
- Desarrollo de la creatividad mediante algunas técnicas de las artes plásticas, como el *collage* o la dactilopintura.

En una segunda dimensión se proponía este método para el aprendizaje de otras materias del currículum de la educación primaria y secundaria.

Este taller fue luego multiplicado por parte de instructores capacitados, en toda la República Mexicana.

El método de *Creatividad en la educación* recurría al espíritu lúdico de los participantes y se desarrollaba en tres fases:

- Fase de integración grupal.
- Fase de sensibilización.
- Fase de estimulación y desarrollo de las capacidades creativas.
- Fase de aplicación de técnicas creativas en la enseñanza-aprendizaje de asignaturas escolares.

---

<sup>12</sup> <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/10/10mario.html>

*Creatividad en la educación;* se trabajó principalmente con estudiantes normalistas, dotándolos de elementos metodológicos que enriquecían su práctica educativa. Las sesiones de creatividad eran una fiesta donde se bailaba, se pintaba y se actuaba construyendo alrededor de un centro de interés. En las aulas de creatividad los alumnos se disfrazaban originalmente, creaban coros y estribillos ingeniosos y desarrollaban actuaciones frescas y creativas. Las mediaciones podían ser un cuadro de Goya o Rubens personificado por los alumnos que le daban vida y significado en una improvisación; o una canción que se convertía en una narración que marcaba las acciones de los alumnos.

*Creatividad en la educación;* inducía acciones participativas de los alumnos, construcción de significados a partir de los saberes y conocimientos personales, compromiso en la acción; pero sobre todo, *Creatividad en la educación* planteaba el reto de un profesor cualitativamente diferente, un profesor-animador que dinamizara la clase, la volviera una fiesta donde todos aprendieran de todos, donde todos construyeran significados, donde todos se expresaran de formas originales y creativas. Un profesor-animador de las expresiones creativas y humanas, del desarrollo de las potencialidades creativas.

Al grupo de egresados de los cedart (Centros de Educación Artística dependientes del inba y de la sep) que participamos, esta propuesta nos dejó experiencias educativas y humanas fundamentales.

### ***Hacia un modelo de educación creativa en preescolar***

De 1981 a 1985 desarrollé una investigación experimental con educadoras de la zona 08 a cargo de la supervisora Ana Rosa Arzate Jacobo, siendo directora de Educación Preescolar la maestra María Trinidad Martínez Yáñez. La propuesta estaba constituida por elementos metodológicos de creatividad en la educación, expresión y comunicación, psicomotricidad, artes plásticas, gimnasia rítmica y medios impresos de bajo costo: mimeógrafo y gelatógrafo.

Se realizaron talleres de *Hacia un modelo de educación creativa* con las educadoras y con algunas voluntarias se planteó el proyecto de llevarlo al aula.

Así, las educadoras aprendían métodos y técnicas creativas y algunas lo aplicaban sistemáticamente en el jardín de niños. De esta experiencia de formación recuerdo el entusiasmo y motivación de las educadoras, y cómo ellas innovaban su práctica docente con nuestras técnicas, algunas de las cuales eran creadas por ellas; los niños también creaban secuencias en algunos ejercicios de expresión corporal.

El proyecto hacía hincapié en el uso de técnicas creativas en el jardín de niños que enriquecieran los recursos metodológicos de la educadora, y que contribuyeran al desarrollo del pep 81 con mediaciones creativas. Suponía la presencia de educadoras con perfil creativo, lúdico y reflexivo, que conocieran los elementos metodológicos de la creatividad, la psicomotricidad, la expresión corporal, etcétera, y estuvieran dispuestas a operarlos en el aula.

El proyecto estuvo básicamente organizado alrededor de talleres con educadoras y talleres con niños, en los que las educadoras observaban el desarrollo de la sesión y tomaban datos, algo parecido a la micro enseñanza.

La concepción pedagógica de *Hacia un modelo de educación creativa* se fundamentaba en el aprendizaje vivencial, exigía el uso de material creativo que desarrollaba diferentes posibilidades y planteaba una función de facilitador y animador al profesor que no "enseñaba" en el sentido tradicional de la palabra, sino propiciaba la construcción del conocimiento por el mismo niño.

Por último, diremos que los principios que buscaba desarrollar la concepción pedagógica creativa, mediante la práctica docente, se centran en las siguientes premisas:

*Autonomía:* indica que se estimula la capacidad de decisión e independencia psicológica del niño, respecto de otros elementos externos a él.

*Actividad:* plantea la participación activa del niño en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Libertad:* señala la capacidad de elección, de discrepancia, de voluntad, de participación y de iniciativa para el desarrollo del trabajo a partir de sus intereses y necesidades.

*Vivencialidad:* manifiesta el tipo de aprendizaje significativo de *aprender haciendo*, como alumno de este proyecto educativo.

*Ludismo:* significa el pleno respeto y utilización de la posibilidad de jugar y aprender a través del juego del niño.

*Individualidad:* denota la estimulación del desarrollo de las características personales del niño, las que lo diferencian de los demás y le permiten ser él mismo.

*Comunitariedad:* plantea la necesidad y el deber de crecer juntos a través de un proceso que estimule la vida en común para resolver problemas, avanzar, crecer, llegar juntos.

*Creatividad:* promover el desarrollo de la imaginación del niño, lo que le permitirá desarrollar a su vez los rasgos psicológicos propios de una persona creativa.

*Desarrollo de las estructuras cognoscitivas:* plantea el desarrollo de las estructuras cognoscitivas a través del proceso educativo como una forma de generar una educación integral.

*Hacia un modelo de educación creativa en preescolar* fue un proyecto cuyos resultados se publicaron en 1985, teniendo una buena recepción por parte de profesores de todo el país. Actualmente está en prensa la segunda edición.

### **Procesos creativos en el aula**

Posteriormente se realizó un proyecto de investigación financiado por conacyt, el cual pretendía conocer y analizar los procesos creativos que se desarrollaban en el aula. Para el desarrollo de esta investigación se visitaron seis escuelas secundarias del medio urbano, suburbano y rural.

Después del trabajo de campo se analizaron registros, cuestionarios y se caracterizó la práctica educativa.

En el proceso de caracterización de la práctica educativa se encontró que había pocas mediaciones y contenidos que promovían los procesos creativos en el aula. Es decir que en muchos casos de profesores observados las experiencias creativas que se podían suceder en el aula no se daban (36 maestros en total).

Así, en las sesiones de matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y español de las escuelas visitadas, casi no encontramos procesos creativos. Los procesos de enseñanza que se generaban ahí se podrían caracterizar como expositivos, ya que el profesor explicaba una serie de conocimientos sobre la asignatura mientras el alumno escuchaba, tomaba apuntes y al final de la exposición se ponía a contestar el libro de trabajo, o hacía ejercicios que el profesor escribía en el pizarrón.

Sin embargo, en la asignatura de español, fueron identificados algunos rasgos creativos como actuar una obra de teatro o teatralizar un cuento, contar o escribir poemas y leyendas, experiencias en las que estuvo presente la imaginación creativa de los adolescentes. En pocos momentos de las otras asignaturas también se pudieron ver procesos de pensamiento analógico, ejercicios de imaginación, como qué sucedería si pasara esto o aquello; en otras materias se inventaban artefactos, como en alguna clase de ciencias naturales donde se creaban estructuras con base en imanes o cables.

Esta situación nos motivó a diseñar un "Taller para el desarrollo de los procesos creativos".

Este taller se propuso dotar de mediaciones creativas a los profesores para que estos promovieran los procesos creativos en el aula.

Las fases que marcaban el avance del grupo tallerista se estructuraron en tres momentos:

*Conocimiento de la propia práctica educativa.* Este momento hacía énfasis en un análisis de la propia práctica, a partir de la autoobservación y autoregistro.

*Introducción de elementos creativos en la estructura de la práctica.* Con el conocimiento de la estructura y la organización de acciones cotidianas de la práctica educativa, se intentaba que

los propios docentes buscaran formas de operar creativamente algún segmento de la estructura.

*Intervención de la práctica para el desarrollo de la creatividad.* Con una visión de la práctica docente transformada se intentaba que los talleristas, todos ellos profesores en servicio, operaran la práctica docente con un estilo de enseñanza creativo, que suponía:

- Una clase en la que el diálogo era parte sustancial del proceso de enseñanza.
- Una clase que operaba con la pedagogía de la pregunta y no de la respuesta; es decir, que intentaba provocar, poner a pensar e indagar al alumno, antes que "depositarle" saberes y conocimientos.
- Una clase constructivista, es decir, una clase donde el alumno tuviera la oportunidad de indagar, de hacer, de construir desde su perspectiva. De indagar y construir saberes, conocimientos, hechos, situaciones, objetos y expresiones.
- Un profesor reflexivo que pensara su práctica docente y la transformara continuamente.
- Un profesor que sistematizara su práctica docente, es decir, que registrara, analizara, interpretara y estableciera permanentemente acciones de innovación.
- Un profesor que propiciara el desarrollo del pensamiento creativo.

En este taller fueron madurando algunos elementos para el desarrollo de modelos para la intervención e innovación de la práctica docente, que se concretaron en el Diplomado de Dirección Escolar y Desarrollo Institucional, dirigido a directores de educación secundaria, con el propósito de que conocieran, analizaran y transformaran sus prácticas directivas y las pudieran concretar en un proyecto institucional participativo. Por otra parte, se ha trabajado con el Diplomado en Expresión, Creatividad y Psicomotricidad, realizado en la eneg, y con la Maestría en Educación con Intervención en la Práctica Docente que la Secretaría de Educación del Estado de Jalisco echó a andar en 1994.

#### ***Diplomado en Expresión, Creatividad y Psicomotricidad***

El diplomado se organizó en seis módulos que se ubican en la ruta metodológica del análisis de la práctica docente, significación de la práctica, enriquecimiento de la experiencia previa de la formación, ensayo de alternativas, transformación e innovación educativa. Los módulos fueron:

- Análisis de la práctica educativa
- Creatividad en la educación preescolar
- Expresión y comunicación
- Psicomotricidad
- Habilidades del pensamiento
- Innovación de las prácticas educativas

Por medio de los seis módulos se van generando procesos educativos que siguen la ruta metodológica de la intervención y además en cada módulo se van aportando, descubriendo y generando elementos teóricos, metodológicos y acciones de intervención en segmentos y momentos micro de la práctica.

Así, cada módulo incluye método, teoría y acción interventora en un nivel micro. La experiencia recuperada en la puesta en marcha del Diplomado en Expresión, Creatividad y Psicomotricidad indica que los procesos que se generaron impactaron en la práctica, lograron transformaciones de diferentes dimensiones, desde cambios en la secuencia didáctica o estructura de la clase, o en los formatos instruccionales utilizados, hasta el diseño y realización de proyectos educativos para el aula o para la institución.

Se recorrió la ruta del análisis, la significación, el enriquecimiento de la experiencia previa, el ensayo de alternativas, las transformaciones e innovaciones; los asistentes vivenciaran significativamente este proceso construyendo grandes cosas, reflexionando y entendiendo la lógica de sus acciones en el aula, mejorando su quehacer y en algunos casos diseñando propuestas de innovación en el aula.

Los propósitos del diplomado fueron los de estimular el análisis, comprensión y procesos de transformación de las prácticas docentes en el jardín de niños; los propósitos se lograron y los resultados indican que las licenciadas en educación preescolar egresadas de la eneg, y en general las educadoras en servicio, pueden y necesitan enriquecer y transformar sus prácticas.

En general, se enriqueció la experiencia previa de las asistentes y se ensayó con las alternativas que se plantearon en los módulos de creatividad, expresión, psicomotricidad y desarrollo de habilidades del pensamiento y se diseñaron algunas propuestas originales de innovación educativa. De este modo, después de cursar el diplomado, las asistentes lograron, en diferentes dimensiones, cubrir los aspectos que a continuación se describen:

- Tomar conciencia del modelo o forma de hacer las cosas en su práctica como docente, directivo o supervisora.
- Conocimiento, análisis e interpretación de los componentes fundamentales de su práctica, es decir, de las estructuras de la lección, formatos instruccionales con que operan, contenidos de aprendizaje, productos de los procesos generados en el aula.
- Ensayos y tentativas de intervención e innovación educativa; registros y análisis de esas expectativas en ensayo.
- Desarrollo de una propuesta de innovación educativa e intervención de la práctica.
- Aplicación, en su espacio de trabajo, de la propuesta de innovación intervención.
- Evaluación y retroalimentación de la propuesta de innovación-intervención en encuentros con el grupo de asesores del diplomado.

### **Conclusiones**

Los aportes de la creatividad en la formación de profesores han sido importantes en lo cualitativo, no tanto en lo cuantitativo, pues el número de profesores que ha estado en contacto con estas experiencias narradas ha sido pequeño en relación con el número de profesores del sistema educativo jalisciense. Así pues, las contribuciones de la creatividad en la formación de docentes se pueden plantear en tres dimensiones:

*Dimensión de los rasgos personales:* la práctica de la creatividad como actividad lúdica, artística y de creación intelectual, estimula al docente a ser productivo y crítico con su práctica educativa, a desarrollar la empatía y el carisma con sus alumnos, a ser tolerante con las conductas y comprensivo con las nuevas ideas de los alumnos. Además, el profesor que ha tenido un significativo entrenamiento en creatividad es más abierto a las innovaciones y está constantemente experimentando nuevos métodos o consolidando algunos que lo han convencido de sus bondades pedagógicas. Es reflexivo y humano en la relación educativa, promueve el pensamiento autónomo de sus estudiantes, es alegre y optimista, la visión que tiene del mundo es muy original y profunda.

*Dimensión de la práctica educativa del profesor creativo:* la clase es un espacio de creación, de experimentación, de búsqueda y de hallazgos fascinantes. Por diversas mediaciones en una asignatura u otra o en un nivel u otro, encontraremos una práctica que promueve la expresión humana y artística, el juego, la creación intelectual, el desarrollo de ideas y pensamientos propios, el desarrollo de la persona y sus potencialidades en todos los aspectos. La práctica es un encuentro para la creación y la producción, para el ensayo de nuevas posibilidades y alternativas, para la producción de ideas, para el conocimiento y entendimiento de la realidad y para el autoconocimiento.

*Dimensión institucional:* las contribuciones de la creatividad en la dimensión institucional también son esenciales para mantener un perfil humanista y no tecnócrata en las instituciones formadoras de docentes, para promover la innovación constante del sistema educativo a las nuevas realidades de la vida contemporánea; contribuye a mantener un currículum que tenga algo que decir al mundo de las emociones y los afectos, al aspecto subjetivo del sujeto en formación, y a destacar el aspecto estético de la enseñanza.

### **Bibliografía**

Aymerich, Carmen y María, *La expresión medio de desarrollo*, Navidad, Barcelona, 1984.

Ramos Carmona, Mario, *Hacia un modelo de educación creativa en preescolar*, mimeo., Guadalajara, 1985.

*Procesos creativos en el aula de secundarias*, mimeo., Guadalajara, 1996.

Vygotski, Lev S., *Imaginación y arte en la infancia*, Letras Hispánicas, México, 1990.

## Apéndice

### Estimular la creatividad en el Aula<sup>13</sup>

#### Entrevista con David De Prado

*En términos prácticos, ¿qué es y cómo debemos entender el concepto de creatividad en relación con el trabajo de los docentes en el aula? ¿Qué productos o resultados se esperan de los estudiantes que participan en las aulas con metodologías basadas en la creatividad?*

Mi concepto de creatividad (en general) es clave para entender sus derivaciones o transposiciones a la enseñanza: para mí la creatividad no es sólo un conjunto múltiple de formas y capacidades de pensamiento creativo total (inteligencia lógica analítica, problematizadora, simbólico-matemática, sinóptica e integradora, fluido-torbellínica, analógica...), sino un conjunto de formas y estilo de expresión creativa total (literaria, corporal, sonoro-musical, plástica, cinemática y simbólica) cuya práctica continuada alumbra el genio y talento y un yo único, un estilo de ser, un pensar y hacer equilibrado y con un sentido personal y singular del ser.

#### *La creatividad metodológica educativa*

Mi visión y concepto de la creatividad áulica metodológica (docente/discente) implica una superación definitiva de la escisión de teoría (contenidos, conceptos, conocimientos, esquemas teórico-lógicos...) y la práctica (ejercicios, actividades, proyectos aplicados) en la praxis creativa puntual (una experiencia singular) o sistémica y metódica (un conjunto secuenciado de acciones creativas con un objetivo) y con productos (obras tangibles). De cada idea se pasa siempre a la acción-producto (ideación), eliminando el teorismo verbalista de los estudios en el sistema educacional iberoamericano, la mayor lacra de nuestro sistema "de-formativo" del ser *homo faber ludens*.

La creatividad metodológica docente/discente la derivamos de los conceptos básicos del pensamiento y expresión creativa total, de los procesos y características relevantes que suelen emplear las grandes personalidades creadoras de las letras y las ciencias, de la tecnología y la inventiva, de las artes y la organización.

#### *La estimulación de la creatividad*

Para estimular el pensamiento fluido y analítico, individual y grupal, diseñamos el Torbellino de ideas; para el sintético y analógico, el método Analogía inusual; para el pensamiento problematizador y utópico, la Solución de problemas como retos y oportunidades; para el pensamiento propositivo y autotélico, que busca aclarar los propósitos y el sentido del sujeto o institución, el método Delphos y la generación de múltiples alternativas/ opciones con Torbellino de ideas; para el pensamiento holístico vivencial, la Relajación creativa, etcétera.

Para el desarrollo de las inteligencias múltiples gardnerianas proponemos talleres de lenguaje y creación artística, literaria, plástico-icónica, simbólico-matemática, sonoro-musical, dramática, etcétera, estimulados con los procesos/métodos de pensamiento creativo.

La inteligencia intrapersonal de Gardner es concebida por mí como el yo integrado, autónomo en pensar, decir, sentir y ser expresivo-creador total autotélico o propositivo por sí, (en vez de ser un mandado, obediente y conformista o estimulado y condicionado por factores externos). Este yo integral y armónico creador se desarrolla por la integración de todos los procesos

---

<sup>13</sup> <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/10/10entre.html>

creativos y expresivos que fomentan de modo natural un yo interpersonal y social con gran capacidad de comunicación personal, liderazgo creativo grupal e institucional.

Esta psicopedagogía operativa domina la práctica continuada en los talleres de los programas de creatividad de la Universidad de Santiago de Compostela en el proyecto Educrea y en el Master Internacional de Creatividad Aplicada Total.

#### *La eficacia de la creática total*

Los resultados y beneficios de la creatividad metodológica docente/disciente están fuertemente asimilados y técnicamente desenvueltos día a día. Tras una formación y aplicación continuada y rigurosa del posgrado (2-4 años), del tipo especialización de nuevos métodos y lenguajes creativos (Proyecto Educrea), o del tipo Maestría Internacional en Creatividad Aplicada Total, se obtienen coherentemente bastantes de estos beneficios y resultados sustentados en la teoría sistémica y en la investigación empírica sobre la creatividad y sus programas de estimulación.

*¿Qué se está haciendo sobre creatividad en España, tanto en aspectos de formación como de investigación?*

En España se ha avanzado mucho en los años ochenta y noventa. Se han incluido asignaturas de creatividad en las carreras de pedagogía y psicología (Universidad de Barcelona, Málaga, Madrid, Sevilla, Santiago de Compostela), en las carreras de ciencias de la información (creatividad publicitaria). Se han realizado más de 40 tesis doctorales sobre creatividad y superdotados. Se han publicado libros relevantes de teoría y práctica de la creatividad (por los doctores De la Torre, Romo, Gervilla, Marín, Prado, Menchén...). En la formación continua del profesorado de Educación Primaria y media se han realizado numerosos programas de creatividad y expresión por áreas.

Quizás el esfuerzo más relevante por su completitud, precisión y expansión, tras más de 25 años de investigación y desarrollo de cursos aislados, de 20 a 40 horas de creatividad básica con más de 5000 participantes, lo realiza la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Santiago de Compostela. A partir de 1994 ha puesto en marcha, de modo autofinanciado, el Master Internacional de Creatividad Aplicada Total, el Proyecto Educrea (métodos y lenguajes creativos para transformar sustancialmente la educación), la publicación de la revista *Recreate*, de más de 30 monografías sobre el tema.

Con todo, es necesario emprender acciones de precisión científica para que la creatividad, capacidad esencial del ser humano, tenga un lugar destacado en los planes de estudio de todas las carreras de psicología, pedagogía, sociología, empresariales, publicidad, bellas artes, comunicación audiovisual, formación del profesorado, desarrollo humano y organizacional, etcétera. Hasta que esto no sea realidad en todas las universidades, la creatividad será una bella palabra, mágica, pero sin un sentido operativo y transformador aplicado en todas las profesiones.

*En un ámbito más general cuáles son hoy en día las problemáticas y los retos que están en el horizonte de los trabajos sobre creatividad ¿A qué problemas (sociales, culturales, tecnológicos, etc.) hacen referencia los investigadores y docentes que trabajan en este campo?*

Entre los problemas y limitaciones más urgentes que confronta el estudio teórico y aplicado de la creatividad, la prioridad es, sin duda, según mi sentir, la formación rigurosa, amplia y profunda, global y especializada en la creatividad y cuestiones asociadas: liderazgo, conflicto, comunicaciones, innovación y cambio, genialidad, talento y superdotación, etcétera. Para ello son precisos planes básicos de formación integral en creatividad como posgrado de especialización y maestría, para cualificar a los futuros profesores de creatividad. Es indispensable incluir la materia de creatividad aplicada en todas las carreras (en la FAAP de Sao Paulo tienen 80 horas de creatividad impartidas por profesores formados en la Universidad de Santiago de Compostela y en Buffalo).

En estos momentos la creatividad está reconocida académicamente como disciplina científica y aplicada. Es, sin duda, de mayor transcendencia teórica y práctica que cualquier otro tema en las carreras psicológicas, pedagógicas o sociales. Es, probablemente, más relevante que la psicología de la memoria, de la personalidad, de la motivación y de la percepción. Éstos son menos relevantes para el desarrollo humano que la imaginación y la expresión creadora, rasgo sustancial de los seres humanos y los genios que el sistema educativo y social se encarga de obstruir y destruir o anestesiar y olvidar.

#### *Problemas múltiples que abordan los investigadores formadores en creatividad*

Son diversos los problemas que enfrenta la investigación en creatividad. El primero, el referente a la validez y naturaleza de la propia investigación. Se cuestionan el enfoque, el paradigma y la instrumentación de la investigación sobre creatividad siguiendo el modelo psicométrico de test de tiempo breve de contestación y pruebas estandarizadas, realizadas según el modelo de la medida de la inteligencia. El concepto mismo de creatividad como un proceso variado y dinámico abierto a lo desconocido, a lo que está por descubrir, a lo ambiguo y complejo, reclama procesos e instrumentos distintos a los usuales. Hay un sentir generalizado, entre los expertos, de que la investigación en creatividad ha de ser abordada de un modo nuevo y distinto, incluso quizás para cada problema y situación, en la línea de una investigación idiosincrásica, de caso único y, sin duda, cualitativa, introyectiva y personalizadora, volcada a la acción transformadora y comprometida.

Hay acuerdo general de que el mejor criterio de identificación de la creatividad son las propias obras, la productividad creativa de las personas a lo largo de la vida, con sus motivaciones, facilitaciones y obstaculizadores: enfoque (auto) biográfico.

Por lo que respecta a las áreas de investigación se abordan prácticamente todas: desde el liderazgo creativo a las características de los genios y superdotados en todos los campos ¿qué es lo que confiere a un ser humano los distintivos que los convierten en primeras figuras, avanzados, pioneros y líderes? ¿En qué circunstancias? Desde la solución creativa de problemas al estrés laboral y ritmo de vida, desde la creatividad en las artes plásticas y la publicidad a la innovación e inventiva en las organizaciones productivas, desde la creatividad estimulada o bloqueada por los profesores al clima organizacional que la alienta. Desde la creación (plástica, musical, literaria...) individual a la grupal e institucional. No hay tema en que la creatividad no tenga algo que aportar.

*Por otra parte ¿cuáles son los campos o líneas de desarrollo por los cuales se han encauzado las preocupaciones de los investigadores interesados en la creatividad? ¿Se puede hacer un mapa general de los estudios y prácticas relacionados con la creatividad en la actualidad? ¿Esa "geografía", ese mapa imaginario integra (o por el contrario, hace distinciones) entre autores, corrientes científicas o disciplinares, países, idiomas?*

Ofrecer un mapa de los estudios y prácticas de la creatividad en la actualidad sería muy laborioso; sería toda una investigación panorámica que ocuparía mucho espacio y que es imprescindible realizar para dar una visión unitaria y organizada de las múltiples, fragmentadas y parciales investigaciones actuales.

Lo que yo comento en esta oportunidad es una visión subjetiva: el grupo de Buffalo (Center for Creative Studies) desde el inicio (Osborn y Parnes) a la actualidad (Isaksen) se ha centrado en la formación e investigación sobre la metodología de Solución Creativa de Problemas (Creative Problem Solving) y en los últimos años, también en los climas promotores o bloqueadores de la creatividad.

El grupo de Harvard, con Gardner, está imprimiendo un fuerte impulso transformador de la investigación y desarrollo de las inteligencias múltiples que se corresponde con la creatividad expresiva clásica (musical, simbólico-matemática, visual-espacial, verbal-literaria, dinámico-

corporal). En el Torrance Center de Georgia se centran en el desarrollo de la creatividad en la Educación.

En la Universidad de Santiago de Compostela nos hemos ocupado del desarrollo de procesos y métodos de estimulación de la creatividad en las artes y la educación, en el desarrollo y valoración de los programas de formación en creatividad y para el futuro inmediato prevemos líneas básicas de investigación en liderazgo, superdotación, organizaciones creativas, estrés y relajación creativa, etcétera, investigación transcultural y transnacional en temas de creatividad, con la puesta en marcha del Doctorado Internacional de Creatividad después del Master Internacional de Creatividad Aplicada Total.

Tomás Motos, en la Universidad de Valencia, investiga sobre creatividad dramática.

Manuela Romo, en la Universidad Autónoma de Madrid, se dedica a los procesos de investigación e inventiva.

Saturnino De la Torre, en la Universidad de Barcelona, investiga sobre sistematización teórica de la creatividad, la innovación y la medida en creatividad.

*¿Qué relación existe entre los programas para desarrollar la inteligencia y los que se proponen para incentivar la creatividad?*

El proyecto Harvard de Desarrollo de la Inteligencia que la doctora Margarita A. de Sánchez ha impulsado en México y Venezuela, incluye la creatividad y la inventiva como funciones esenciales de la inteligencia, junto con la observación, la comparación y la crítica.

Es usual que la asunción de que el proceso creativo ha de ser libre y abierto a múltiples conexiones lógicas y analógicas, extralógicas y emocionales, separando la actividad lógico-racional analítica de la productividad ideacional e imaginaria sin control, ni inhibición ni censura, pero la actividad creadora de cualquier orden nunca está exenta de evaluación y crítica de mejora, del planeamiento de la realización eficaz de las alternativas, etcétera.

La escisión entre inteligencia creadora y lógicocrítica es artificial y fruto de las presiones de especialización de los estudios; así, el ingeniero o matemático ha de desarrollar las capacidades lógico-simbólicas abstractas y aplicadas, mas no la imaginación ni la fantasía ni la inventiva, ¿por qué no?

*¿Qué opina de la saturación del mercado de opciones o metodologías específicas que lo mismo proponen una creatividad de las matemáticas, que una creatividad del lenguaje, de la psicomotricidad, etcétera? ¿Cuál ha sido su impacto real en las prácticas docentes y en las propuestas curriculares?*

¿Metodologías generales creadoras y/o específicamente aplicadas a determinadas áreas: creatividad matemática, literaria, publicitaria, televisiva...? Ambas opciones son posibles y deseables. Se precisa diseño e investigación detallada de aplicación sistemática de las metodologías creadoras (ai, scp, ti, rc, Activadores creativos...) a las matemáticas y comprobar qué es lo que ocurre en los distintos niveles educativos. Ésta es la tarea de los maestros y doctorandos en creatividad educativa. Verdaderos expertos en creatividad y licenciados en matemáticas que las enseñan/aprenden creativamente de modo técnico y no puramente intuitivo.

En los próximos diez años esperamos que sea una realidad en la educación iberoamericana, con la puesta en marcha del Proyecto Educrea: nuevos métodos y lenguajes creadores para enseñar/aprender (ver página web: [www.usc.es/micat](http://www.usc.es/micat))

Ello supone un cambio radical en el currículum, que incluya procesos, actividades de necesidades y potencialidades en la programación del aula y del colegio, en las tareas docentes y discentes, en los objetivos y modelos de evaluación criticcreativa.

Los efectos de una educación realmente creativa serán de gran impacto educativo y social: iniciativa y automotivación, constancia y curiosidad, desarrollo autónomo, sentido de la utilidad y acción socioambiental, desarrollo de la imaginación y la inventiva, clave del sentido aventurero, divertido y emprendedor, una educación realmente distinta y original.

*¿Cuáles podrían ser las aportaciones para que los maestros reflexionen, analicen y realicen sus prácticas en las aulas?*

Los profesores precisan estimular su imaginación creadora para innovar de continuo con sus alumnos las formas aburridas y repetitivas de enseñar y aprender.

Esto es fácil con los Métodos Creativos Docentes Básicos, como el Torbellino de ideas, que garantiza la libertad y participación de los alumnos, la ideación abundante y la búsqueda de iniciativas y alternativas de su interés en cada tema o sesión. En la investigación con esta y otras técnicas docentes creativas como la Solución Creativa de Problemas, la Relajación Creativa y la Analogía Inusual, se produce humor y risas, interacción viva y dialéctica de contraste de ideas y posiciones, clima tolerante y gozoso, sentido útil al hacer algo con las ideas y soluciones, enriquecimiento del vocabulario y la capacidad de pensar mucho y variado en un tiempo breve. El interés y la utilidad por las Metodologías Creativas es elevada tanto para profesores como alumnos que las practican (Prado, D., *El torbellino de ideas*, Cincel, Madrid, 1982).

La creatividad garantiza un aprendizaje intrínsecamente motivador, significativo, constructivo y cooperativo.

*¿Cuál es el impacto del Master Internacional de Creatividad Aplicada Total en Iberoamérica?*

El Master Internacional de Creatividad Aplicada Total está funcionando con un promedio de 40 alumnos cada año. Tiene un fuerte impacto personal y profesional en los que lo realizan, según sus propias confesiones. El nivel de interés y satisfacción personal y profesional está por encima de 8 puntos, en una escala de 0 a 10.

El impacto está siendo considerable en Iberoamérica, pues los alumnos desarrollan acciones, programas y cursos en sus países, siguiendo los aprendizajes del micat. Por tanto, calculamos que más de 500 acciones, conferencias, seminarios y programas, cursos que se desarrollan cada año en Iberoamérica a través de nuestros alumnos, además de llevar la creatividad a sus vidas y su trabajo en las universidades, las empresas y la educación.

Se están creando, de manera informal, grupos creativos de exalumnos, en cada país de residencia, que se asocian o que colaboran en una misma institución.

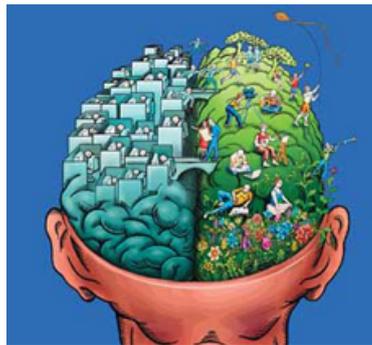
En el evento panamericano de creatividad y juegos en empresa, celebrado en Belo Horizonte, Brasil, organizado por la Consultora María Rita Gramigna, alumna del micat, participaron como ponentes 25 personas del micat, entre alumnos y profesores.

En la Universidad de Cuyo, en Mendoza, Argentina, que cuenta con diez alumnos del micat, están poniendo en marcha una especialización en Creatividad y Expresión, e imparten seminarios de creatividad en casi todas las carreras. Lo mismo ocurre en la faap, de Sao Paulo, Brasil, cuyos profesores se han formado en el micat de la Universidad de Santiago de Compostela y cef de Buffalo.

Con el Master Internacional de Creatividad Aplicada Total, el Proyecto Educrea, la publicación de la revista *Recreate* y de 30 monografías sobre la teoría de la creatividad y la creatividad aplicada, la Universidad de Santiago de Compostela se convierte en centro de referencia obligada de la creatividad iberoamericana, con la colaboración de un equipo de más de 50 expertos en creatividad y varias docenas de alumnos cada año.



**Unidad III**  
**Técnicas de desarrollo de la creatividad**



## Capítulo 14

### Creatividad. Definición, técnicas y medida

Mayra López Marín<sup>14</sup>

#### Resumen:

Este trabajo presenta una visión de la creatividad principalmente de autores Iberoamérica. A partir de estos autores se define la creatividad, se mencionan las técnicas de creatividad más comunes y lo que debe considerarse para medir a la creatividad.

#### Introducción

El presente trabajo tiene como propósito exponer las principales aportaciones al estudio de la creatividad principalmente en autores de habla hispana.

En el mundo globalizado que nos tocó vivir, es muy importante rescatar los valores de nuestra cultura para incorporarlos a la cultura global. De no hacer esto, la cultura local terminará siendo destruida por la información de una globalización no respetuosa de las diferentes culturas.

Por esta razón, en este trabajo se intentan destacar las aportaciones de grandes estudiosos de la creatividad, pertenecientes al gran mosaico hispano americano han hecho en beneficio de esta gran área de estudios: la creatividad.

#### Definiciones

Uno de los autores, de habla hispana, más conocidos de la creatividad es sin lugar a dudas Rodríguez (Rodríguez, 1985). Este autor define la creatividad como algo nuevo y útil. Pero el autor que actualmente destaca tanto por su gran difusión en Internet, como por lo novedoso de sus planteamientos es Penagos (Penagos, 2000). El autor en mención considera que la definición anterior puede ser incompleta pues no considera el contexto, a la persona ni a las diferentes maneras de ejercer la creatividad (Penagos, 2001).

En otro trabajo, Penagos define la creatividad como la generación de productos, cog-mociones, y/o conductas relevantes para una situación de destreza o conocimiento insuficiente (Penagos, 2005).

#### Técnicas

El sitio Creatividad e Innovación es, junto con Neuronilla, uno de los sitios con mayor cantidad de información en español sobre creatividad. Además, ambos sitios presentan propuestas para mejorar la creatividad y difundir lo que se sabe de ésta. Neuronilla, por ejemplo, tiene un boletín mensual que envía a sus suscriptores con artículos de especialistas e información útil sobre creatividad.

Por otro lado, Creatividad e Innovación, es un sitio con ensayos, ligas, y recursos para la creatividad. Es, en sus propias palabras "un espacio dedicado a la investigación, desarrollo y promoción de la creatividad" (página principal de Creatividad e Innovación, Agosto, 2005).

En estos sitios, como en la literatura sobre creatividad se encuentran una gran cantidad de técnicas que ayudan al desarrollo de nuestro potencial creativo. A continuación se listan algunas:

---

<sup>14</sup> Maestría en Mercadotecnia. UDMSO

Mapas mentales Arte de preguntar Brainstorming Relaciones forzadas Scamper Listado de atributos Analogías Biónica Sleepwriting Método delfos Análisis morfológico Solución creativa de problemas Técnica clásica. Fases del proceso creativo	Relajación El pensamiento mediante imágenes: la visualización Metodología (r). El aprendizaje del proceso creativo a través de los mitos de la grecia y roma antiguas Tabla comparativa entre técnicas de creatividad Ideart Triz (teoría de resolución de problemas inventivos). Cre-in 4 x 4 x 4 Técnica de Da Vinci	Seis sombreros sombreros para pensar Provocación Programación neurolingüística Do it Estrata Método 635 Asociación forzada Creates Percepsight Durmiendo con el enemigo Bucles ProCer
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Creatividad e Innovación, Neuronilla y Apuntes de seminario con Penagos.

Algunas de estas técnicas han sido adaptadas para el idioma español y otras son creación de autores como Penagos y otros.

Muchas de las técnicas en cuestión pueden ser usadas con programas de computadoras especialmente diseñados para esto. Por ejemplo para realizar Mapas Mentales o Mind Mapping, pueden usarse programas como NovaMind o Inspiration o ConceptDraw MindMap.

Es importante aclarar que la mayor parte de las técnicas se pueden usar para diferentes habilidades. Pero, como señalan muchos autores, la creatividad no es un don o un aprendizaje que se dé por igual en todas las áreas humanas.

Se puede ser una persona creativa en el arte y no ser tan creativo en las matemáticas. De cualquier forma, hay consejos que seguramente funcionan en la mayor parte de cosas creativas que hacemos. Por ejemplo el Dr Prado (Prado, agosto, 2005) nos dice que es muy importante reconocer, combatir y diagnosticar los miedos. Prado comenta que "La capacidad creativa de generar alternativas de resolución de las escenas propias de los miedos y de la timidez nos ayuda en el proceso resolutorio, para poder ponerlas en práctica y superar la situaciones de miedo o el estado personal de timidez más o menos permanente." (Prado, agosto, 2005).

La creatividad, requiere entonces no sólo de una forma de pensar, sino de una actitud y de una forma de aprender, por ejemplo en el sitio iacat.com encontramos lo siguiente: "Antes de descubrir algo desconocido, los caminos para aprender lo que aún se desconoce son eminentemente creativos heurísticos; es el aprendizaje por descubrimiento, por ensayo y error, por interrogantes e hipótesis que orientan, casi a ciegas, la búsqueda, por intuición o instinto, que es lo mismo que decir por procesos analógicos "casi olvidados" de encuentro realizados con éxito en otras ocasiones. No hay un camino seguro, sino dudas, problemas, preocupaciones, perplejidad, caos, complejidad...

Se suelen aplicar a estos procesos el análisis racional sistemático o al azar y las asociaciones analógicas, lógicas e insólitas, propias de la Analogía Inusual". (Prado, 2005).

La idea de que la creatividad no es sólo una forma de pensar es claramente expuesta en el siguiente enunciado: "La creatividad, ante todo, es una actitud frente a la vida, frente a la existencia y frente al mundo del que somos parte.

En esa actitud subyacen elementos como la inconformidad con lo que es, combinado con una mente abierta y flexible, con disposición y voluntad de concebir y hacer las cosas de otra manera. Es no aferrarse a nada, y cambiar las veces que sea necesario (cuando las cosas no son como se imaginaba)". (Kandalajt, 2004)

La información anterior es muy importante pues ayuda a entender que la creatividad no es sólo una forma de resolver problemas. En este sentido en el ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia, citan a Penagos diciendo: "creatividad y solución de problemas no son sinónimos. La sola visión de un problema ya es un acto creativo.

En cambio su solución puede ser producto de habilidades técnicas. El ver el problema significa integrar, ver, asociar donde otros no han visto. En este acto de darse cuenta, intervienen componentes actitudinales, sociales y afectivos entre otros” (Penagos, cit. por Ministerio de Educación Nacional de la República Colombiana. Consultado agosto, 2005).

### **La creatividad en los grandes creadores**

Veamos ahora lo que dicen algunos personajes creativos sobre la creatividad (Ketchum, 1996): Andrés Bustamante (actor y producto mexicano), considera que es más creativo cuando “existen condiciones encontradas que me permiten acercarme a resultados creativos:

a) presión: cuando existe poco tiempo para resolver algo, se detona un mecanismo de soluciones rápidas y creativas que me permiten salir del paso.

b) Tranquilidad excitada: cuando no hay presión de tiempo, pero hay una gran cantidad de elementos que excitan los sentidos (un país desconocido, una película, un suceso extraño...)

c) Inesperada: Sin esperarlo, sin provocarlo, una idea llega a la mente (¡Agárrala!)”

Alazraki (Ketchum, 1996) -publicista mexicano- considera que “la persona creativa no es monótona en su vida, tiene la capacidad de hacer de la rutina, una no rutina. Es capaz de realizar sus actividades de manera distinta cada día, cada hora, siempre encuentra caminos diferentes, observa, cambia el orden de sus hábitos, rompe reglas. Mantiene una actitud de asombro y de cambio continuo”.

Ofelia Media, actriz mexicana (Ketchum, 1996) nos dice algo similar a lo que sugiere Penagos: “es creativa la persona que realiza su imaginación, que actúa, que hace y que, por lo tanto, cambia su entorno”.

Paco Ignacio Taibo, escritor mexicano (Ketchum, 1996) comenta que “todos somos creativos, cada quien de acuerdo al nivel de su cultura: el hombre que hace un nuevo espantapájaros está creando al igual que el hombre que compone poesía.

Todos somos creativos, per la calidad se da por la indiscutible educación, además la creatividad está sometida al juicio de la historia: las poesías del siglo XIX fueron el resultado del trabajo de creativos de ese momento”.

Al respecto, en el número monográfico dedicado a la creatividad, de la Revista Psicología se dice: “Los mayores logros de la humanidad son logros de la creatividad.

Las personas que iniciaron acciones que aceleraron, cambiaron, transformaron el curso de historia, son personas que pueden ser consideradas creativas. Estas personas fueron capaces de establecer relaciones de conocimiento, fueron capaces de ver en dónde otros no veían, fueron capaces de establecer nuevas preguntas, de dar respuestas originales, las cuales fueron consideradas útiles para el entorno social” (Penagos, 2000).

### **Medida**

Hasta ahora, los expertos nos han dicho qué es la creatividad pero ¿podemos medirla?

Para medirla, de acuerdo con Penagos (2005), hay que considerar tres cosas: dominio, magnitud y énfasis teórico.

La creatividad no existe como un evento generalizable en todas las áreas de nuestra psicología. Se puede ser muy creativo en el dominio de la música pero poco creativo en el dominio interpersonal. Entonces, lo importante es determinar en qué dominio será medida la creatividad y circunscribir nuestra estrategia de medición a ese dominio. Esto debe ser bastante específico. Aún un buen arquitecto considerado creativo, puede ser más creativo para ciertas áreas de la arquitectura que para otras.

Además, es importante considerar la edad de los participantes. Generalmente puede parecer obvio, pero es quizá la parte más necesaria de ser considerada en el proceso de medición. La creatividad involucra, situaciones sociales, desarrollo cognitivo, habilidades especiales, que son dependientes de la edad. No considerar esto puede traducirse en aproximaciones a la creatividad carentes de validez.

Magnitud de la creatividad. Hay quienes diferencian la Creatividad de la creatividad. Es decir creatividad con C mayúscula o con c minúscula. La primera es la creatividad observada en la genialidad; la segunda, en la vida cotidiana, en las actividades de la vida diaria para dominios específicos.

Aunque pueda parecer que un mismo instrumento puede utilizarse para diferentes magnitudes como algunos instrumentos que afirman medir la inteligencia pregonan, lo cierto es que difícilmente es lo mismo. Resolver problemas cotidianos, identificar problemas cotidianos,

puede no ser lo mismo que plantear problemas y resolverlos en situaciones de repercusiones para la humanidad.

Todos conocemos historias, algunas con más verdad, algunas con menos, sobre como grandes personajes de la historia no eran ni ligeramente habilidosos en situaciones cotidianas. Quizá, en realidad, la magnitud de la creatividad podría considerarse como una consideración especial del dominio.

Así, que el primer paso al intentar medir la creatividad es tener en cuenta los puntos antes mencionados, pero quizá más importante es tener un hilo rector teórico bajo el cuál quede inscrito el instrumento de medición y evaluación. Un eje rector de la creatividad puede estar expresado en una definición teórica.

En este trabajo se define a la creatividad como la generación de productos y/o conductas relevantes para una situación de destreza o conocimiento insuficiente (Penagos, 2005; Penagos cit. por García, et. al., 2005).

### **Conclusión**

Decidí terminar el trabajo con la definición que aparece arriba, porque ésta puede servir de guía para seguir investigando, tanto a las técnicas como a los métodos que existen para medirla. También puede servir de guía para desarrollar más técnicas y más y mejores medidas.

Por otro lado, una de las cosas que deja esta investigación es ver que existen varios autores de la cultura latina que han aportado gran conocimiento a lo que es probablemente el aspecto más importante de la mercadotecnia, y no sólo de la mercadotecnia, sino de otras áreas, y porqué no decirlo, del ser humano.

### **Referencias**

- Creatividad e Innovación. Neuronilla (2005). Técnicas. [Recuperado en mayo de 2005, de: <http://www.neuronilla.com/>]
- García, E. et al. (2005). Procesos humanos en la conducción de las organizaciones. [Recuperado en Agosto de 2005 de: <http://www.monografias.com/trabajos16/conduccion-organizaciones/conduccion-organizaciones.shtml>]
- Kandalajt, E. (2004). La inteligencia y la creatividad. [Recuperado en mayo de 2005. de: <http://www.iprm.upel.edu.ve/creatividad.htm>]
- Ketchum, M. (1996). *Mexicanos creativos*. México, D. F.: Asociación Mexicana de la Creatividad.
- Ministerio de Educación Nacional, Colombia. (2005). Contexto para la evaluación de Matemáticas. Recuperado en mayo de 2005. de: <http://www.mineducacion.gov.co/lineamientos/matematicas/desarrollo.asp?id=24>
- Penagos, J. (2005). Creatividad y Modelo Holodimérgico. Ponencia presentada en el IV Coloquio de Psicología Transpersonal. Disponible también en: <http://homepage.mac.com/penagoscorzo/penagos2005.html>
- Penagos, J. (2001). Creatividad. Capital Humano para el desarrollo social. Ponencia presentada en *V Congress of the Americas*. Disponible también en: <http://homepage.mac.com/penagoscorzo/penagos2001a.pdf>
- Penagos, J. (2000). Creatividad una Aproximación. *Revista Psicología, Edición Especial año 2000. Número monográfico dedicado a la Creatividad* Págs. 3 -7. Disponible también en [http://homepage.mac.com/penagoscorzo/creatividad\\_2000/creatividad1.html](http://homepage.mac.com/penagoscorzo/creatividad_2000/creatividad1.html)
- Prado, D. (2005). La creatividad técnico - científica sistematizada. [Recuperado en mayo de 2005, de: <http://www.iacat.com/webcientifica/WEBCIENTIFICA.HTM>]
- Rodríguez, M. (1985). *Manual de creatividad. Los procesos psíquicos y el desarrollo*. México, D. F.: Editorial Trillas.

## **Capítulo 15**

### **Técnicas grupales: una experiencia de aplicación en el área de gestión<sup>15</sup>**

**María Graciela Chueque**  
**Irene Olga del Valle Bazán<sup>16</sup>**

#### INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza es un proceso comunicacional, por lo tanto, si es eficaz deberá lograr cambios en el receptor (cambios que presumiblemente lo enriquece), y por el otro, si no hay receptor no hay comunicación. Esta idea de enseñanza-comunicación cuestiona la relevancia del enfoque de calidad centrado en el producto / docente y pone al alumno como centro del proceso. Una institución de alta calidad es aquella que en gran medida, enriquece a sus estudiantes (ASTIN, 1990). De modo que la determinación del valor agregado depende de la metodología y lo que se define como valor.

Por otro lado, "somos seres sociales", se acostumbra a decir y es verdad... pero no toda la verdad. Porque no vivimos simplemente "en sociedad", sino que para cada individuo la sociedad se presenta como una serie casi interminable de "grupos". Dicho con otras palabras, cada individuo no se relaciona con todos los integrantes de una sociedad (que por otro lado puede tener millones de individuos) sino que sus vínculos toman la forma de convivencia en diferentes clases de grupos: familia, clase escolar, grupo de amigos, grupo de trabajo, grupo de diversión, grupo de acción política, etcétera.

La comunicación grupal, por lo tanto, debe ser la forma de estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que tanto docente como alumno participan interrelacionándose.

Una característica menos perceptible (tanto para los observadores como para los propios integrantes) es que un grupo desarrolla siempre un "código de grupo". Código que supone una diferenciación de roles y cierta distribución del poder.

Cualquier creación humana necesita de una clasificación para poder asimilarla intelectualmente. En el caso de los grupos se cae de su peso que lo que ellos "hacen" puede ser un excelente criterio para estudiarlos. El trabajo en grupo permite a sus integrantes aprender tanto a pensar como a actuar juntos, es decir, en el que todos sus participantes tienen un objetivo común y trabajan cooperativamente para alcanzarlo. La aplicación de técnicas grupales adecuadas, permite al docente y al grupo que el aprendizaje sea activo, que se elaboren normas de trabajo y criterios de evaluación. En este tipo de actividades, el docente asume un rol de coordinador / facilitador, que implica el de observador, guía, intérprete, y, en ocasiones, el de cliente / usuario.

#### OBJETIVOS POSIBLES A ALCANZAR

Podemos decir que el uso de técnicas grupales nos permitirán alcanzar tanto los fines relacionados con la productividad como aquellos relacionados con el aprendizaje y los relacionados con la formación y mantenimiento del grupo.

Se puede trabajar la comprensión específica o global de un tema o de una unidad (por ejemplo podemos trabajar con tipos de planes, o con el planeamiento integral). Podemos trabajar la expresión y la argumentación dando al mismo tiempo la posibilidad de comunicar sus propias ideas, tanto individualmente como en grupo. Estas actividades permiten igualmente desarrollar la responsabilidad, la autonomía y el trabajo cooperativo por medio de:

- La discusión.
- La planificación.
- La toma de decisiones.
- La búsqueda de información.
- La selección de la información.
- El tratamiento de la información y de los datos.
- La autoevaluación.

Teniendo en cuenta el aprendizaje, algunos de los objetivos que se pueden lograr son:

<sup>15</sup> Tercer Encuentro de Directores y Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del Mercosur, Universidad Tecnológica Metropolitana, Octubre 1998 Santiago Chile.

<sup>16</sup> Ambas autoras pertenecen a la Facultad de Humanidades, Área Gestión, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

- Habilidad para obtener información y comprender con profundidad un tema determinado.
- Desarrollo de la habilidad para juzgar críticamente.
- Cambios de actitudes y conductas (saber escuchar al otro, respeto, valoraciones, etcétera).
- Análisis de temas desde otros puntos de vista y enfoques.
- Elaboración de ideas originales (creatividad).
- Habilidades para la toma de decisiones (tanto en lo grupal como en lo individual).
- Posicionamiento en el rol de administrador, etcétera.

Pero, por supuesto que, cada técnica contribuye de distinta manera en la obtención de determinados objetivos, como por ejemplo, si la meta es promover la participación de todos los miembros, se puede aplicar el Phillips 66; si se quiere desarrollar la creatividad, puede aplicarse el *Brainstorming*, si uno quiere fomentar el espíritu crítico y la toma de decisión en situaciones de escasa información, utilizará la metodología de casos, si el objetivo es la presentación de opiniones y la defensa de las mismas, el debate parlamentario, etcétera.

#### TÉCNICAS GRUPALES: SU APLICACIÓN

Para aplicar cualquier técnica grupal, es conveniente tener en cuenta: la madurez del grupo, el tamaño del mismo y las características del espacio físico.

Existen diversas técnicas grupales; algunas son convenientes para iniciar un tema (cuchicheo, Phillips 66), otras son más útiles para profundizar o terminar el desarrollo de una unidad (debate parlamentario, casos). Pero cualquiera que apliquemos, debemos tener presente:

- Definir los objetivos y buscar estratégicamente la técnica a utilizar.
- Conocer las características del trabajo grupal y del grupo con que se trabaja.
- Definir los contenidos, las actividades, relaciones necesarias.
- Determinar la técnica grupal a utilizar.
- Efectuar las actividades grupales dando lineamientos generales de lo que se va a hacer pero sin especificar demasiado a fin de no crear expectativas negativas (resistencia a participar, miedo a hacer el ridículo).
- Determinar los procedimientos de trabajo.
- Diseñar los mecanismos de seguimiento y control.
- efectuar las actividades grupales.
- Arribar a conclusiones generales.

Pero más allá de la técnica que se utilice, es importante que el docente cumpla con la función de motivar al grupo, guiarlo para que logre alcanzar un buen funcionamiento y mejore su productividad, estimulando la comunicación entre sus miembros. De las técnicas grupales que existen, nosotros hemos aplicado las siguientes:

#### *Torbellino de ideas*

Esta técnica consiste en estimular, a partir de un concepto o problema, para que los alumnos expresen ideas originales, novedosas, mediante el mecanismo de libre asociación de ideas. Tiene dos tiempos:

En una primera etapa se pide al grupo que exprese libremente lo "que se les ocurre, sin preocuparse porque sea descabellado o una tontería". Cada una de ellas se registra en el pizarrón. El clima debe ser permisivo e informal, que no se critiquen las ideas (sobre todo si éstas parecen descabelladas), que se sientan libres para imaginar. Se acepta el "robo intelectual", es decir, debe aprovecharse lo que otro dijo para incorporar nuevas ideas... todo vale.

La duración es variable, pero no debe exceder los quince / veinte minutos, podemos decir que cuando comienza a decaer la productividad, es conveniente cerrar.

La segunda etapa es totalmente crítica. Las ideas se leen y analizan. El docente orienta el análisis a través de tablas de criterio en donde se analiza la pertinencia y factibilidad de cada propuesta (posible, posible pero no ahora, imposible para nosotros, imposible). Luego se separan las alternativas más promisorias o productivas para que los alumnos logren formular el concepto o la solución más conveniente.

El torbellino de ideas o *brainstorming* suele utilizarse para iniciar el tratamiento de un nuevo tema, pues facilita la aparición de información previa, aunque sea en forma fragmentada, para la propuesta o el diseño de nuevos servicios, la solución de un problema, el análisis de premisas en el planeamiento, la formulación de alternativas, etcétera.

#### *Debate parlamentario o debate dirigido*

Esta técnica tiene como objetivo que los alumnos aprendan a reconocer que pueden existir distintos enfoques o criterios de una situación, como así también a fundamentar las ideas y opiniones que exponen. Es adecuada para lograr la comprensión y obtener conclusiones respecto a un determinado tema.

La forma de discusión consiste en que la mitad del grupo debe actuar como defensor de la situación y la otra mitad como fiscal o detractor. Un alumno toma el rol de secretario del "Parlamento", anotando los puntos sobresalientes de cada subgrupo.

El docente organiza un plan de preguntas o cuestiones a tratar, fijando el tiempo para que cada subgrupo elabore y discuta internamente los argumentos que ha de utilizar en la defensa o detracción. Sólo actuará como guiador / moderador: proporcionará información, sugerencias y guía para que los alumnos adquieran un conjunto integrado de ideas.

Es importante que el docente aclare las consignas de respeto hacia el otro y de aportar argumentos en la defensa o cuestionamiento de la situación.

Es muy útil como cierre de una unidad, en temas que se presentan en forma de alternativas opuestas (como el caso de centralización / descentralización, criterios de departamentalización, estilos de liderazgo, los distintos enfoques de la administración (defender / atacar al taylorismo, al enfoque de las relaciones humanas, a la teoría general de sistemas).

A pesar de la oposición que suele pedirse la idea fundamental es arribar a una propuesta integradora basada en el enfoque sistémico-situacional (todo depende de la situación y del punto de observación del sistema).

#### *Phillips 66*

Es una técnica que no requiere preparación previa y puede tratarse en cualquier grupo y para analizar cualquier tema. Permite la participación de todos los miembros y que éstos puedan confrontar puntos de vista y lograr un esclarecimiento mutuo de las ideas. La clave de su nombre radica en el autor que propone la técnica que debe desarrollarse en un grupo de seis personas en una discusión de seis minutos.

El docente plantea un problema o tema, se explica la técnica: el subgrupo debe designar un coordinador y un secretario, tiempo de exposición de cada participante y registro por parte del secretario. Cada miembro expone y el secretario realiza la conclusión sobre la base de lo expuesto; la lee para obtener la aprobación de los seis participantes. Cada secretario lee al grupo general y el docente sintetiza en una conclusión final.

Es muy útil para tanto para analizar un tema en forma sintética o para proponer alternativas de solución (por ejemplo concepto de administración, los distintos roles del administrador, la importancia del planeamiento, las herramientas de control para una situación específica, etcétera).

#### *Mesa redonda*

Esta técnica se utiliza para mostrar ante un auditorio los acuerdos y divergencias que pueden tener distintas personas sobre un temas.

Los integrantes de la mesa redonda no pueden ser menos de tres. Cada uno hace uso de la palabra durante un breve lapso que el coordinador moderará, cediendo la palabra a los otros participantes de la mesa redonda en forma sucesiva. Asimismo, irá tomando notas durante las exposiciones. Terminada las exposiciones, el coordinador resume brevemente las ideas aportadas por cada uno, señalando las diferencias más notorias que se hayan planteado. A continuación propone al auditorio hacer preguntas sobre lo expuesto, a los integrantes de la mesa redonda.

Esta técnica nos ha sido muy útil para el tratamiento del pensamiento de la administración, cada expositor asume el rol de ser el representante de la corriente (Taylor, Fayol, Elton Mayo, Bertalanffy, H. Simon, Peter Drucker, etcétera) y expone los fundamentos de su posición y su aplicación a las Unidades de Información. El público (resto de los alumnos) tienen un espacio para preguntas y discusión.

#### *Role-Playing o juego de roles o dramatización*

Esta técnica consiste en representar, actuar o dramatizar una situación crítica con la finalidad de "despersonalizarla", a fin de que el grupo la comprenda, pueda analizarla y discutirla.

Es importante tener presente:

- Delimitar con claridad la situación, los papeles que es necesario desempeñar.
- Los "actores" deben desarrollar la escena con espontaneidad y con la mayor objetividad en la situación dada.

También se puede agregar un pequeño grupo de alumnos que estará en calidad de "observadores", a los cuales se les puede incluir una guía de análisis, pues ésta ayudará para la elaboración de la síntesis final. Y el resto queda como observador / público.

Cuando termina la escenificación, todo el grupo expone sus impresiones, plantea a los intérpretes dudas, discute el desarrollo de la escena, propone otras posibilidades, etcétera. Finalmente se sacan las conclusiones sobre el problema o situación. En la etapa de discusión, el docente actuará como conductor del análisis.

La técnica de *role-playing* es especialmente apta para detectar distorsiones, errores y confusiones en la comprensión de la información, análisis comportamientos en situaciones críticas (por ejemplo en selección de personal, estilos de liderazgos, toma de decisión). Además, a través del análisis de lo vivencial se pueden modificar actitudes, sin contar que estimula la creatividad de los miembros del grupo.

#### CONCLUSIONES

Hasta aquí hemos reflejado algunas de las técnicas grupales, pues las mencionadas son las que más utilizamos en la cátedra de Administración de Unidades de Información. Durante nuestra experiencia a lo largo de cuatro años las técnicas grupales han mejorado no solamente el rendimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje sino también, la socialización del grupo y la relación docente-alumno. Gracias a ella hemos podido no sólo hacer más "entretenido" el estudio de algunos temas que suelen ser, para algunos estudiantes, tediosos o "pesados", sino que nos han permitido poder disfrutar de la creatividad y la participación del alumnado, disfrutando cada encuentro.

Hemos encontrado que las técnicas grupales nos permiten trabajar con:

- Creatividad.
- Trabajo de equipo, el espíritu de equipo.
- Interactividad.
- Autonomía.
- Diversificación y el intercambio de competencias.
- Empatía.

Tal vez, la fórmula sea:

ENSEÑAR = ALEGRÍA + INFORMALIDAD + RESPETO + MOTIVACIÓN = APRENDIZAJE

Finalmente, a modo de guía de aplicación, indicamos los contenidos de nuestra materia, Administración de Unidades de Información, y las principales técnicas grupales utilizadas:

T E M A A D E S A R R O L L A R T E C N I C A G R U P A L	
ADMINISTRACION	FUNDAMENTOS BRAINSTORMING. PHILLIPS 66
Debate Parlamentario	Organizaciones Brainstorming. Phillips 66
Debate Parlamentario	El Administrador. Role-Playing
Debate Parlamentario	Sistema Brainstorming. Actividades Lúdicas
Debate Parlamentario	Planeamiento. Brainstorming. Metodología de Casos
Debate Parlamentario	Organizacion. Brainstorming. Metodología de Casos
Debate Parlamentario	Integracion Metodología de Casos. Role-Playing
Debate Parlamentario	Direccion y Liderazgo. Metodología de Casos. Role-Playing
Debate Parlamentario	Control Brainstorming. Metodología de Casos
Debate Parlamentario	Procesos Administrativos Actividad Lúdica. Metodología de casos
Debate Parlamentario	Los Nuevos Desafíos Presentacion en Congreso de Bibliotecología en el Tercer Milenio

#### BIBLIOGRAFÍA

- David, José. *Juegos y trabajo social: un nuevo auxiliar de la práctica*. Buenos Aires: Humanitas, 1990, 279 p.
- Pasut, Marta. *Técnicas grupales: elementos para el aula flexible*. Buenos Aires: Novedades Educativas, 1997, 105 p.
- López, Carlos. *Talleres ¿Cómo hacerlos?* Buenos aires: Troquel, 1993, 92 p.

# Capítulo 16

## Técnicas para el desarrollo de la creatividad

Alexander Luis Ortiz Ocaña<sup>17</sup>

### OPERACIONES SIMPLES DE LA CREATIVIDAD

#### 1. CAMBIO DE FUNCIÓN

Cuando pensamos en un objeto, mecanismo o un sistema tendemos a pensar en su función habitual. Cuando las cosas tienen muy marcada su función habitual, resulta muy difícil pensar que puede servir para otra diferente, precisamente porque tiene su función muy marcada. La creatividad se alimenta, muchas veces, con objetos y procedimientos que cambian de función.

Ejercicios:

A. Busca dos funciones diferentes a la habitual de los conceptos siguientes:

Una carpeta	_____	_____
Una comida	_____	_____
El periódico	_____	_____
Un lavado	_____	_____
Una receta de cocina	_____	_____
Doce despertadores	_____	_____
Las papeleras de la ciudad	_____	_____
Un tribunal de oposición	_____	_____
Las oficinas bancarias	_____	_____
Los teléfonos portátiles	_____	_____
Un cuento	_____	_____
Los puntos de venta de un hotel	_____	_____
Una biblioteca escolar	_____	_____

B. Lista una serie de objetos o asuntos relacionados con tu profesión y cámbiales de función.

Objeto, asunto	Función alternativa
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

#### 2. FRACCIONAMIENTO (DIVISIÓN)

Cuando más unificado es un modelo o un concepto, más difícil es su reestructuración.

El fraccionamiento no pretende dividir los conceptos o modelos en sus componentes naturales sino crear partes, realizar separaciones no habituales, de manera que permita nuevas reestructuraciones. Si se descomponen en los elementos naturales, estos tenderán a reagruparse de la manera que ya lo estaban. Además, no necesitan una división perfectamente clara y completa, en ocasiones es suficiente con que algunas de sus partes nos permitan su reestructuración.

---

<sup>17</sup> Centro de Estudios Pedagógicos y Didácticos, Barranquilla

**Ejercicios:**

A. Fragmenta, divide, desgaja partes no habituales de los conceptos siguientes, trata luego de reorganizar las partes resultantes o algunas de ellas.

	Elementos	reordenación
Un pantalón	_____	_____
Una editorial	_____	_____
Una empresa	_____	_____
Una radio	_____	_____
Tener una sobrina	_____	_____
Una escuela	_____	_____
Un piso alquilado	_____	_____
Ordenar la oficina	_____	_____
La elección de personal	_____	_____
Un elemento de tu profesión	_____	_____

**3. COMBINACIÓN**

Combinar es relacionar dos o más elementos con entidad propia para dar lugar a otro con entidad propia. Por ejemplo, sillón + despertador = sillón despertador. Otra combinación aún más sencilla podría ser que ha de haber un reloj cercano al lugar donde se duerme la siesta.

**Ejercicio:**

A. Realiza al menos 10 combinaciones con los conceptos siguientes, relacionando uno de la primera columna con otro de la segunda columna.

Exportar	Borrador
Leer un libro	Bombilla
Pelar una papa	Mina
Calle sin coches	Montar en bicicleta
Reloj	Radio
Las rebaja	Logotipo
Mobiliario de camping	Despertar
Una orquesta	video
Alumnos	Merienda

Anota aquí las ideas resultantes.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_

#### 4. INVERSIÓN

Invertir es darle la vuelta a algo por determinado sitio, desde algún aspecto. La inversión es una operación que podemos utilizar conscientemente en el pensamiento creativo. En ocasiones, operar en la dirección contraria a la solución lógicamente esperada, nos permite encontrar caminos en los que no hubiéramos reparado nunca, precisamente porque para encontrarlos es necesario apartarse y operar en dirección opuesta.

##### Ejercicios:

A. Realiza dos inversiones en cada uno de los conceptos siguientes:

Masaje

Vacaciones de verano

Un entrenador de baloncesto

La cámara de los diputados

Fecundación

Profesionalidad

La cola es un banco para cobrar la pensión

Educación en salud

Un salón

Negociación

Una representación de teatro

B. Escribe dos productos, asuntos, conceptos, relacionados, con tu profesión, realiza después dos inversiones en cada uno de ellos, explora a qué idea te pueden llevar.

Ideas que te sugieren estas inversiones:

Concepto 1 \_\_\_\_\_

Inversión 1.1 \_\_\_\_\_

Inversión 1.2 \_\_\_\_\_

Concepto 2 \_\_\_\_\_

Inversión 2.1 \_\_\_\_\_

Inversión 2.2 \_\_\_\_\_

#### 5. CAMBIO DE CONTEXTO

Trasladar un concepto o un modelo de su contexto habitual a uno no habitual, es una operación útil y habitual en el ámbito de la creatividad y la innovación.

##### Ejercicios:

A. Traslada estos conceptos a otros contextos distintos a los suyos habituales y dale vueltas a las ideas resultantes.

Peinarse

Organización inteligente

Calendario

Beneficio

Empresa creativa

Maestro

Resumen

B. Introduce dos de los conceptos anteriores en tu ámbito profesional y desarrolla las ideas resultantes.

## 6. CAMBIOS DE MAGNITUD

Los cambios de magnitud se realizan sobre los objetos o los conceptos en alguna o varias de sus dimensiones.

- Agrandar
- Aumentar
- Ampliar
- Disminuir
- Reducir
- Empequeñecer
- Ensanchar
- Alargar
- Acortar
- Estrechar
- Modificar alguna de las partes
- Repetir

### Ejercicio:

A. Aplica dos de las operaciones de cambio de magnitud a los conceptos siguientes:

- Cambiar de trabajo
- Planificar
- Teclado de una computadora
- Fascículos coleccionables
- Ganancias diarias

## OPERACIONES COMPLEJAS DE LA CREATIVIDAD

### 7. PROBLEMATIZAR

Dejándose llevar por la orientación de Gordón, de hacer familiar lo extraño y hacer extraño lo familiar podemos estimularnos para encontrar, buscar problemas donde habitualmente no lo vemos.

Problematizar la realidad predispone a buscar soluciones, otras soluciones. Si no hay problema, no es necesario buscar soluciones.

Esta operación nos invita a mirar la realidad problematizándola.

### Ejercicio:

A. Problemática algún aspecto referente a los temas siguientes y trata de encontrar alguna solución.

Tema	Problema	Solución
La recogida de basuras	_____	_____
Estructura de la organización	_____	_____
Tú ámbito de trabajo	_____	_____
Los salarios	_____	_____
Estilo de dirección del gerente	_____	_____

### 8. REVISIÓN DE SUPUESTOS

Cuando pensamos en cualquier problema, situación, concepto, tendemos a pensar siempre en los mismos términos, con las mismas ideas, de la misma manera. En la mayor parte de las situaciones, objetos o conceptos que percibimos, damos por sentado una serie de supuestos, ideas dominantes, que no podemos nunca o casi nunca en revisión.

El pensamiento creativo no niega la validez de los supuestos ni trata de valorar su efectividad. Busca únicamente alternativas a estos, sin aspirar siquiera a que dichas alternativas sean mejores.

#### TÉCNICAS DE REVISIÓN DE SUPUESTOS

1. Elegir el concepto o tema con el que se va a trabajar.
2. Detectar las ideas dominantes, supuestos admitidos, del concepto elegido
3. Liberarse total o parcialmente de alguno de los supuestos o ideas dominantes.
4. Detectar las ideas que se sugieren a partir de la revisión (¿qué me sugiere la idea de un curso sin profesor?)
5. Explorar el interés y los beneficios de la(s) idea(s) resultante(s).
6. Consolidar / desarrollar la idea.
7. Determinar y describir los productos resultantes.

#### Ejercicio:

A. Practica la técnica aplicada a tres conceptos normalizados de tu ámbito profesional.

Concepto	Supuestos	Ideas resultantes
_____	_____	_____

#### 9. NIVELES DE ALTERNATIVA

Con frecuencia, pensamos más en términos de necesidad de objetos, que en términos de necesidad de servicio o función. Se confunden los medios con los fines. Por ejemplo:

Necesito un automóvil en lugar de necesito desplazarme.

Necesito una cafetera en lugar de necesito hacer café.

Necesito una escuela en lugar de necesito aprender.

Establecer los grados de generalidad que existen para resolver una función, permite incorporar niveles de alternativas que comúnmente no se consideran. La atención suele centrarse en productos y soluciones estandarizadas y no en la función o en la finalidad última que se pretende. La técnica de los niveles de alternativa invita más a pensar en la función última que en las soluciones habituales.

#### Ejercicio:

A. Establece diferentes niveles de alternativa en los conceptos siguientes:

Conceptos	Niveles	Ideas resultantes
Comprarse una camisa	_____	_____
Tener un empleo agradable	_____	_____
Ir a un gimnasio	_____	_____
Realizar el acta de una reunión	_____	_____

#### OTRAS HERRAMIENTAS DE CREATIVIDAD

##### 10. ESTÍMULOS AL AZAR

1. Se delimita el asunto a tratar.
2. Se busca una palabra - el primer sustantivo - abriendo al azar un diccionario por cualquier página.
3. Se pide a los/ las participantes que traten de acercarse poco a poco al tema que se quiere tratar, a partir de lo que sugiere la palabra seleccionada al azar.
4. Se van anotando las diferentes sugerencias que van surgiendo.
5. Se exploran las ideas interesantes resultantes, relacionadas con el asunto a tratar.

**Ejercicio:**

A. Aplica la técnica de los estímulos al azar a los problemas siguientes (anota las ideas más interesantes).

Mejorar en el método de estudio

Un regalo de bodas

El folleto explicativo de una empresa

Descansar en una plaza

Inventar un cuento

Un catálogo de opciones turísticas

**11. BRAINSTORMING (TORMENTA DE IDEAS)**

1. Se delimita el asunto a tratar.
2. Se pide a los/las participantes que aporten ideas sin valorarlas ni discutirlos.
3. Las ideas se escriben en una pizarra, pancartero o se graban en una cinta.
4. Las ideas expresadas, pasan en un segundo momento a ser revisadas, criticadas y evaluadas grupalmente.

**12. PASADO MAÑANA**

Pensamos que la mayor parte de las cosas que nos gustaría que hubiera, no se hacen porque no se pueden hacer. Pero se nos olvida que algunas de ellas no se hacen porque no se nos ocurren. Porque no le damos el tiempo suficiente como para que se nos ocurra la forma de hacerlas. Este es el problema que trata de solventar la técnica del pasado mañana. Pensar las cosas que nos gustaría, como si fueran posibles, para convertirlas en realmente posibles. La técnica trata de dejar fluir las ideas sin dejar que sean ahogadas por el pensamiento de las dificultades.

Es una reunión en la que un grupo de personas (entre cinco y cuarenta) diseñan un aspecto de la realidad, tal como les gustaría que fuese, sin considerar las dificultades inmediatas.

1. Se plantea el aspecto de la realidad que se pretende cambiar, construir o diseñar. (Ejemplo, el pueblo, el barrio, la participación ciudadana, el equipo de trabajo, la casa de cultura, los métodos pedagógicos etc.)
2. Cada uno piensa individualmente ideas sueltas al respecto, procurando no limitar su imaginación aunque esta sea descabellada.
3. Se exponen todas las ideas quedando reflejadas en una pizarra, pancartero.
4. Se elaboran nuevas ideas a la vista de las anteriores (por asociación, combinación, desarrollo, inversión, etc.)
5. Se gradúan las ideas según la posibilidad de realización:

Lo que se puede hacer ya.

Lo que se puede hacer si se dan determinados pasos en ciertas condiciones.

Aquello que por ahora no se puede conseguir, pero que sirve de norte para conseguir a largo plazo lo que se pretende.

**13. 20 X (2+1)**

Son reuniones breves (20 min.) Formada por la persona responsable de un trabajo y otras dos no directamente implicadas en él. Realiza una tormenta de ideas sobre cualquier aspecto definido del trabajo.

Esta fórmula permite aprovechar los recursos personales de la organización sin que resulte costoso en tiempo y esfuerzo.

#### **14. CALENDARIO DE CREATIVIDAD**

Se planifican las reuniones creativas para un período de tiempo (anual o trimestral) y así asegurar la introducción sistemática de la creatividad en la organización. En la planificación se incluye el tema, el procedimiento, los asistentes y la fecha.

#### **15. THINK THANKS (TANQUES PENSANTES)**

Un grupo de expertos de diferentes áreas, no necesariamente implicados en la organización, se reúne en sesión abierta para exponer sus ideas sobre un tema definido.

#### **16. INTRODUCCIÓN DE LA PALABRA PO**

Se usa la palabra Po (posibilidad – provocación) para no tener que explicar que estas usando una idea como hipótesis, una idea incompleta pero útil, una idea que puede llevar a otra idea. Po, maternidad para hombre.

Ahorra muchas explicaciones, favorece el pensamiento hipotético y creativo. Para usarlo es necesario aclarar a los interlocutores su significado.

#### **17. CIRCULO DE CREATIVIDAD**

Un grupo de trabajadores (máximo 12) realiza, de forma voluntaria, reuniones periódicas con un coordinador para examinar las mejoras en su trabajo, utilizando como base el pensamiento literal.

#### **18. HOJA LIBRE**

Durante un breve período de tiempo (10 – 20 min.), Una persona trata de volcar las ideas que se le ocurren sobre una hoja en blanco sin limitarse con evaluaciones anticipadas o con la necesidad de ordenar la producción de las ideas.

#### **19. MESA DE PENSAMIENTO**

Se habilita un espacio (sala, rincón, mesa) cuya función es exclusiva es la producción de pensamiento. El espacio recuerda la necesidad de pensar y permite asociar el espacio la costumbre de pensar.

#### **20. BUZÓN DE IDEAS**

Se habilitan unos buzones al alcance de profesionales y usuarios para que depositen en ellos las ideas que se les ocurren. Es necesario mostrar algún tipo de utilidad de las ideas para estimular a la nueva producción de las ideas.

#### **21. PLANES DE EMERGENCIA**

La organización prepara un plan de supervivencia en el que solo se contemplan aquellos aspectos que son claves para sobrevivir, dejando aun lado otras cuestiones que- siendo importantes en situación normal- en caso de emergencia, perturban o distraen.

#### **22. TÉCNICAS DE LOS SEIS SOMBREROS**

Consiste en discriminar seis tipos diferentes de pensamiento y elegir conscientemente uno u otro en función de las necesidades y objetivos de las tareas propuestas. Estos seis tipos de pensamiento son: informativo (trata los datos, los hechos y las informaciones); intuitivo (impresiones, intuiciones, juicio de valor); crítico (señala errores, lagunas); positivo - desarrollador (ventanas, beneficios, operativización de una idea); gestor del pensamiento (organiza los diferentes pensamientos, sintetiza y ordena las ideas) y el productor de ideas (generador de nuevas alternativas).

#### **23. PLANES DE SENSIBILIDAD**

Se encargan de diseñar las acciones, las tareas, los productos y las relaciones de una organización contando con la sensibilidad de las personas implicadas en dichas acciones. Enfócalos con cariño.

#### **24. I X D (IDEAS DESARROLLO)**

Consiste en detenerse durante un tiempo en una idea (al margen del valor que se le otorguen) para abrillantarla, desarrollarla, operativizarla y / o buscarle sus beneficios.

#### **25. INFORME BLANCO**

Se reúnen los principales datos, hechos e informaciones, que es necesario tener en cuenta para abordar un tema, un problema o una tarea.

#### **26. ESCUCHA INTELIGENTE**

Es una actitud mental que se centra más en a ver que extraigo y que elaboro, que en a ver que me dan.

#### **27. ANÁLISIS, DISEÑO Y SEGUIMIENTO DE RUTINA**

La rutina son muy útiles para el desempeño de muchas tareas. Es necesario invertir tiempo en diseñarlas y luego dedicarse a seguirlas de manera rutinaria, evitando modificaciones continuas e improvisaciones.

#### **28. LISTADO Y SECUENCIA DE TAREAS**

Se divide una tarea compleja en un listado de tareas simples y concretas, luego se ordenan en el tiempo.

#### **29. INFORME NEGRO**

Consiste en criticar; señalar los errores; las imperfecciones y las lagunas de un objeto, un proyecto, un procedimiento.

#### **30. GRUPO DE GENERADORES – GRUPO CRÍTICO**

Metodología de trabajo diseñada para nosotros, que consiste en conformar dentro de una organización dos equipos de trabajo, asesores de alta dirección, los cuales se reúnen periódicamente. Estos equipos conformados con los mejores integrantes de los mejores niveles y áreas de una institución, poseen variadas funciones. El grupo de generadores se encarga de generar nuevos productos, servicios y líneas estratégicas para la organización y el grupo crítico, la de criticar lo generado por el primero. De este modo el cambio, la eficiencia y el desarrollo organizacional surge como resultado de la interacción y el equilibrio de las funciones de estos dos grupos.

#### **31. EL MÉTODO DELPHI**

La técnica Delphi se utiliza para explorar el futuro y calcular las fechas probables en que se realizarán diferentes sucesos, inventos o innovaciones. Se considera como una técnica de estimulación de la imaginación que combina métodos estadísticos. Un estudio típico puede llevarse a cabo y en cuatro interacciones de la manera siguiente:

1. En la primera vuelta se envía a un grupo de experto, por correo o con un mensajero especial (algunas instituciones realizan telé sesiones), un cuestionario que comprende a tres preguntas: los cambios que se producirán en los próximos treinta años; las cosas que no van a cambiar y, los eventos, aún no vistos, que dominaran el futuro.

2. Un moderador recibe la respuesta y elabora un nuevo cuestionario con los diferentes eventos mencionados, donde se pregunta sobre la fecha probable en que se realizarán los diferentes eventos, y se agregan una escala para responder, que comprende los próximos treinta años y dos opciones más: si el evento se realizara después de los treinta años o, si se piensa que nunca se realizara.

3. Contestando el cuestionario, un moderador calcula las respuestas del grupo y diseña un tercer cuestionario donde se representa gráficamente la respuesta del grupo (consenso) por cada evento. Ahora, a la tercera vuelta se pide a los participantes considerar nuevamente a la respuesta anterior y compararlas con la del grupo. Si el sujeto se mantiene fuera del consenso, se le solicita proporcionar sus argumentos o contrargumentos, es decir, comentar el porque de su decisión.

4. Para terminar - pero se puede continuar, si se juzga necesario - se diseña un último cuestionario donde se menciona los argumentos y los contrargumentos que se dieron para cada evento y se pide una respuesta definitiva. Es importante mencionar que en cada interacción pueden surgir nuevos eventos que se incluirán en el cuestionario respectivo.

#### **32. RELEVOS**

Se invita a los participantes a distribuirse en pequeños grupos (3 de 4; 4 de 4; 5 de 5; 6 de 6) según el número de personas. Durante seis minutos dialogan para ir expresando sus expectativas y deseos con el grupo, previamente se designa un registrador. Terminando ese

tiempo se corta el dialogo y los registradores de los distintos subgrupo respectivo tiene seis minutos como máximos para comunicar lo tratado en sus subgrupos respectivos. Después de haber escuchado a los participantes lo que han dicho se vuelve de nuevo a formar los mismos grupos anteriores para renovar el dialogo. Pueden tener en cuenta las conclusiones de los demás grupos para aceptarlas, rechazarlas o solidarizarse con ellas.

El tiempo del dialogo es igualmente seis. Después se vuelve al grupo como en el segundo tiempo y se repite los dos primeros momentos mientras haya algo nuevo que añadir. Es una segunda parte, se invita a los pequeños grupos a formular en forma concreta y breve, una, dos o tres sugerencias para comenzar el trabajo, teniendo en cuenta todos los intercambios precedentes. Los grupos dicen en voz alta sus opiniones por turno. Se escriben en una pancarta o pizarra.

Con posterioridad se invita a los participantes sentados frente a esta, a que anoten en una hoja el número correspondiente a dos sugerencias según su preferencia personal, para tomarlas como punto de partida. Las elecciones se hacen en silencio y sin influencias ajenas. Después se hace a mano alzada, escribiendo los totales junto a cada uno de las sugerencias. Después se conversa entre todos durante cinco minutos.

Cuando el grupo es muy grande, es necesario formar subgrupos compuestos de siete a ocho personas. En tal caso sería bueno prolongar el tiempo de trabajo hasta siete u ocho minutos.

### **33. PALABRA CLAVE**

Sentados todos en semicírculos frente a una pizarra o pancarta, el facilitador invita al grupo a que escriba con una sola palabra sus deseos o expectativas. Cada uno puede acercarse a escribir en dicha pizarra cuantas veces quiera, pero una sola palabra a la vez debiendo, en cada ocasión, volver a su sitio y levantarse de nuevo. La palabra puede expresarse en forma técnica o simbólica. El tiempo para esto es de diez minutos. Los participantes pueden acercarse a la pizarra y tachar las palabras que no le gusten. Se puede tachar por segunda vez la palabra tachada por otra persona pero no se puede añadirse nada a lo que allí esta escrito. La duración es de diez minutos. Los participantes pueden acercarse a la pizarra y subrayar las palabras que más les guste o que valoren de mayor importancia, pueden subrayar también las que han sido tachadas. Pueden también entrecomillarlas o ponerlas todas en mayúsculas, para darle más fuerza. El tiempo es de diez minutos; al final se hace una breve evaluación en su conjunto.

### **34. BALÓN MENSAJERO**

El grupo se coloca en círculo dejando un espacio regular entre uno y otro. En medio deposita un balón. Uno de los participantes que desea expresar un mensaje a otro se adelanta, coge el balón y carga el balón de un mensaje de amistad, de cólera, de ternura, de cansancio esto lo hace a través de formas no verbales, sonriendo al balón golpeándolo, cariándolo, mirando con aspecto intrigado. Después lanza el balón a la persona a la que el mensaje va dirigido. El participante que recibe el balón lo carga con un nuevo mensaje dedicado al que le envió el balón y lo remite.

Envían el balón al centro del círculo. Otro voluntario lo coge y procede como en el segundo y tercer tiempo. Después de tres o cuatro ideas y venidas del balón, se hace la evaluación de la comunicación y sus efectos. El tiempo empleado para este momento es de diez minutos.

Se repite una serie de mensajes, seguida de otra breve evaluación. Al final se hace dialogo general en conjunto.

La técnica no se termina hasta que todos los miembros que lo deseen hayan tenido la ocasión de enviar su mensaje.

### **35. LA PIRÁMIDE**

Se invita a levantar a uno de sus miembros, previamente tendido en el suelo con los ojos cerrados y los brazos cruzados sobre el pecho. Los presentes se sitúan a una y a otra parte, y lo van levantando, alzándolo a un nivel pasando por encima de sus cabezas. Después lo hacen descender con suavidad; el que ha sido levantado puede entonces, si quiere, abrir los

ojos después se realiza una evaluación de conjunto que puede durar de 15 a 30 minutos. Se puede también comentar los sentidos por quienes elevaron al miembro del grupo.

Esta técnica necesita para que el grupo la aplique, que haya alcanzado un cierto grado de cohesión.

### **36. EL MURO**

Cuatro participantes de manera voluntaria (B, C, D, E) se colocan en fila, bien apretándose uno contra otros, bien cogiéndose por las manos, por los brazos o por los hombros. Otro voluntario (A) se coloca frente al muro y se le invita a que pase al otro lado usando el procedimiento que le convenga; puede rodearlo, o demolerlo, tratar de engañar. Para esto tiene como máximo cinco minutos. Cuando a pasado al otro lado del muro, explica en primer lugar, lo que ha experimentado, luego habla los que forman el muro, finalmente los demás. Tienen como máximo cinco minutos. Se repite dos o tres veces el primero y segundo tiempo. Se realiza la evaluación durante media hora.

Es conveniente que el voluntario A diga en voz alta lo que esta pensando mientras pasa de un lado al otro del muro. Los voluntarios B, C, D y E no dicen nada. Como bloques de piedra pesada no oponen más resistencia que la de su peso o inercia.

Otra variante de esta técnica es la de identificar a las diferentes personas que componen el muro con distintos obstáculos o barreras al desarrollo organizacional y al individuo que intenta salir, con un vector de desarrollo o fuerza que puede burlar esas barreras.

### **37. SUEÑO GRUPAL**

Los participantes voluntariamente se sientan en forma circular. Se aproximan todo lo que pueden, pero sin molestarse. Después de un breve silencio, uno cualquiera expresa una imagen que se le ocurra, por ejemplo, "Me siento como un pez en el agua, que calor"

Los demás enlazan con esta imagen las asociaciones que le vengan a la mente. Todos contribuyen al mismo sueño asociando lo más espontáneamente posible, pero solo con una frase cada vez. Continua así con un máximo de cinco minutos se establece, después, un dialogo entre todos los miembros del grupo durante cinco minutos. Se repite los momentos segundo y tercero una a dos veces si el grupo esta de acuerdo, al final se realiza una evaluación durante media hora.

El facilitador debe estar atento para interrumpir el sueño en cuanto un participante se lo pida. Si el grupo continúa su sueño hasta cinco minutos, el facilitador lo despierta señalándole claramente el final.

### **38. SERPIENTE DE PALABRAS**

El facilitador le da una palabra a un miembro del grupo de cinco letras el debe hallar otra también de cinco que comience con las dos últimas letras de la primera y así se sigue con otro participante.

### **39. VOCABLO OPUESTO**

El facilitador le pide a uno de los miembros del grupo que le diga a todos los opuestos de una palabra. Una vez que este termina los restantes miembros debe seguir diciendo palabras hasta llegar a un promedio de veinte. Después de esto se comienza de nuevo con otro participante y otra palabra.

### **40. EN MI CASA TODO SE MUEVE**

El facilitador le pide al grupo que piense que están en su casa realizando tareas habituales y que escojan un rol dentro de esa actividad y lo lleven a cabo a través del lenguaje de los gestos, estimulado por la música de activación que tienen de fondo. Es un segundo momento, el facilitador apaga la grabadora y le pide a los miembros del grupo que busquen algún compañero (a) y, sin hablar, formen con sus cuerpos un objeto que tenga movimiento y que acompañen el movimiento con la sonoridades características de lo representado. En tercer momento se vuelve a poner la música y se le pide que vuelvan a sus tareas habituales. En un cuarto momento se le pide que hagan lo mismo que en el segundo paso, pero de a cuatro. El quinto paso es similar al primero y tercero, con todo el grupo hasta que este lo desee.

El los tiempos donde no se pone la música, se permiten: risas, carcajadas y diálogos siempre que sean cantados. Los que no cumplan con las anteriores indicaciones, se tienen que quitar una prenda.

#### **41. CINTAS O GLOBOS AL VIENTO**

El facilitador pone música y le entrega a cada participante una cinta de tela, papel, sempertina o un globo y sucesivamente le da las instrucciones siguientes:

1. Jugar cada uno con su cinta o globo a ritmo de la música.
2. Relacionar la cinta o globo con el propio cuerpo.
3. Relacionarse con los demás a través de la cinta o globo.
4. Reunirse en grupos de tres o cuatro, y hacer dibujos en piso con la cinta o globos. En cada etapa se puede hablar para ponerse de acuerdo.

Al final, cada subgrupo ve el resultado del trabajo de los restantes.

Posteriormente se pasa a analizar si pudieron los objetos proyectados en las cintas o globos y comunicarse con ellos, si fue más útil o agradable el juego individual o colectivo, si les resulto más fácil bailar o dibujar, que bloque personales percibieron.

El juego anterior se puede realizar con tizas. Aquí también se emplea la música.

#### **42. ¿QUÉ PASARÍA SI...?**

El facilitador sugiere al grupo que responda a preguntas que comiencen con la formulación siguiente: ¿Qué pasaría...? debe hacerse un listado de preguntas que promuevan las respuestas más creativas posibles.

#### **43. EL ESQUEMA**

El facilitador le pide al grupo que lleven a un esquema, situaciones o cadena de acontecimientos como los siguientes:

1. El ciclo de alimentación, desde la salida hacia el mercado hasta la tapa del cubo de basura.
2. La sucesión de acciones necesarias para la construcción de una casa.
3. El vuelo de un pájaro, el andar, el movimiento de la marea.
4. El ciclo de vida de ellos antes de que fueran un espermatozoide y un óvulo.
5. Las líneas estratégicas de una organización.
6. Las formas de venta más adecuadas.
7. Un método pedagógico más productivo.
8. Los pasos para animar socioculturalmente a un barrio.

Después que los miembros del grupo han realizado los esquemas se les pide que por consenso lleguen a un esquema grupal. Por último el facilitador le pide al grupo que trate de encontrar otra forma de realizar el esquema grupal.

#### **44. LA LLAVE**

El facilitador divide al grupo en subgrupos de cuatro a cinco participantes. Les pide que pasen a ocupar las esquinas del local en que se encuentran. Una vez que están en dichas esquinas, se le sugieren que escojan un compañero para un papel especial (robot). Posteriormente les dicen que imaginen que están prisioneros en la celda (sería bueno rodearlos de sillas para que se cree más el ambiente). Después, a los compañeros escogidos para el papel especial se les sugiere que se imaginen que son unos robots que pueden ver, oír, moverse y reaccionar como seres humanos, pero no pueden hablar. Ellos deben estar parados fuera de la celda esperando órdenes.

Inmediatamente, el facilitador dirige la atención de todos a una enorme llave, que es la que puede abrir sus celdas. También les informa que los robots tienen libertad de moverse por todos los lados excepto por el interior de la celda. Le plantea al grupo que para usar los robots respectivos tienen que activar sus memorias, dándoles una lista de órdenes. Estas órdenes no pueden ser más de diez, debido a que la memoria de los robots es pobre y cada una de estas órdenes no puede tener más de dos palabras. Estas son las únicas palabras a las que

reaccionarán. Las órdenes tienen que ser palabras que no tengan significado en ningún idioma. Se le dará tiempo prudencial para que cada subgrupo elabore sus órdenes. Al terminar este tiempo, se envía a los robots fuera del salón. El facilitador se pone de acuerdo con los subgrupos para esconder la llave. Posteriormente pasa a los robots y comienza el juego, que termina cuando uno de ellos encuentre la llave.

El coordinador puede preparar determinados obstáculos, lo más creativos posibles, a los cuales se deberá enfrentar el grupo y sus robots respectivos.

#### **45. SIGUE LO INESPERADO**

El facilitador proporciona una historia, crea el personaje principal, describe a grandes trazos el entorno y los personajes secundarios y de repente sitúa a su personaje principal en una situación inesperada.

Cede entonces la palabra a uno de los miembros del grupo que se debe resolver la circunstancia que hereda. Seguidamente volverá a situar un personaje principal en una nueva situación de incertidumbre y cederá la palabra a un tercero... y así hasta el final. El último participante debe concluir la historia con el restablecimiento del equilibrio. Resulta importante que cada uno de los personajes sea sacado al azar, de forma que ninguno pueda preparar su intervención.

#### **46. PÓNGALE TÍTULO**

El facilitador le lee a los participantes un cuento como lo siguiente: "Esta es una esposa que no puede hablar hasta que un especialista efectúa la intervención quirúrgica adecuada. El marido, entonces, a causa de la locuacidad sin límites de su mujer, es llevado al borde de la locura, hasta que otro cirujano lo interviene a él y le suprime la capacidad de oír, con lo que la paz vuelve a la familia". Después de esto el facilitador le pide a los miembros del grupo que le sugieran títulos creativos adecuados al cuento. Una vez propuestos los títulos para este cuento, el facilitador lee otro cuento y así sucesivamente. El debe retroalimentar al grupo con respecto a los títulos más originales.

#### **47. FRASES CONCISAS**

El facilitador le pide a los miembros del grupo que escriban y digan las frases de tres palabras, que comiencen con una determinada letra. Por ejemplo, con la letra B, la frase de un participante pudiera ser: busque, bucea, ballenas. Esta técnica puede también aplicarse combinando letras.

#### **48. PENSAMIENTOS O PROVERBIOS**

El facilitador le da un proverbio, pensamiento o frase célebre al grupo y le pide que se esfuerce en comprender las circunstancias históricas que han dado lugar al mismo. Después le pide al grupo que piense en las consecuencias de una aplicación universal e inevitable, como si el proverbio o pensamiento estuviera considerado como una ley fundamental de la naturaleza. Después, el facilitador le pregunta al grupo si este proverbio o pensamiento debiera ser modificado, o invertido en el contexto actual.

Por último; le pide al grupo que redacte un antiproverbio.

#### **49. FOTORRETRATO**

El facilitador da al grupo una colección de fotografías, caricaturas u obras plásticas muy diferentes entre ellas. Cada uno escoge tres o cuatro con las cuales se siente a gusto o por la que está particularmente interesado. Explica las razones de su elección. Este debe ser, al seleccionar las fotos u obras plásticas, lo más objetivo posible y evitar proyectar en las mismas sus vivencias. Esta técnica permite ir más allá de los hechos y conceptos, provocando la expresión de diversas manifestaciones de efectividad.

#### **50. PRESENTACIÓN CON PREGUNTAS**

El facilitador le pide a los participantes que solo podrán presentarse bajo la forma de respuesta ante una de las preguntas realizadas por los demás. Se puede dejar todo el tiempo necesario a cada uno para responder las preguntas, lo cual puede ocasionar disparidades en el tiempo que se dedica a la presentación de cada miembro.

#### **51. EL ADIVINADOR**

El facilitador busca al azar a un participante y le pide su consentimiento para ser el sujeto principal del juego que seguirá y que describe rápidamente. Una vez que el papel se ha aceptado, el sujeto sale de la habitación. Durante su ausencia, los otros miembros del grupo escribirán en la pizarra sus ideas sobre el ausente de la forma más cómica y analógica. Después se le hace entrar y reconocer los textos escritos en la pizarra, intentando adivinar lo que ha escrito cada uno y explicar por que tal miembro del grupo lo ve de esa forma. Después cada participante analizará a su vez lo que ha querido decir.

#### **52. DIBUJO COLECTIVO**

Cada uno de los participantes está invitado a colaborar en un dibujo grupal que se construye en una hoja de papel. Este juego también se puede realizar pidiendo a cada uno que dibuje personalmente un motivo gráfico simple en una hoja de papel. Estas hojas que deben ser anónimas, son seguidamente puestas en común y la construcción del dibujo colectivo en una gran hoja de papel se hará reproduciendo una o varias veces el mismo, según el grado de inspiración y los motivos propuestos. Cada uno se acerca a la pancarta, escoge un motivo y lo reproduce con el color y talla que desea. Al final cada uno revela cual es el motivo que ha propuesto y se intenta comprender las razones de las elecciones que se han hecho. El coordinador debe saber percibir hasta donde el grupo desea llegar con el dibujo colectivo.

#### **53. LOS GRUPOS NOMINALES**

Los miembros del grupo de forma independiente escriben sus ideas y dan respuestas a la pregunta presentada, la cual constituye el centro del problema. Se concede un tiempo suficiente para reflexionar y se observa la regla de independencia individual en el trabajo. Después se recogen las ideas generadas. Para ello, el facilitador va preguntando en forma de ronda a los participantes idea por idea, así todos tienen las mismas oportunidades de ofrecer las suyas, sin que ninguno quede eliminado por considerarlas inconvenientes o poco importantes. Se van anotando las ideas en las pancartas en la medida en que son expresadas para que el grupo se pueda visualizar. No se permite asociarlas con las personas que las emitieron, ni discutir u objetar acerca de cualquier otra idea.

Posteriormente se esclarecen dichas ideas. El objetivo de este paso es conocer la lógica del pensamiento y el significado de las ideas expresadas, por lo que cada participante tiene la oportunidad de argumentar y explicar las ideas registradas en el paso anterior, sin que ningún otro miembro del grupo tenga derecho de discutir o discrepar acerca de las ideas de los demás. Las diferencias de opinión no son permitidas, solo se trata de ganar entendimiento y asegurarse de que todos comprenden las ideas expuestas. Por último, el grupo nominal compuesto por 7-9 personas puede lograr un total de 21-27 ideas aproximadamente. Del total, cada participante debe seleccionar un número determinado de las que considera más importantes (5 o 6), a continuación el coordinador realiza la correspondiente tabulación. Una variante puede ser pedirle al grupo que discuta los resultados y después proceder a una nueva votación, de este modo se suelen obtener resultados que reflejan mejor los criterios del grupo.

Se recomienda no utilizar este método cuando el grupo lo conforman personas que experimentan temor ante el problema planteado y que son proclives a expresarlo; así como no emplearlo en las reuniones ordinarias de coordinación e intercambio de información.

#### **54. INVENTOS DE LA NATURALEZA**

El coordinador le da al grupo un listado de animales y de inventos que pueden estar asociados a ellos y con posterioridad le pide al grupo que trate de unir al animal con el invento. Puede resultar útil al ofrecer la consigna al grupo, remarcar la necesidad de buscar las posibles relaciones más disímiles.

#### **55. IDENTIDAD CORPORAL**

El facilitador le pide al grupo que preparen su cuerpo para resolver determinados problemas. Para esto, cada miembro del grupo debe dedicarse a una especie de juego en el papel hablado o interpretado, identificándose con los fenómenos estudiados. El facilitador puede, por ejemplo, proponer a los participantes encontrar por medio de la identificación corporal la solución a los problemas siguientes:

1. Una planta extraterrestre que no alcanza su fuente de energía y alimentación.
2. Generar una cultura de los robots en una isla apartada.

3. Crear un nuevo sistema para una casa de cultura en Marte.
4. Confeccionar una computadora que funcione con energía eólica.

El facilitador debe utilizar esta técnica cuando el grupo tenga determinado nivel de cohesión y conocimiento de la creatividad.

#### **56. CUENTO INACABADO**

Consiste en darle al grupo un problema o cuento y pedirles posibles soluciones al mismo. También se le puede ofrecer una historia de la cual solo poseamos el nudo o conflicto, su principio o final, pero a la que hay que buscarle el comienzo, el final o la trama según corresponda. Es necesario llevar al grupo a que den posibles respuestas que sean típicas de un pensamiento creativo.

#### **57. LA AUTODESTRUCCIÓN**

El coordinador entrega a cada participante una hoja y les pide que escriban durante 15 minutos cómo y porqué puede provocarse la autodestrucción de determinados objetos e ideas. Por ejemplo de:

- Un juguete
- La personalidad de un creador
- Una ciudad
- Un proyecto sociocultural
- Una familia
- La gerencia de un hotel
- La identidad cultural de una comunidad
- La gestión de venta de una tienda

En cada caso el grupo especifica qué quiere destruir. Una vez que cada persona ha escogido un objeto o idea para destruir, el coordinador pone música de relajación que acompañara el tiempo de trabajo individual. Terminado este plazo, el facilitador pide al grupo que exponga como logro la destrucción del objeto o idea escogida y porque lo escogió. Es un tercer momento se busca una reflexión y clasificación colectiva de las principales formas de destruir un objeto o ideas sobre el cual se hayan puesto de acuerdo previamente.

#### **58. IMAGINES**

El facilitador le pide al grupo que le a uno de sus miembros el nombre de un objeto, el cual puede ser un vaso, cielo, mercancía, camión, libro, fuente para beber, etc. Este miembro del grupo debe entonces actuar todo los nuevos usos que puede tener ese objeto. En el caso de la fuente para beber, por ejemplo, puede con mímica representar que le esta dándole vueltas a la manija y que esta obteniendo no solo agua, sino también un mensaje grabado anunciado pastillas para la garganta. Posteriormente el grupo debe adivinar que es lo que él tuvo en mente cuando hizo su representación. El coordinador debe estimular las ideas más originales.

#### **59. LA TELARAÑA**

El facilitador le pide a los participantes que se coloque de pie y formen un círculo y le entrega a uno de ellos una bola de hilo o cordel, este debe decir su nombre y otros datos que se acuerden. Luego toma la punta del cordel y lanza el ovillo a otro compañero que debe presentarse del mismo modo, sosteniendo el hilo y enviando la bola al otro. La acción se repite hasta que todos queden enlazados. Una vez que se hayan presentado todos el que se quede con el ovillo debe regresárselo al que se lo envió, repitiendo los datos dados al por ese compañero en su representación. Este a su vez hace lo mismo, de forma tal que el ovillo va recorriendo la misma trayectoria pero en sentido opuesto.

#### **60. HOMBRE DE PRINCIPIOS**

Todos los participantes se sientan en círculos. El facilitador en el centro narra una historia donde todo debe comenzar con una letra determinada. Ejemplo: "Tengo un amigo de principios muy sólidos, para él todo debe empezar con la letra R. Así su mujer se llama Raiza,

su hijo Roberto, su perro Rabito..., "y señala a uno de los participantes el cual debe decir el nombre de otro familiar que empiece con R, y así sucesivamente va haciendo diferentes preguntas. El que se equivoca o tarda más de cuatro segundos en responder pasa al centro y comienza de nuevo el juego. Después de un rato el facilitador varía la letra.

#### **61. IMANES**

El facilitador le pide a los participantes que escoja una pareja. Después le dice que se miren de frente y que miren las palmas de sus manos como imanes que no llegan a tocarse; da la orden de que uno de ellos mueva sus manos y el otro lo siga sin apartarse de ellas ni tocarlas.

Al cabo de un rato invierte la orden. El que dirigía sigue al otro. Se comenta en grupo las vivencias experimentales.

#### **62. POEMA COLECTIVO**

El facilitador le pide al grupo que piense en una imagen poética en relación con el asunto tratado. El escribe lo que sugiere los participantes en una pancarta. Al finalizar lo lee y entre todos hacen los ajustes que crean necesario. Como resultado se obtiene un poema grupal. Una variante de esta técnica que nos ha dado muchos resultados en los talleres realizados por nuestro equipo es la de pedirles a los participantes que elaboren frases poéticas para incluir en una epístola, obteniéndose al final una carta colectiva.

#### **63. NOMBRES ESCRITOS**

Los participantes forman un círculo y cada uno escribe en una tarjeta su nombre y muestra a los demás. Se da un tiempo prudencial para que cada quién trate de memorizar los nombres de su compañero. Al terminar el tiempo estipulado, todos hacen circular las tarjetas hacia la derecha durante unos minutos, deteniéndose después el movimiento.

Cada persona se quedara con una tarjeta que no es la suya y debe dársela a su dueño lo más breve posible. Esta operación se repite hasta que todos hayan aprendido el nombre de sus compañeros.

## Apéndice

### Entrevista con Edward De Bono "Ser inteligente no significa saber pensar" Carmen María Ramos

El especialista en educación propone incluir en las escuelas la  
materia Pensamiento

Tomado de *La Nación Line, Suplemento Cultura, 5/7/01*

- **Es el creador del pensamiento lateral, que postula mirar las cosas de diferentes maneras**
- **Entre otros consejos, invita a explorar distintas formas de agilizar la mente**

"El pensamiento es la capacidad humana mas básica y durante 2400 años le hemos prestado muy poca atención", dice Edward De Bono.

"La información y la inteligencia también son muy importantes, pero ninguna de las dos garantizan, ni mucho menos, la capacidad de pensar, la capacidad de mirar las cosas sin transitar siempre por los mismos patrones establecidos", asegura.

El gurú del pensamiento creativo, el hombre que dice que "la educación actual desperdicia dos tercios de los talentos de los seres humanos" y que "la creatividad y el pensamiento serán las commodities del futuro", participó en Buenos Aires de una jornada institucional sobre "El poder de la creatividad y la innovación en la escuela", organizada por el Colegio Hans Christian Andersen, ubicado en Belgrano.

"Quisimos enriquecer la labor profesional de nuestros docentes con los criterios innovadores de De Bono", dijo la directora del establecimiento, profesora Alicia de Marengo,

Frente a un público compuesto por unas 300 personas, entre maestros, personal directivo y supervisores escolares, el conferencista -autor de best sellers como "Seis sombreros para pensar", "Cómo enseñar a pensar a tu hijo" "El pensamiento lateral" y "Aprende a pensar por ti mismo"- explicó que los patrones normales de pensamiento tienden a detectar situaciones y a aplicar respuestas típicamente estandarizadas. Y si bien no está mal, esta forma de "pensamiento estándar" no alcanza.

"Debemos enseñar a ver las posibilidades, las alternativas, a transitar por esquemas no rutinarios, y ése es el pensamiento que no está demasiado desarrollado". precisó.

#### Miradas diferentes

Nacido en Malta y graduado en Oxford, De Bono proviene del mundo de la medicina y la neurología. Se lo reconoce mundialmente como creador del concepto pensamiento lateral, al que define como una actitud que implica tratar de mirar las cosas de diferentes maneras, y entender que "cualquier modo de mirar el mundo es sólo uno entre muchos".

De Bono propone impartir en las escuelas una materia que se llame "Pensamiento", y alerta sobre los peligros de que las reformas educativas que se están llevando adelante no comprendan esta necesidad y se pierda la oportunidad de impregnar a la educación formal de maneras de pensar más estimulantes.

Su prédica de varios años ha logrado introducir por ley el pensar como temática en los planes de estudios de las escuelas, como es el caso de Venezuela, o en un significativo porcentaje de los establecimientos de República Dominicana, Australia, Malasia, Singapur y los Estados Unidos.

De Bono explica que en el pensamiento hay dos fases. Una es la percepción, es decir, cómo miramos el mundo. La otra es el procesamiento, es decir, qué hacemos después con esa percepción.

"Recientes investigaciones de Harvard demuestran que los errores de pensamiento son errores de la percepción y no de la lógica, porque la mayor parte del pensamiento se origina durante la percepción. Por lo tanto, si la percepción es equivocada, no importa cuál sea la lógica: el resultado estará mal."

**-¿Cómo inculcarles a los chicos esta amplitud de pensamiento?, se le preguntó.**

-La educación es un impulso histórico, pero hay muchas cosas que hoy no se enseñan, porque el impulso es siempre hacer lo mismo. Esto significa un gran desperdicio de talentos en la sociedad.

**-¿Puede dar un ejemplo?**

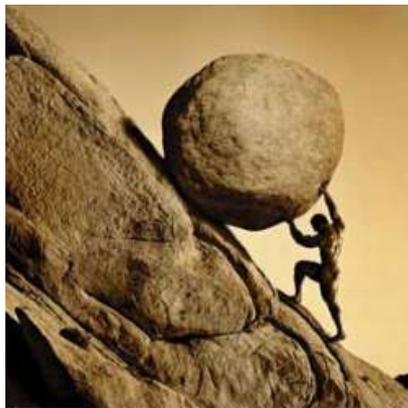
-En la Unión Europea el 25% del tiempo escolar se usa para estudiar matemáticas, cuando en la vida adulta después las personas apenas si utilizamos un 3% de esos conocimientos. Se dice que las matemáticas agilizan la mente, y es cierto, pero también hay muchas otras formas de hacerlo, y deberíamos ayudar a nuestros jóvenes a explorarlas de una vez por todas. Si encontráramos la forma de enseñarles a pensar creativamente, les daríamos elementos para que reafirmen la autoestima, la autoconfianza. Eso haría la diferencia para muchos de ellos.

**-¿Se estimula la creatividad? ¿Cómo opera?**

-Con las ideas creativas ocurre que, cuando la vemos retrospectivamente nos parecen lógicas. Por 2400 años hemos dicho: si es lógico mirado retrospectivamente, lo único que necesitamos es más lógica, y eso es errado: significa que no hemos entendido cuál es el mecanismo de la creatividad.

"La historia de la ciencia está repleta de conocimientos que fueron gatillados al azar. La manzana gatilla en Newton la idea de la gravedad. Claro que esta mente tiene que estar preparada para ello. Usamos lo aleatorio como punto de partida para diseñar nuevas ideas. Normalmente, para tener una buena idea usamos el juicio, lo rechazamos o no. En cambio, a la creatividad sólo le interesa hacia dónde va una idea, qué gatilla y provoca", concluye.

**Unidad IV**  
**Experiencias latinoamericanas de programas  
nacionales de desarrollo de la creatividad**



## Capítulo 17

### Creatividad en el escenario educativo Colombiano. Pedagogía y Currículum

Carlos Alberto González Quitián<sup>18</sup>

La presente reflexión tiene como objeto hacer referencia al desarrollo del movimiento creativo en el panorama educativo colombiano, a su sustentación y a los esfuerzos realizados para incorporar la creatividad como dimensión pedagógica y didáctica en los escenarios de formación, de tal forma que el talento, el saber y la cultura, se relacionen y dinamicen en armonía y prospectiva, a partir de una educación creativa en función de la transformación social y el desarrollo humano para nuestro país.

La intervención del movimiento creativista en el sector educativo está motivada en la concepción de la educación como una praxis de orden social, de responsabilidad colectiva, identificada por la participación de los diversos actores por su acción reflexiva y constructora de conocimiento, y sobre todo transformativa y emancipadora. Desde luego este reto sólo es factible afrontarlo desde una dimensión estratégica y divergente, posibilitadora de nuevas alternativas, en un escenario nacional en crisis y ávido de formulaciones que conduzcan a una mejor existencia del hombre en equilibrio con su medio<sup>1</sup>. La educación se identifica con el crecimiento integral del ser humano desde su interioridad, en comunicación permanente con el medio, en una construcción e interrelación intencionada del ser, saber y hacer, en concordancia consigo mismo, con los demás y la naturaleza, que permite que el sujeto se desarrolle biológica, psicológica y socialmente, proporcionando un diálogo con lo circundante, caracterizado por la participación, la creación y la autonomía, produciendo una transformación en armonía con su entorno en respuesta a sus interrogantes.

En este aspecto un papel importante lo desempeñan los centros de educación. Marín (1984), refiriéndose al sentido de lo educativo y lo creativo y al papel de la escuela en la construcción de lo prospectivo, expresa que el compromiso educativo de formar individuos responsables con sí mismo y comprometidos con la sociedad y su devenir, involucra necesariamente fortalecer las posibilidades de su desarrollo y la permanente participación creativa en la construcción del hoy y del mañana. El hombre tiene en sus manos el desenvolvimiento de su propio ser y la construcción de su sociedad; educar es preparar para la edificación permanente, para el instante del hoy y la conjura del mañana, con cuanto le ha de venir; educar es una tarea por definición actual, con intención prospectiva y futurizante. Si la escuela tiene que forjar un hombre resolutivo, configurador, seguro ante lo desconocido, más que insistir en los momentos informativos, en el pensamiento convergente y aún meramente asimilador, tendrá que enfatizar los elementos expresivos, las actitudes prospectivas y la audacia ante lo nuevo, que es lo que la vida le llevará a poner en juego<sup>2</sup>.

La creatividad puede ser desarrollada y fortalecida mediante un proceso educativo, vivencial y reflexivo, (Parnes, 1972; Marín, 1977; De Prado, 1980; De la Torre, 1982). La creatividad debe ser propósito, responsabilidad y compromiso de la educación, teniendo en cuenta el objetivo configurador, formativo y de crecimiento humano que la comprometen. En términos de Guilford, la creatividad es la clave de la educación y dentro de un concepto más amplio, la solución a los problemas más importantes de la humanidad. En este sentido, se propone a la creatividad como eje conductor del quehacer educativo, que consolide y teja un modelo integral pedagógico desde los ambientes psicosocial, didáctico y físico, de manera que atiendan el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de pensamiento, la construcción y apropiación del conocimiento, particularmente la capacidad de solución creativa de retos y la capacidad de logro, considerando que en la formación de agentes educativos transformadores, con capacidades del más alto orden, configuradores de sus propios mundos y destinos, a partir de la oportunidad del medio y en las condiciones de conflicto en la que estamos inmersos, lograremos una acción educativa de amplio impacto y cobertura, donde las nuevas

<sup>18</sup> Magister en Magister En Desarrollo Educativo y Social, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, UPNB, Colombia; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, Departamento de Ingeniería Industrial. E-mail: cagonzalezq@unal.edu.co

generaciones educadas con el aporte de este modelo podrán, muy seguramente, edificar los cimientos para una sociedad en plenitud de desarrollo y equilibrio.

En la función formativa de la escuela se articula un aspecto crucial: el desarrollo de la inteligencia y el saber, e integrado a éstos, el tema de la creatividad, considerada como pensamiento del más alto orden, transformativo y reflexivo<sup>3</sup>, una elaboración mental autónoma, de naturaleza cognitivo - afectiva, para la producción y desarrollo de ideas nuevas, pertinentes y relevantes, que incorpora, en su proceso, los campos del desarrollo funcional, la conciencia y el comportamiento, e interviene las formas de representación y simbolización, la capacidad para la resolución de problemas, como los resultados con los cuales el hombre se reafirma y estructura, genera cultura y transforma el entorno. La creatividad puede considerarse como la expresión cúspide y trascendente de la inteligencia. Aunque la creatividad no aparece sin los signos de la inteligencia, o depende de ésta hasta ciertos niveles (Andreani y Orio, 1979)<sup>4</sup>, la creatividad puede florecer con niveles de inteligencia apenas aceptables, o no manifestarse con altos niveles de inteligencia. La creatividad se estima como una posibilidad de análisis relacional más amplio, complejo y alternativo, la posibilidad de representación y de simbolización de manera divergente, el aprovechamiento del conocimiento con mayor combinatoria y en la jerarquía de las facultades humanas, como la expresión del grado más alto de las maneras de reunir información y utilizarla<sup>5</sup>.

En Colombia, el interés por el desarrollo de la inteligencia y la creatividad nace desde la década de los sesenta en los estudios sobre educación y desarrollo planteados por la Universidad Nacional, en momentos que lideraba el quehacer pedagógico y educativo nacional; se ve materializado posteriormente en los desarrollos investigativos y educativos del Instituto Alberto Merani para el fomento de la Inteligencia, con sede en la capital colombiana, así como con los esfuerzos realizados en esta materia a nivel nacional por el sena (Servicio Nacional de Aprendizaje), atraídos por las formulaciones del Ministerio de Inteligencia, en el vecino país de Venezuela.

En la década de los setenta es reconocido el movimiento creativista en los medios universitarios, a la luz de las elaboraciones de la Fundación Mundial de la Creatividad en Buffalo, orientados a la solución de problemas y el uso de técnicas creativas como el Brainstorming de Osborn y la Sinéctica de Gordon<sup>6</sup>. Podrían considerarse a la Universidad Javeriana y la Universidad Nacional, pioneras del estudio y difusión del conocimiento en creatividad; el primer centro, por su liderazgo en procesos de educación continuada en la Facultad de Psicología, con seminarios y encuentros permanentes en el área, donde destaca la psicóloga Graciela Aldana de Conde como impulsora del movimiento creativista en Colombia. La Universidad Nacional, por su parte, desde su sede en Manizales, despliega un laborioso quehacer universitario de índole regional y nacional mediante el esfuerzo de un grupo académico en creatividad, con la incorporación oficial de la cátedra de Expresión y Creatividad en el programa académico universitario.

Para la década de los ochenta, la Escuela de Administración Pública (esap), desarrolla núcleos temáticos en Problemática y Solucionática liderados por Corvacho desde la perspectiva creativa, el doctor Pineda, de la Universidad eafit, incursiona en la articulación de la creatividad con la formulación científica, la organización y la planeación, cuyos aportes han sido difundidos en diversas revistas de educación y administración. El profesor Parra, de la Universidad Javeriana, desarrolla el tema de la creatividad en la educación básica desde la perspectiva humanística y a la luz de la creación de los inventores. La doctora Tirado, de la Universidad de Antioquía, desarrolla el tema de la creatividad desde la perspectiva de la lúdica y el juego. La doctora Mónica Lenz, de la ciudad de Medellín, se constituye en embajadora nacional del discurso creativista y lo incorpora, junto con la doctora Aldana, al medio empresarial. En esta década la Asociación Colombiana de Universidades (ascun) desarrolla, integrando los diferentes avances de las universidades colombianas, el Seminario Permanente en Creatividad, el cual se inicia en 1983 y finaliza en 1984, con participación de las universidades Nacional, del Valle, la Salle, incca, upt, utp, y fundema.

La década de los años noventa constituye un periodo de capacitación, producción investigativa, difusión e integración de la comunidad académica. La Universidad Nacional con sede en la ciudad de Manizales oficializa tres cátedras en creatividad de alta intensidad (Talleres de

Expresión y Creatividad) en los ciclos básicos, dirigidos a la formación de pregrado en ingenierías, arquitectura y administración de empresas y dos cátedras especializadas (Gestión Creativa y Desarrollo Creativo de Productos) para las líneas de profundización en gerencia e ingeniería industrial y abre una línea de investigación en cognición y creatividad. El Instituto Politécnico Jaime Isaza, de la ciudad de Medellín, desarrolla un programa profesional en Ingeniería Informática y de Sistemas con fundamento en Talleres de Creatividad; la Universidad Javeriana desarrolla cursos permanentes de educación continuada en creatividad para profesionales y eventos de difusión en el área; la Universidad de Nariño abre la Maestría en Pedagogía de la Creatividad y la Universidad de Antioquia desarrolla la especialización en Pensamiento Reflexivo y Creativo, en convenio con prycrea y el Ministerio de Educación de la Habana. En el campo investigativo, además de la producción académica de las universidades citadas, se distingue la producción del Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano, cinde, con sede en Manizales, el cual desarrolla —en colaboración con universidades nacionales y departamentales: upn, unisurco, umz— maestrías en desarrollo humano, las cuales contemplan la creatividad como dimensión fundamental. Allí se amplía el panorama investigativo con una veintena de estudios en el campo cognitivo, afectivo, educativo, artístico, etcétera, orientados al desarrollo de la creatividad en educadores, educandos y escenarios de educación. Recientemente, la Universidad Nacional de Colombia abre el programa nacional estratégico de fomento a la Gestión Creativa, liderado desde Manizales por el subprograma de Gestión Creativa procrea, que intenta ofrecer un amplio recurso nacional en Creatividad a través del proyecto porvenir, inducción, capacitación del profesorado, y relevo generacional; el Proyecto ijo, incentivo a Jóvenes Talentos Creadores y la constitución de la Cátedra Virtual en Creatividad.

Los eventos nacionales e internacionales se desarrollan, en primera instancia, bajo el auspicio de ascun, con el Seminario Nacional de Creatividad en 1984, en Manizales, y a nivel internacional, en la Universidad Javeriana, con el Primer Congreso Internacional de Creatividad (1991) en Bogotá<sup>7</sup>; luego han aflorado en el panorama educativo encuentros sucesivos, entre ellos, la participación colombiana en el primer Congreso Mundial de Creatividad 1993, en la uned de Madrid<sup>8</sup>, el Congreso Nacional de Creatividad 1994, en Cali, promovido por la Sociedad Colombiana de Arquitectos<sup>9</sup>. El Seminario Internacional de Creatividad, Universidad y Empresa 1997 en Bogotá, promovido por la Universidad Piloto de Colombia, el Seminario Internacional en Técnicas y Habilidades de Inteligencia y Creatividad, promovido por la Universidad Javeriana en 1998, la Conferencia Internacional en Creatividad en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, 1998, y el Primer Encuentro de Investigadores en Creatividad en las mismas fechas y sede universitaria.

En el ámbito nacional e internacional se participa, entre otras, en la Red Internacional de Creatividad Total Aplicada (RICA), con sede en Santiago de Compostela; la Red Internacional de Creatividad (RIC), con sede en Barcelona; la Red Internacional Collab, con sede en Florencia; en la Red Latinoamericana de Creatividad, con sede en Venezuela; la Red Nacional de Pedagogías Activas, con sede en Manizales y la Red Nacional de Pensamiento Complejo de Conciencias, con sede en Bogotá.

En un esfuerzo colegiado, interinstitucional e interdisciplinario, las universidades locales de la ciudad de Manizales —Universidad Nacional, Universidad de Caldas, Universidad de Manizales, Universidad Autónoma y la Universidad Católica— han emprendido la investigación multidimensional en creatividad, ambiente y aula, como alternativa pedagógica y didáctica para la construcción de un aula nueva, con base en un modelo pedagógico alternativo de aula integral *maí*, que intenta revolucionar la práctica docente en el seno universitario.

La inserción de la creatividad en los procesos educativos es de importancia vital, se constituye en el dinamizante de lo configurador y lo resolutivo, es el motor que provee el delineamiento de las fronteras del saber, haciendo posible sembrar y cosechar los frutos en las diferentes áreas disciplinarias. La creatividad puede ser abordada como asignatura propia con carácter teórico-práctico en la escuela y la universidad, o como contenido y vivencia generalizada en cada una de las asignaturas de los *currícula* escolares de manera intencionada.

Con la incorporación de la creatividad en la educación se busca fortalecer el desarrollo del individuo por medio de la reafirmación de su ser y el encuentro con sus otros, utilizando la

reflexión metacognitiva, el diálogo intersubjetivo, la autogestión y la comunicación. Es urgente la modernización de las organizaciones e instituciones en un saber creativo, con el objeto de brindar una perspectiva de cambio y transformación social efectiva, cualificando los actores sociales y los escenarios, enriquecidos por el legado cultural creativo de la comunidad académica. La creatividad, al respecto, se constituye en efecto de "bola de nieve" que con su dinámica generadora de ideas y desarrollos, propiciará nuevas alternativas y elaboraciones; es decir, el uso de la creatividad para el desarrollo de la creatividad.

La educación en creatividad, además de requerir ser abordada desde lo curricular, debe incorporar, para su interiorización y práctica, la perspectiva de lo pedagógico, por cuanto es en la dinámica propia de los procesos de aprendizaje donde la creatividad se ejerce, se evidencia, se eleva, se interioriza, se desarrolla y se fortalece con mayor facilidad; en esto cumple un papel determinante el hecho de facilitar las condiciones necesarias para una construcción interactiva del conocimiento, desde los ambientes, un panorama flexible a la indagación, a la curiosidad, al asombro y a la disposición en la que se edifiquen estructuras autónomas que mediante el acopio de mapas y esquemas conceptuales, a través de la práctica, la reflexión, la tarea, la lectura, la narrativa creativa, etcétera, configuren una simbolización enriquecida, en las que se puedan dibujar y visualizar nuevas realidades.

Fundamentado en las reflexiones de A. Einstein, el doctor Parra<sup>10</sup>, refiriéndose a la importancia del espacio educativo como un microcosmos multitemporal, espacial y creativo, plantea que la educación creadora se sintetiza en acciones relacionales entre los actores sociales de la educación, que equivalen a mediaciones humanas conversatorias, cuyo carácter fundamental es la expresión de singularidades. Establece, en la experiencia de las notas autobiográficas del físico inventor, que una acción pedagógica en vía de lo creador, es un encuentro cooperativo de unicidades en el que se ejercen eventos emocionales y cognitivos que cobran sentido en la misma acción de crear, en el que crear se aprende en la acción misma de la creación y que educativamente es relacional importa más este proceso, en el que los resultados mismos que se deriven de allí.

Se considera la expresión creativa como integral y multifacética, inscrita en una interacción de factores, contextualizada por el talento, el ámbito y el campo de aplicación (Csikszentmihalyi, 1988). El individuo apropia la información que le proporciona la cultura a través de las disciplinas que son el campo, y la transforma, siendo mediada y validada por el ámbito<sup>11</sup>. Esta interacción permanente se materializa en la resolución de retos, los cuales, al ser abordados de manera convergente y divergente, ofrecerán alternativas creativas de solución en el medio en que se encuentren. El pensamiento productivo (Guilford, 1967) discrimina entre producción convergente y divergente; la primera, asociada con la búsqueda de una respuesta determinada y convencionalmente acertada, en la cual influye la capacidad de redefinición, elaboración y determinación del individuo; y la segunda, relacionada con la provocación de diferentes direccionalidades de respuesta, ésta se basa en la posibilidad y multiplicidad de acierto, busca formulaciones y respuestas donde aún no existen patrones y medios de resolución, ofreciendo una amplia gama de alternativas para la solución<sup>12</sup>. En este tipo de producción se valora la capacidad de generación de ideas nuevas, poco usuales o remotas, la fluidez de pensamiento y la flexibilidad para dar saltos en la dirección del pensamiento. Una operacionalización actual del concepto de pensamiento divergente es el pensamiento lateral y/o paralelo, desarrollado por De Bono (1982), considerado como una manera diferente de resolución y de amplitud de pensamiento, posibilitadora de cambios de esquemas dentro de un sistema esquematizador<sup>13</sup>. Rodríguez, en relación con este planteamiento, destaca la identidad del concepto de pensamiento divergente con el de pensamiento lateral y/o pensamiento paralelo; considera la diferencia sólo como un cambio lingüístico atinado, con el cual se ha contribuido a la comprensión, desarrollo y difusión del pensamiento creativo<sup>14</sup>.

Se considera al aula como uno de los escenarios donde, de manera primaria y cotidiana, se vivencia y se posibilita el pensamiento productivo y creativo. Ya que es la escuela un escenario universal y de acceso natural, porque es allí donde el individuo desarrolla gran parte de su proceso formativo, permanece buena porción de su tiempo y tiene oportunidad de establecer múltiples relaciones. El aula es un escenario vital para la aparición de múltiples sucesos mentales y nexos intersubjetivos, los cuales pueden generar estrategias que conduzcan a la creatividad: Una de ellas es la creación de ambientes para la motivación (Amabile, 1985), considerada como factor constitutivo primario para la creatividad, o ambientes para el

desarrollo de habilidades y aptitudes específicas, generadoras de pensamiento divergente, como son: la sensibilidad a los problemas, la fluidez para generar ideas, la flexibilidad de espíritu del individuo, la aptitud de síntesis que permite globalizar y contextualizar, la redefinición, asociada a la recursividad o aptitud para cambiar de función o uso que posibilite una formulación divergente<sup>15</sup>.

Para materializar el concepto de aula integral en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, es necesario investigar con el compromiso de comprender al individuo como protagonista y constructor de los procesos de aprendizaje y la labor del educador como coprotagonista y acompañante, facilitador de un ambiente enriquecido de experiencias significativas que construyan y provoquen el acto creativo y a su vez permitan el fortalecimiento y desarrollo del pensamiento y comportamiento creador en el sujeto.

La investigación de ambiente en el aula, iniciada por los investigadores de las universidades en Manizales, se sustenta en los planteamientos de Vygotski, Sternberg y Csikszentmihalyi, los cuales enfatizan la necesidad de una debida atención al ambiente como medio creativo.

Vygotski plantea que la función imaginativa, soporte del acto creador, depende de la experiencia, las necesidades, los intereses y, sobre todo, del medio ambiente que nos rodea; el ansia de crear —sostiene— se encuentra siempre en proporción inversa a la sencillez del medio ambiente. El autor, en un análisis psicológico sobre la imaginación, al referirse a los principios que ligan la actividad imaginativa con la realidad, plantea que toda elucubración parte de la realidad y está compuesta por elementos tomados de ella, extraídos de la experiencia; la creación se construye con materiales de la realidad y la actividad creadora se encuentra en relación directa con la riqueza y variedad de la experiencia proporcionada por el hombre. Asimismo, plantea su enlace emocional; todo lo que cause un impacto emocional tiende a unirse entre sí, pese a que no se vea semejanza alguna, propiciando el surgimiento de imágenes inesperadas con un campo prácticamente ilimitado de combinaciones con la imagen inicial, enfatizando que en todas las formas de representación creadora se encuentran elementos afectivos; sentimiento y pensamiento mueven la creación humana, y éstos son alimentados y afectados por sus entornos<sup>16</sup>.

Sternberg (1997), fundamentado en distintos autores, plantea cómo los impedimentos del entorno interfieren el trabajo creativo y afirma, recurriendo a la metáfora de la inversión<sup>17</sup>, que la creatividad se impide con un mercado bajista, y un mercado alcista la beneficia, sin demeritar la posibilidad del reto como elemento motivador, resultante de un ambiente pobre, el cual también podría alentar la producción creativa, no como ambiente pero sí como reto, esto, a nuestro juicio, con un gran castigo a los sujetos y el pago de altos costos sociales.

Csikszentmihalyi (1996) plantea que al margen de circunstancias de lujo o de miseria, se crean ambientes y entornos particulares, y que dentro de este ambiente de fabricación propia, puede facilitarse crear; destaca cómo hasta la mente más abstracta es afectada por los entornos del cuerpo, considerando la necesidad de un medio adecuado como factor impulsor para la acción creadora. Explica que una razón es la atracción que ejercen los centros de actividad vital donde se realiza una acción; otra probablemente es la de poder estar en el lugar oportuno donde ocurren eventos y hechos que provocan la creación; y otra, la mediación de climas creativos, los cuales generan confianza, motivan y posibilitan ambientes que pueden ser diversos, pero que mediante una ecología simbólica pueden ser sostén de procesos creativos.

Por otra parte, De la Torre plantea la importancia pedagógica del medio como oportunidad educativa y creativa; es un recurso inmediato, vivencial, articulador, aportativo, que mediante la observación, la relación y la aplicación (Modelo ora), recupera el ambiente significado en función del proceso educativo; el medio es escenario y actor latente, está allí a la espera creativa de los demás actores sociales para que lo descubran y lo empleen<sup>18</sup>.

Arieti (1976) plantea que para ofrecer un clima propicio a la creatividad se deben desarrollar y fortalecer factores de naturaleza sociocultural creatogénicos<sup>19</sup>, como la disponibilidad de medios culturales y ciertos medios físicos, y la libertad de acceso a ellos, libertad de expresión y acción, apertura a estímulos culturales, contacto con estímulos culturales diferentes y contrastantes, interés y tolerancia en las opiniones divergentes, interacción con actores sociales significativos, ofrecer importancia al devenir; estas consideraciones son la vía para un

sistema abierto a la creatividad que ofrece a los elementos intrapsíquicos de las personas una mejor posibilidad creadora.

En este sentido, es necesario ligar la creatividad con la condición del medio y del ambiente en la escuela y la vivencia cotidiana del educador y el educando, también con la concepción pedagógica de los procesos de aprendizaje; puesto que dependiendo de la perspectiva pedagógica con que se la mire, la creatividad tendrá mayor o menor posibilidad de ejercicio. Dentro del enfoque operativo de la creatividad, referida a su activación, provocación y producción, es también necesaria una visión pedagógica, con fundamento en la facilitación de la autoestructuración del conocimiento en el individuo, bien sea por observación reflexiva, por recepción o por descubrimiento. La creatividad como proceso edificador es constructivista por naturaleza, como lo creativo lo es por su ejercicio.

Es necesario plantear un entramado entre vivencia, medio e interiorización activa, utilizando la estrategia creativa como urdimbre de los hilos para que se entrelacen, apropiando los ambientes adecuados que dimensionen el aula, la cual va más allá de la temporalidad en la que se recibe una clase y del lugar donde se materializa, más allá del mero concepto de transmisión o demostración del conocimiento, concepción de aula como posibilitadora de encuentros entre teoría y práctica, entre imaginación y materialización, entre utopía y realidad, encuentro que parte de la vivencia de preguntarse por sí mismo y por los fenómenos de la realidad, por el significado de su ejercicio, que trasciende, transforma y vuelve enriquecido dándole sentido al sujeto, en construcción permanente, con una visión creativa edificadora del saber, haciendo de sus protagonistas agentes activos para la edificación del futuro a partir del ahora, con base en el fundamento del ser, el saber y el hacer.

En consecuencia, el objetivo de la creación de un modelo ambiental de aula integral en la investigación interuniversitaria en creatividad, está orientado a la recreación y construcción de conocimientos, fundamentado en procesos de desarrollo humano en sus diferentes aspectos: cognoscitivos, afectivos, comunicativos, valorales, formativos, productivos, lúdicos y políticos, sobre la trama del ejercicio creativo en el espacio educativo, el cual será cultivo para el desarrollo afectivo; en busca de identidad, seguridad y estima; el desarrollo cognoscitivo con el fortalecimiento de habilidades de pensamiento, forma y estilos cognitivos, formulación y resolución de retos; el desarrollo comunicativo, en busca de diálogo, argumentación y entendimiento; el desarrollo ético - valoral, con fundamento moral, ético y de autonomía; el desarrollo productivo, orientado a la elaboración, innovación y logro; el desarrollo formativo, en busca de aprendizaje significativo, conocimiento, visión y prospectiva; el desarrollo lúdico, a través de la posibilidad, el juego y el disfrute; y el desarrollo político en busca de clima, organización, convivencia y equilibrio. En suma, desarrollo humano integral, orientado por la estrategia creativa, que utiliza métodos de pensamiento divergente, con la apropiación de técnicas creativas analógicas, aleatorias y antitéticas, en pos de una transformación social dirigida al conjuro de la crisis nacional y al logro de una mejor calidad de vida del individuo y la colectividad.

Un modelo alternativo de aula integral, consecuente con los planteamientos expuestos, deberá ser un producto verdaderamente creativo que responda a las expectativas planteadas y que dé cuenta de sus frutos identificándose con sus indicadores. Este producto podrá manifestarse con diferente naturaleza, nivel y condición. Naturaleza, referida al producto en sí, bien sea materializado como objeto, sistema, método o acción. Nivel, referido a las diferentes manifestaciones creativas en sus distintos grados de complejidad y evolución: un nivel recreativo en el cual el individuo expresa y combina, o crea autónomamente un producto ya existente pero no conocido por él; un nivel de descubrimiento, en el cual el individuo extrae de la naturaleza un nuevo producto o utiliza de ella posibilidades combinatorias con un objetivo específico; un nivel de innovación, cuando se crean nuevos productos a partir de productos existentes pero mejorados o contrastantes con los actuales; un nivel de invención, cuando se genera un nuevo conocimiento o un nuevo producto; y un nivel emergente, cuando se establecen cambios paradigmáticos desde su propio referente. Complementario a la naturaleza y niveles del producto creativo, éste debe cumplir con tres condiciones simultáneas sin las cuales el producto deja de ser creativo, ellas son: la originalidad, caracterizada por la novedad de la respuesta; la pertinencia, distinguida por lo auténtico, lo justo y apropiado del fruto creativo; y la relevancia, que es la que establece el impacto y la cobertura del producto.

De acuerdo con estas distinciones, un ambiente de aula integral generador de manifestaciones creativas debe responder a la novedad de la propuesta, a la pertinencia de la misma y al impacto educativo que su planteamiento genere. Asimismo, el ambiente creativo de aula debe dar cuenta de las estrategias creativas que se utilicen.

En la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, en Tailandia (1990), la perspectiva sobre el ambiente educativo se enriquece con dos categorizaciones. Uno, el criterio de la integridad; pensar en el sujeto como un todo, producto de una triple evolución entrelazada, biológica, psicológica y social; lo que configura un espacio donde la persona se torna propia, única, irrepetible e inacabada. Este criterio subraya el derecho a interactuar en un ambiente que facilite el acceso de los sujetos a los instrumentos y a los contenidos de los aprendizajes para así participar en la construcción permanente de sí mismo y del conocimiento.

La apertura es el otro criterio esbozado sobre los ambientes de aprendizaje en la Declaración Mundial incorporada a la Conferencia de Tailandia: Ésta se concibe como la posibilidad de proporcionar que responda a la organización de los grupos, a sus diferentes estilos y formas cognitivas, a los métodos y ritmos, a los niveles de desarrollo, a los intereses y motivaciones. En este sentido, Herrera y Roldán<sup>20</sup> plantean, en conclusión a las dimensionalidades en la Declaración Mundial de Tailandia, que el carácter de integridad y apertura conlleva diseñar ambientes de aprendizaje que asuman la educación desde una perspectiva estructural, entendiendo el hecho educativo como un todo articulado y coherente. Para el logro de este cometido se plantea el Modelo de Aula Inteligente (mai), constituido por tres dimensionalidades ambientales:

Un ambiente psicosocial, que ofrezca identidad, seguridad, confianza y autonomía, que propicie la integración y la explosión del saber, que genere la alegría y la emoción de crear a través de la comunicación mediante diferentes lenguajes, lógicas y entendimientos. Un ambiente psicosocial que provoque la capacidad de asombro, genere el interés y la atención como motores del aprendizaje en la vivencia. Un ambiente psicosocial propicio encuentra armonía plena de creación a partir de las propias experiencias y del conflicto; convierte la dificultad o la restricción en oportunidad de recurso y acción.

Un ambiente didáctico aportativo en métodos y procedimientos divergentes, donde se promueva la indagación, la formulación y reformulación de problemas, no solamente en la certeza del acierto sino en la posibilidad de acierto, donde se generen más preguntas que respuestas y se construyan diversos caminos de posibilidad y logro. Por otra parte, un ambiente didáctico que promueva la organización y la participación activa, caracterizadas por la espontaneidad, la apertura, la flexibilidad, la interacción, la autogestión y la autorregulación, como la retroalimentación permanente, con misión transformativa y visión de beneficio social.

Un ambiente físico integral visto como cobijo, significado que fortalezca el ambiente psicosocial y didáctico desde su funcionalidad, capacidad técnica, dimensión ecológica y semiótica. El ambiente físico en los procesos educativos es un comunicador social a través de los símbolos, reproduce y manifiesta mensajes representados en lo material, contiene Pedagogías invisibles que, por su carácter holístico, tienen un alto poder interiorizante.

El ambiente físico debe ser congruente con el pensar en el hombre como principio y fin de toda meta productiva, en una consideración funcional a su servicio y no para el sacrificio de éste; exige una relación espacial ergonómica, con un pleno aprovechamiento de los recursos técnicos, infraestructurales y naturales, apropiados para la acción educativa y con las condiciones medioambientales amables, placenteras y apropiadas a los sentidos, que propicien el aprendizaje y la creación.

Un concepto de aula, mediada por un ambiente psicosocial, didáctico y físico, con una dimensión multifuncional y multitemporal de encuentro de espíritus, en el que se posibilita la comunicación, la confrontación del saber y la expresión de la cultura; un espacio ensalzado donde se forja y trasmuta la imaginación en creaciones plásticas a partir de la experiencia y el desarrollo en busca del beneficio humano. Es bueno entender que los ambientes se encuentran contruidos, son inherentes al aula, hacen parte de su esencia, son una inversión de la cultura; de manera consciente o inconsciente se ha tomado un partido por el alza o por la

baja, es la intencionalidad la que los transforma, es la significación la que los eleva y es la dedicación del maestro la que los materializa. Esta visión constituye una nueva edad de la cultura, como lo plantea Kao (1996)<sup>21</sup>, la cuarta era, la era creativa, cúspide de la eras, agrícola, industrial e informática. Tres son los bastiones para la consolidación de esta era: el primero, el concurso y el trabajo permanente, resolutorio y mancomunado de los investigadores y los educadores dentro de las instituciones para formular y desarrollar propuestas contundentes, revolucionarias y de interés internacional para incorporación de la creatividad como objeto de estudio profesional y como materia en las diferentes asignaturas, acogiendo y adaptando distintas formas expresivas del sector educativo; el segundo, desde la acción civil de la comunidad, apoyando y exigiendo un lugar asegurado para que la educación en creatividad disponga de los escenarios y garantías para su ejercicio y su desempeño, garantizando así la verdadera consolidación y fruto de la era propuesta, finalmente, en el ejercicio de la vida cotidiana de los actores y escenarios sociales: familia, educador, alumno, funcionario, grupos sociales, en lo doméstico, educativo, laboral, lúdico y político. Colombia aún no ha desplegado una acción trascendente en esta dirección a pesar de los grandes esfuerzos y desarrollos hechos por la comunidad civil y académica. Hace falta camino por recorrer, pero lo recorrido ha abierto la senda y ampliado nuestros horizontes para seguir luchando en la creatividad para la creatividad.

### **Notas bibliográficas**

- 1 *Misión nacional, ciencia, educación y desarrollo. La llave del futuro. Memorias del Primer Foro Regional sobre Creatividad y Educación* (en prensa), Impresiones Quirama, Medellín, 1994
- 2 Ricardo Marín, *La creatividad. Creatividad y educación*, Ceac, Barcelona, 1984.
- 3 América González, *prycrea. Desarrollo multilateral del potencial creador*, Academia, La Habana, 1994.
- 4 O. Andreani y Orio, *Las raíces psicológicas del talento. Investigaciones acerca de la inteligencia y la creatividad*, Kapelusz, Buenos Aires, 1979.
- 5 E. Landau, *El vivir creativo. Teoría y práctica de la creatividad*, Herder, Barcelona, 1987.
- 6 A Orrantia y J. Espinel, *Metodología del Diseño*, documento de la Universidad Nacional, Manizales, 1976.
- 7 Colciencias, Universidad Javeriana, *Ampliando espacios para la creatividad. Memorias*, U. Javeriana, Bogotá, 1992.
- 8 UNED, *Congreso Mundial Creatividad 1993*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 1993.
- 9 SCA, *Primer Congreso Nacional de Creatividad. Memorias*, Sociedad Colombiana de Arquitectos, Cali, 1994.
- 10 Jaime Parra, *Inspiración. Asuntos íntimos sobre creación y creadores*, Magisterio, Universidad Javeriana, Santa Fe de Bogotá, 1996.
- 11 Mihaly Csikszentmihalyi, *Creatividad*, Paidós, Barcelona, 1996.
- 12 Andreani y Orio, *op.cit.*
- 13 Edward de Bono, *Aprender a pensar*, Plaza & Janés, Barcelona, 1987.
- 14 Mauro Rodríguez, *El pensamiento creativo integral*, McGraw Hill, México, 1997.
- 15 J. P. Guilford, "La creatividad", en A. Beaudot, *La creatividad*, Narcea, Madrid, 1980.
- 16 L. S. Vygostki, "Imaginación y realidad", en *La imaginación y el arte en la infancia*, Askal, Madrid, 1996.
- 17 Robert Sternberg y Todd Lubart, *La creatividad en una cultura conformista*, Paidós, Barcelona, 1995.
- 18 Saturnino De la Torre, *Estrategias de simulación ora. Un modelo innovador para aprender del medio*, Octaedro, Barcelona 1997.
- 19 Suilvano Arieti, *La creatividad*, FCE, México, 1993.
- 20 S. Herrera y O. Roldán, "Ejecución curricular: el problema de los ambientes de aprendizaje", Centro Internacional de Desarrollo Humano, cinde, *Educación*, Módulo 7, Medellín, 1993.
- 21 Jhon Kao, *Jamming*, Norma, Santa Fe de Bogotá, 1997.

### **Bibliografía**

- Andreani, O. y Orio, *Las raíces psicológicas del talento. Investigaciones acerca de la inteligencia y la creatividad*, Kapelusz, Buenos Aires, 1979.
- Arieti, Silvano, *La creatividad. La síntesis mágica*, FCE, México, 1993.
- Beaudot, Alain, *La creatividad*, Narcea, Madrid, 1980.
- Bruner, J., *Realidad mental y mundos posibles*, Gedisa, Barcelona, 1988.
- Colciencias, Universidad Javeriana, *Ampliando espacios para la creatividad. Memorias*, Universidad Javeriana, Bogotá, 1992.
- Csikszentmihalyi, Mihaly, *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*, Paidós, Barcelona, 1996.
- De Bono, Edward, *Aprender a pensar*, Plaza & Janés, Barcelona, 1987.
- De la Torre, Saturnino, *Estrategias de simulación ORA. Un modelo innovador para aprender del medio*, Octaedro, Barcelona, 1997.

González, América. *prycrea. Desarrollo Multilateral del potencial creador*, Academia, La Habana, 1994.

González, Carlos, *Creatividad, educación y ambiente*, CINDE, Medellín, 1997.

Herrera, S. y O. Roldán, *Ejecución Curricular: el problema de los ambientes de aprendizaje.*, Medellín: Centro Internacional de Desarrollo Humano, CINDE, *Educación*, módulo 7, 1993.

Landau, Érika, *El vivir creativo. Teoría y práctica de la creatividad*, Herder. Barcelona, 1987.

Marín Ricardo y Torre, Saturnino De la, *Manual de la creatividad. Aplicaciones educativas*, Vicens Vives, Barcelona, 1991.

Misión Nacional, *Ciencia, educación y desarrollo. La llave del futuro*, memorias del Primer Foro Regional sobre Creatividad y Educación (preimpresión), Quirama, Medellín, 1994.

Ocampo, Esteban, *Aportes de la psicología cognitiva y la psicología genética a las pedagogías activas y al constructivismo*, Cinde, Medellín, 1997.

Parra, Jaime, *Inspiración. Asuntos íntimos sobre creación y creadores*, Magisterio, Bogotá, 1996.

Rodríguez, Mauro, *El pensamiento creativo integral*, McGraw Hill, México, 1997.

Romo, Manuela, *Psicología de la creatividad*, Paidós, Barcelona, 1997.

sca *Primer Congreso Nacional de Creatividad. Memorias*, Sociedad Colombiana de Arquitectos, Cali, 1994.

Sternberg, Robert y Todd Lubart, *La creatividad en una cultura conformista*, Paidós, Barcelona, 1995

Uned, *Congreso Mundial Creatividad 93*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 1993.

Vygostki, L. S., *La imaginación y el arte en la infancia*, Askal, Madrid, 1996.

## Capítulo 18

### La creatividad en Venezuela

David A. Vivas<sup>19</sup>

#### *Antecedentes generales*

La reformulación nacida a partir de la crisis de la modernidad, como del surgimiento de nuevas condiciones sociales, políticas, económicas, culturales y educativas con características diferenciadas y bien definidas, motiva a la reflexión en un tema que surge como requerimiento, como imperativo, para abordar la complejidad e incertidumbre creciente en la condición posmoderna. Me refiero a la creatividad como forma de enfrentar estos nuevos desafíos con intuición, respuestas nuevas, audacia, flexibilidad.

Las nuevas demandas originadas por el avance científico tecnológico han creado cada vez mayores exigencias, las respuestas son más complejas y multifacéticas. Hay urgencia por innovar, por cambiar. Este sentir lo expresa De la Torre (1998) en la cita siguiente:

Estamos a punto de estrenar el tercer milenio. Una palabra mágica cargada de retos e ilusiones, de sorpresas y de cambios, de avances científicos y de temores a ser deshumanizados por la tecnología. En esta situación sólo es posible hacer frente a los nuevos problemas con ese potencial humano inagotable que denominamos "creatividad".

La creatividad es un bien social y de futuro, afirmo continuamente sin temor a repetirme. Aquellas sociedades y organizaciones que descuiden el estudio y desarrollo de la creatividad, que no promuevan la iniciativa y la cultura emprendedora entre las jóvenes generaciones, se verán sometidas a grupos de mayor potencial creador. La riqueza de un país de la cuarta ola no está en los bienes materiales, sino en las ideas, en la capacidad creadora de sus ciudadanos. Si el siglo XX se caracterizó por avances científicos y tecnológicos, el siglo XXI será el siglo de la creatividad como valor personal, organizacional y social. Sin personas creativas no hay progreso. Pero no hemos de olvidar que el progreso es avance conforme a valores.

El interés por el tema en el país comienza a manifestarse a partir de 1987, en jornadas y seminarios coordinados por la Corporación de Promoción Universitaria (CPU), en Santiago de Chile, los que posibilitaron conocer el interés por esta área y los puntos de vista de sociólogos, psicólogos, neurocirujanos, filósofos, ingenieros, profesores y autoridades educacionales, entre otros.

Estos encuentros culminan con una serie de publicaciones que orientan a quienes desean profundizar en aspectos más particulares, por ejemplo, Desarrollo de la Creatividad, 1989.

En efecto, el programa de CPU se inició con un análisis del concepto de creatividad y su relevancia y a partir del debate que se generó al respecto se optó por trabajar con una definición que privilegia el enfoque de creatividad en cuanto proceso, la cual comprende los siguientes aspectos: creatividad, en este contexto, se entiende como la capacidad de enfrentar los desafíos y problemas haciendo uso de la unicidad del propio individuo, en relación a la unicidad del contexto, llegando así a una solución original y efectiva. La capacidad creadora se da en cualquier área de lo humano. La creatividad es un potencial de todo ser humano. El potencial creativo es factible de estimular y desarrollar.

En cuanto a su relevancia, ésta surge de tres elementos centrales:

- En primer lugar, de la conciencia de la necesidad de cambio, tanto para enfrentar problemas existentes como para aproximarse a metas deseadas.

---

<sup>19</sup> Doctor en Psicología, Profesor de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela.

· De la percepción de que es posible crear el cambio a través de la formulación de los problemas considerando sus diversas dimensiones, de la búsqueda de una amplia gama de soluciones y de la capacidad de llevar a cabo lo que parece conveniente.

· Por último, de que la posibilidad de cambio está sujeta a la existencia de personas creativas (capaces de enfrentar el cambio con una perspectiva como la señalada) y a la presencia de un contexto sociocultural que permita acoger y formar a esas personas.

La creatividad es, en el presente, una materia de interés en varios ámbitos, entre los cuales se tienen, en adición a la psicología y la educación, la administración empresarial, la innovación tecnológica, el arte, la arquitectura, la literatura, la ciencia, la ingeniería, la inteligencia artificial, etcétera. Un examen de esos campos indica que hay quienes se esfuerzan por entender y educar la capacidad creativa en general (principalmente psicólogos y educadores), y quienes se interesan especialmente por sus productos, por lo que se podría denominar creatividad aplicada.

En el ámbito de la creatividad aplicada en la ingeniería, la Universidad de Santiago de Chile crea el Centro de Estudios en Educación Superior y Creatividad, que edita la revista *Comunicaciones en el Desarrollo de la Creatividad* desde 1989 y canaliza a través de las publicaciones el intercambio de ideas, experiencia e información en torno al proceso creativo y la capacidad de innovar.

En el plano nacional e internacional, el Centro Interuniversitario de Desarrollo (cinda), con el apoyo del Programa Regional de Desarrollo Educativo de la Organización de Estados Americanos (oea), desarrolla sistemáticamente actividades de investigación y estudios sobre políticas y gestión universitaria, los que dan origen a la publicación de libros y la ejecución de seminarios internacionales.

De acuerdo con la modalidad de trabajo basada en la organización de grupos operativos, los especialistas de universidades participantes elaboran los manuales, cuyos números uno y tres fueron dedicados al tema de la creatividad. El manual 1, *Creatividad y docencia universitaria*, de María Inés Solar (1992) y el manual 3, *Desarrollo creativo individual*, de Mario Letelier (1992) fueron distribuidos a los docentes de las universidades miembros de cinda en las jornadas realizadas para estos efectos.

A la investigación sobre creatividad, aportan estudios realizados en la Facultad de Educación de la Universidad de Concepción, por las investigadoras M. I. Solar y J.T. Ségure, tendientes a conocer el "Efecto de las estrategias docentes en el desarrollo de la capacidad creativa en los alumnos" (Fondecyt: 0241/90); "La efectividad de talleres de creatividad en el mejoramiento de las estrategias docentes"; "Adaptación y estandarización del cuestionario GIFT en una población chilena", (1994); "Estimulación de la creatividad en la educación media" (Proyecto 94.61.20.1-2); "Evaluación de la creatividad: estudio cualitativo sobre un contexto de aprendizaje" (Proyecto 96.162.027.1-2, 1996).

### *Creatividad y sistema educativo*

La importancia de la creatividad en el sistema educativo es un tema relevante y central en los debates actuales sobre innovaciones y cambios educativos. Se enfatiza que el desarrollo del pensamiento y actitud creadora de los educandos no debe continuar ausente de las aspiraciones y objetivos educacionales. La capacidad creadora no ha sido integrada en forma adecuada en la definición de inteligencia. Necesitamos, urgentemente, humanizar el proceso educativo, fomentando el mejoramiento de las prácticas educativas tradicionales.

El rol del profesor, las estrategias que utiliza, pueden conducir al logro de aprendizajes memorísticos o significativos, a inhibir o facilitar el desarrollo del pensamiento creativo y desarrollar baja o alta autoestima en los alumnos.

En el ámbito de las teorías del aprendizaje, los actuales enfoques, basados en la neuropsicofisiología cerebral, enfatizan que la educación debe lograr un equilibrio

interhemisférico, estimulando tanto los procesos analíticos como de síntesis conceptuales de nuestro pensamiento. Se requiere urgentemente mejorar las prácticas rutinarias del trabajo en el aula, innovando tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje y abrir, dentro de las habilidades del pensamiento, un espacio a las operaciones productivas, a la divergencia, es decir, a la creatividad de los actores del proceso educativo. La relevancia de estos temas ha motivado el desarrollo de estudios sobre creatividad en la enseñanza básica y media. Presentamos las investigaciones realizadas en ambos niveles.

a) Efectos de las estrategias docentes en el desarrollo del pensamiento creativo de los alumnos de 1º y 2º Ciclo Básico de la Comuna de Concepción (FONDECYT 241-90).

El estudio sobre el efecto de las estrategias docentes en el desarrollo de la creatividad en los alumnos, realizado por Solar, M.I. y Ségure, J.T. (Fondecyt 90-0241), a una muestra de nueve establecimientos, 26 profesores y 762 alumnos, permitió comprobar que el tipo de estrategia que utiliza el profesor en el aula afecta el desarrollo de la creatividad en sus alumnos. Si la conducta de los profesores evidencia sancionar las preguntas de los alumnos, reprimir la curiosidad y exploración, mantener pasivos a los alumnos, ofrecer un ambiente poco estimulante, es evidente que el diagnóstico del potencial creativo reflejará bajos puntajes en todos los rasgos medidos. En cambio, si se otorga al alumno un ambiente provocativo, estimulante, donde éste no sienta temor a preguntar, se le estimula la imaginación, se permita al alumno explorar, indagar, cuestionar, originar, inventar, estos alumnos mostrarán altos puntajes en los rangos creativos medidos.

Investigaciones de otros autores corroboraron los hallazgos encontrados. Citamos por ejemplo, a Torrance (1965) quien afirma que "...la conducta de los maestros puede producir diferencias en el funcionamiento creativo".

Refiriéndose a la práctica escolar, Davis y Scott (1989) señalan que "no siempre es fácil para los maestros ser respetuosos de las preguntas de los niños. Ello exige responder con interés y curiosidad más que con amenazas y castigos". La evidencia práctica y los diagnósticos realizados revelan que la mayoría de los profesores necesitan procedimientos adecuados para el desarrollo y la evaluación de la creatividad. Estos resultados orientaron la segunda etapa del Proyecto Fondecyt 90.241, ya mencionado, formulándose como interrogante si los talleres de creatividad serían efectivos para mejorar los resultados obtenidos. Se destacan, a continuación, algunos aspectos derivados de la investigación que merecen ser analizados:

- El Perfeccionamiento docente a través del trabajo en talleres provoca una reflexión consciente, sensibilización del hacer cotidiano, mayor apertura a la espontaneidad, imaginación y originalidad de los alumnos y, por ende, una reafirmación de las estrategias adecuadas para estimular la creatividad.
- La aplicación de las técnicas creativas y la selección de ellas dependerán del nivel del curso y del tema en estudio, evitándose introducir evaluaciones en sus primeras prácticas, para, con ello, favorecer la espontaneidad y permitir los errores que inicialmente pueda cometer el alumno.
- Los alumnos perciben la experiencia como algo agradable, coincidente con sus intereses, expectativas y significativo para su desarrollo personal.
- La aplicación de inventarios o cuestionarios que diagnostican el talento creativo, antes y después del trabajo innovador, evidencia cambios significativos en el mejoramiento de rasgos como: imaginación, independencia, inventiva, además del mejoramiento en el rendimiento de las asignaturas.
- La difusión y extensión de las técnicas creativas puede ser un aporte valioso para mejorar aspectos que inciden en la calidad de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

Los profesores juegan un papel decisivo en toda propuesta educativa innovadora, de ellos depende el éxito o fracaso de las nuevas proposiciones. Las estrategias que utilice en sus prácticas pedagógicas incidirán en la opción por un proceso educativo que desarrolle el potencial creativo, el autoconocimiento, la sensibilidad moral, la integración personal de sus

alumnos o inhiba este proceso con una instrucción arbitraria, memorística, que produce pasividad, sumisión y superficialidad.

b) Estimulación de la creatividad en la educación media científico humanista (investigación 94.61.20.12, dependiente de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción).

Objetivos generales de la investigación:

1. Elaborar, aplicar y evaluar programas de estimulación del pensamiento creativo, tanto a los profesores, como a los alumnos, en asignaturas científicas y humanistas en la enseñanza media.
2. Establecer si los alumnos son capaces de usar las técnicas creativas luego de asistir a los talleres de entrenamiento.
3. Determinar si cambian las actitudes, tanto de profesores como de alumnos, al dar nuevas orientaciones a sus roles.
4. Establecer la relación existente entre el uso de técnicas de creatividad por parte del profesor en el aprendizaje de los alumnos, en asignaturas científicas y humanistas en la Enseñanza Media de la comuna de Concepción.

*Objetivos específicos:*

1. Describir las características de los alumnos seleccionados en cada programa (sexo, edad, rendimiento escolar, diagnóstico de creatividad y estrategias de aprendizaje).
2. Determinar la eficacia de los talleres realizados a los profesores.
3. Determinar la eficacia de los talleres realizados a los alumnos.
4. Optimizar los programas aplicados con base en las respuestas dadas al cuestionario de opinión y a observaciones no realizadas en el aula.
5. Determinar la eficacia de las técnicas de estimulación de la creatividad en su aplicación a ámbitos específicos del conocimiento.

*Hipótesis de trabajo:*

1. Al aplicar técnicas de estimulación de la creatividad por parte del profesor en asignaturas científicas y humanistas de la enseñanza media, el rendimiento de los alumnos aumenta significativamente.
2. Al utilizar los alumnos técnicas creativas en su aprendizaje, éste aumenta, aun cuando el profesor no aplique estas técnicas en su enseñanza.
3. Los alumnos de profesores que estimulan su enseñanza con técnicas relativas, obtienen puntajes superiores en la aplicación del test de diagnóstico de realizaciones creativas (Inventario CIRC), que aquéllos de profesores que no las utilizan.

*Metodología:*

Se utilizó un diseño factorial cuasi experimental, compuesto de cuatro grupos distribuidos según el siguiente cuadro:

La población quedó conformada por 333 alumnos, de primero a tercero, nivel medio, de tres liceos municipalizados y uno particular no subvencionado de la comuna de Concepción; 44 alumnos de historia, 77 de filosofía, 123 de biología y 89 de matemáticas.

Las variables estudiadas, así como los instrumentos para medirlas fueron:

- Estrategias de aprendizaje (Inventario de estrategias de aprendizaje de Schimeck. Adaptado en Chile por Truffello y Pérez).
- Creatividad (Cuestionario de intereses y realizaciones creativas CIRC. Adaptación para Chile: Ségure y Solar).
- Actitudes (Cuestionario de actitudes).
- Rendimiento en la asignatura (promedios trimestrales, semestrales, puntajes de prueba).

Se consultaron tres variables intervinientes: sexo, edad y promedio general de notas del año anterior.

Se seleccionaron y aplicaron las siguientes técnicas creativas:

*Torbellino de ideas:* Esta técnica consiste en dejar libre curso al pensamiento de todo el grupo, concediéndole igualdad de oportunidades de expresión a todos los miembros. Durante la fase productiva se eliminan todos los temores y bloqueos, se prohíbe la crítica. A la vez, se apoya y crea un espíritu de camaradería, de seguridad personal, de liberación total. El grupo funciona con un presidente y un secretario.

*El pensamiento visual:* La observación es el medio básico para reunir e interpretar información en la mayoría de los campos, seguidamente se representa gráficamente la información, generando y manipulando imágenes visuales (circept, ideogramas, mandalas, etcétera).

*Metáfora:* Capacidad para establecer conexiones entre dos cosas diferentes reconociendo que, en cierto modo, comparten un rasgo común o ejemplifican un principio común. Sirve para muchas finalidades, desde un breve ejemplo para aclarar un hecho específico hasta un dispositivo para estructurar toda una clase.

*Resolución de problemas:* Posibilita ofrecer múltiples soluciones para su resolución. La claridad del lenguaje, la precisión y la agilidad mental, son condiciones requeridas para su logro. Se reconocen momentos como: planteamiento del problema, búsqueda de la información, momento de la incubación, iluminación (aparición de soluciones), análisis de las soluciones y comprobación de ellas. Pueden surgir de cualquier actividad humana.

*Pregunta creativa:* Estimula la producción de ideas, las soluciones originales. A través de ellas, se orienta la expresión de ideas, la relación, comparación, la transferencia de aprendizaje, la inferencia. Orientan a los estudiantes a implicarse en pensamientos originales e imaginativos, permitiéndoles gran libertad para buscar soluciones. Son abiertas.

El programa de investigación consideró diferentes etapas en su ejecución: una primera etapa de diagnóstico, el proceso y una etapa de evaluación.

En la etapa de diagnóstico se aplicó el Inventario de estrategias de aprendizaje de Schimeck, el Cuestionario de intereses y realizaciones creativas (CIRC), el Cuestionario de actitudes, y se recogieron antecedentes de los alumnos de la muestra.

Se organizaron talleres para los alumnos participantes integrados por diez sesiones semanales, destinadas a motivar e incorporar técnicas de pensamiento creativo en el proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas elegidas.

Se organizaron talleres de capacitación para los profesores, a través de veinte sesiones, destinadas a vivenciar el uso de técnicas de estimulación de la creatividad, para aplicarlas en los contenidos de las asignaturas.

En cada especialidad se seleccionaron los contenidos temáticos de acuerdo con el plan de cada asignatura. Así, por ejemplo, en matemáticas se diseñó un programa pedagógico cuya principal característica la constituyó una estructura de formas didácticas conforme a tres niveles de aprendizaje de los conceptos matemáticos, adaptados a las características de las técnicas utilizadas, en tres temas específicos del programa normal de estudios: concepto de relación y función matemática; ecuación de la recta; ángulos en la circunferencia.

En biología, la unidad seleccionada fue la reproducción humana, por la importancia que reviste en la formación de los jóvenes.

En historia, la aplicación de las técnicas creativas se realizó mediante un diseño de instrucción aplicado a la primera y segunda unidad de historia universal de segundo año de educación media, con las siguientes subunidades: la ciudad italiana, cuna del renacimiento; la nueva mentalidad de la época; el humanismo; la expansión europea; la crisis de la Iglesia; características políticas de la época; absolutismo e Ilustración; el desarrollo de la sociedad, las ciencias y el arte en el siglo XVIII; liberalismo y nacionalismo; cambios económicos, científicos y sociales del mundo contemporáneo.

En la asignatura de filosofía las técnicas se aplicaron a temas relativos a la ética y su concepción general; imagen del hombre; la pregunta filosófica según Kant; el mito de la caverna; el concepto de alma según Platón; el concepto de cultura; los fenómenos indicadores del vivir cotidiano; la moral y el alma racional.

Al término de la experiencia, en cada grupo se aplicó el post-test, el Inventario de estrategias de aprendizaje de Schmeck, el Cuestionario de intereses y realizaciones creativas (CIRC) y el Cuestionario de actitudes.

#### *Análisis de resultados:*

El análisis estadístico para aprobar o rechazar las hipótesis propuestas, requirió la aplicación de la prueba de análisis de varianza de clasificación por rangos de Kruskal-Wallis. Esta prueba se aplicó a las observaciones obtenidas en el pre-test y en el post-test.

#### *Resultados en el Cuestionario de intereses y realizaciones creativas (CIRC):*

Los resultados obtenidos en cada indicador y el test total, confirman que con la aplicación de las técnicas creativas los alumnos mejoran significativamente los indicadores de desafío-inventiva, confianza e independencia, y el total del CIRC, a la vez que elevan el rendimiento en la asignatura.

#### *Resultados en el Inventario de Estrategias de Aprendizaje de Schmeck:*

El Inventario es sensible a la determinación de cuatro tipos de estrategias de aprendizaje, los que corresponden a los siguientes factores: 1) procesamiento elaborado; 2) estudio metódico; 3) procesamiento profundo; y, 4) retención de hechos.

De estos factores se observaron diferencias significativas en el procesamiento elaborativo y procesamiento profundo en favor de los grupos experimentales. En el caso de su aplicación en matemáticas, la posible influencia en el rendimiento final del factor procesamiento profundo — significativo del curso experimental, en la etapa de diagnóstico como en la etapa final— fue analizado en un estudio estadístico de covarianza, concluyéndose que las diferencias iniciales en favor del curso experimental no influyeron en los resultados.

#### *Resultados en el rendimiento escolar:*

Las diferencias significativas se presentan a favor de los grupos experimentales, traducido en un significativo mejoramiento del rendimiento y actitudes respecto del grupo control. Por ejemplo, en el caso de matemáticas, un análisis de correlación múltiple determinó que la correlación entre el rendimiento final y la combinación lineal de los demás factores de las variables que resultaron significativos, fue de  $R^2 = 0.35$ , vale decir, un 35% de la varianza total del rendimiento quedó explicada por tales factores.

#### *Resultados en las actitudes:*

Los resultados de la actitud que tienen los estudiantes ante la asignatura presentan diferencias significativas en los alumnos del curso experimental. Por ejemplo, en filosofía el aumento es de un 30% (se pasa de un 52% a un 82%) en la mayoría de los factores evaluados. Situación similar ocurrió en las otras asignaturas: los alumnos perciben esta experiencia como agradable, significativa para su desarrollo personal y que ha coincidido con sus intereses y motivaciones.

A nivel del establecimiento, un análisis cualitativo revela que este estudio produjo un gran impacto en la comunidad escolar. Así, por ejemplo, en el caso de filosofía, alumnos de otros cursos solicitaron la aplicación del programa en ejecución a sus profesores jefes, manifestando así el surgimiento de la necesidad de implementar un proyecto educativo para su establecimiento por parte de la dirección y cuerpo de profesores.

#### *Conclusiones*

Los resultados obtenidos con la aplicación de técnicas de estimulación de la creatividad en asignaturas científico-humanistas de la enseñanza media, permiten destacar las siguientes conclusiones:

- El éxito de metodologías activo-participativas, orientadas a estimular la capacidad creativa de los alumnos en las materias escolares, depende fundamentalmente de la capacitación de los profesores que conducirán este proceso y crearán las condiciones necesarias para un ambiente psicológico y físico, favorecedor de aprendizajes significativos y activos.
- La capacitación debe estar orientada a vivenciar las técnicas creativas que se aplicarán y actualizar los contenidos temáticos de las respectivas especialidades.
- Los profesores, como animadores del proceso de aprendizaje, deben conocer, previo a la aplicación de innovaciones metodológicas, la forma como estudian y aprenden sus estudiantes, cuál es el talento creativo de sus alumnos, cuál es la actitud hacia la asignatura y qué conocimientos previos poseen, antes de iniciar los nuevos aprendizajes. Este diagnóstico previo le servirá para contrastar, al final de la experiencia, el nivel o porcentaje de los cambios producidos y las causas que pueden haberlos retardado.
- La aplicación de metodologías innovadoras en el proceso enseñanza-aprendizaje, de los establecimientos de la muestra, permitió observar que éstas provocaron un impacto favorable al interior del establecimiento en alumnos, profesores, directivos.
- La exposición de los alumnos al aprendizaje de conceptos mediante metodologías problematizadoras, provocativas, interesantes, adecuadas a sus intereses y expectativas, produce cambios significativos en sus actitudes hacia los temas en estudio, ante la convivencia del grupo durante el curso y un mejoramiento del rendimiento en la asignatura.

Los antecedentes y resultados aportados por los estudios presentados motivan a profundizar en otros aspectos de la práctica pedagógica, utilizando puntos de vista cualitativos que permitan comprender mejor el proceso de las interacciones humanas al recabar informaciones de fuentes diversas. Este estudio cualitativo se inició en el período 1996-1997, y aportó datos significativos en el campo de las relaciones humanas (Solar, M.I., Ségure, J.T. P.I.N. 296.162.027.12).

c) El trabajo realizado sobre "Evaluación de la creatividad: estudio cualitativo sobre un contexto de aprendizaje", permitió constatar que, aunque no se encontró diferencia entre los desempeños de los profesores de las escuelas, se aprecia que se hace un mejor uso de las técnicas creativas en la escuela particular, sin desmerecer el esfuerzo que deben realizar los docentes de la escuela municipalizada, para lograr aprendizajes creativos de sus alumnos en un doble esfuerzo al tener en contra un ambiente poco favorecedor de su accionar docente.

Al realizar la triangulación de datos se encontró una diferencia significativa del desempeño en el aula de los profesores con respecto al manejo y motivación de su grupo en el curso.

De esta manera, se puede decir que los profesores de la escuela particular pagada logran establecer de mejor forma un ambiente estimulante de la creatividad de sus alumnos, quienes se sienten motivados e interesados en resolver sus problemas con orden y espontaneidad. En comparación con la escuela municipalizada, donde los problemas conductuales, de aprendizaje y la falta de dominio del grupo uno marcan una diferencia relevante.

Vemos que la enseñanza gira en torno al profesor, quien establece qué se enseña y cuándo se enseña y determina el ritmo de la misma, quizás con algunas variantes en la escuela particular pagada, donde se observa el rompimiento de esquemas al estar los alumnos sentados en grupos de cuatro y trabajar en módulos o pequeños textos, generando su propio y particular estilo de trabajo.

Las formas que adquiere la enseñanza podrían ser explicadas por la exigencia de cumplir un programa, lo cual dificulta la posibilidad de que los alumnos intervengan en el proceso de enseñanza. El resultado es una relación vertical y autoritaria en la escuela, lo cual impide un desarrollo adecuado de la personalidad del alumno, inhibiendo toda iniciativa que este tenga. Esta es una de las tristes realidades que a la educación chilena le cuesta tanto renunciar, ya que el profesor se siente muy a gusto en la posición directiva que ha adoptado.

Se observaron alumnos con distinta realidad socioeconómica, aún cuando se quisiera que esta diferencia no se proyectara a la posibilidad de aprendizaje de cada alumno, se debe afirmar que lamentablemente sí se aprecia diferencia en el interés y motivación que presentan los alumnos hacia el aprendizaje.

Como se pudo comprobar en terreno, los medios didácticos por los que pueden optar los profesores de la escuela municipalizada son muy limitados, producto de un factor económico con escasez de recursos. En cambio, los profesores de la escuela particular reciben apoyo de material didáctico por parte de la propia escuela y comunidad de padres y apoderados.

Es evidente que la instancia de perfeccionamiento es importante para el profesor que pertenece a cualquier realidad escolar, ya que por medio de este estudio se pudo comprobar que los dos grupos de profesores aplicaban en igual proporción las técnicas para el desarrollo de la creatividad, lo cual es un aliento, ya que esta se transformó en una instancia de desarrollo más equitativo.

Los tipos de evaluación del aprendizaje utilizados por los profesores siguen siendo en su mayoría de tipo cuantitativo, aunque se observa en los profesores intenciones para variar esta realidad, incorporando elementos cualitativos.

Se pudo observar un mayor uso de técnicas de desarrollo de la creatividad en el área humanista, esto se puede atribuir a que son de más fácil utilización para los profesores. En el área científica, sobre todo en la asignatura de matemáticas, no se ven muchos cambios y pareciera que los profesores no han logrado integrar la aplicación de técnicas que estimulen la creatividad.

Finalmente, uno de los problemas principales que aún subsiste es la falta de recursos económicos, lo cual trae como consecuencia desmotivación en profesores y alumnos. Es evidente que en ambientes favorables los profesores se encuentran más motivados con su trabajo y lo expresan en la utilización de metodologías más participativas, activas y provocativas.

Son muchos los desafíos que se plantean a futuro, se requiere de más instancias de perfeccionamiento que permitan al docente vivenciar experiencias nuevas, reflexionar sobre su rol y con el apoyo necesario introducir innovaciones en su docencia

Las sociedades compiten ahora en el plano de la creatividad, ampliada a la producción y el comercio, a su propia organización institucional y al uso de la educación y la capacitación. Se concibe la creatividad como herramienta para la innovación, como la habilidad para abandonar las vías estructuradas y las maneras de pensar habituales y reunir secciones de conocimiento y experiencias no conectadas precisamente para llegar a una idea que permita solucionar un determinado problema.

Es así como las empresas excelentes han aprendido a seleccionar y aprovechar las ideas creativas, tanto externas como internas y a gestionar la innovación de manera sistemática; sin embargo, no ha ocurrido algo similar en nuestras instituciones educacionales. Generalmente hemos valorado el pensamiento lógico, racional, comprobado empíricamente, como única vía hacia el conocimiento.

Este pensamiento funciona bien cuando se pueden controlar, medir, cuantificar todas las variables que apuntan al problema o fenómeno en estudio, como ocurre en el campo científico, en el cual, además, se dispone de información adecuada y completa. Pero en el complejo mundo actual, en donde la incertidumbre, lo imprevisible, los aspectos inmateriales y el azar son importantes, no basta un enfoque exclusivamente racional, que no permite tener en consideración los factores relacionados con la conducta humana como los valores, la moral, la motivación, las expectativas.

En estas situaciones hay que utilizar la "intuición", definida por Goldberg (198-31), como el "acto o facultad de conocer directamente, sin utilizar procedimientos racionales". Por ello, la relación entre intuición y creatividad es muy estrecha, así, las personas intuitivas, necesitan menos información que las personas más racionales o analíticas para llegar a una buena conclusión.

Según Manina (1993), la inteligencia creadora empieza por la elección de un proyecto. El examen de las posibles soluciones para cruzar este vacío se llama "búsqueda". En ella el creador utiliza todos sus recursos: relaciona, recuerda, combina, copia, hace tonterías...

Encuentra los datos aprovechables: la memoria, la información codificada, la realidad. Se convierte en una esponja. El creador busca, consciente o inconscientemente. Este juego de propósitos, vaguedades, certezas, preferencias, cálculos y sentimiento, es el proceso creador.

De la Torre, autor citado al inicio de este trabajo, señala que "Es preciso sacar la creatividad de los ámbitos restringidos de la ciencia y parte del lenguaje esotérico, y llevarla a las aulas de todos los niveles educativos, a la actividad profesional, a la vida diaria. La creatividad no es un concepto para ser únicamente estudiado como parte de la cultura, sino una actitud comprometida con nosotros y con los demás".

Creatividad es dejar huella o, como dice un dirigente chacobo (pueblo precolombino de Bolivia), "creatividad es saber que tenemos que hacer cosas nuevas para beneficio de los demás".

La inserción de la creatividad en el nuevo currículum a que aspira la educación chilena requiere redefinir los componentes curriculares, desde la utilización de una taxonomía de objetivos que dé cabida a las operaciones productivas y creadoras, hasta nuevas formas de evaluación que acojan una modalidad integradora cualitativa y cuantitativa del proceso, superándose los obstáculos que nosotros mismos, o el medio o el entorno escolar, podamos colocar.

### *Bibliografía*

- Corporación de Promoción Universitaria, *Desarrollo de la creatividad*, Ediciones CPV, Santiago de Chile, 1989.
- De la Torre, S., *Educación en la creatividad*, Madrid, Narcea, Madrid, 1987.
- *Evaluación de la creatividad*, Madrid, Escuela Española, Madrid, 1991.
- *Creatividad aplicada*, Escuela Española, Madrid, 1996.
- *Manual de la creatividad*, VicensVives, Barcelona, 1991.
- Joice, B. y W. Marsh *Modelos de enseñanza*, Madrid, Anaya, Madrid, 1985.
- Nickerson, R., D. Perkins y E. Smith, *Enseñar a pensar*, Paidós/MEC, Barcelona, 1990.
- Grosman, G., *Permiso, yo soy creatividad*, Macchi, Buenos Aires, 1990.
- Marín, S. R., *La creatividad*, CEAC, Madrid, 1984.
- Marina, J., *Teoría de la inteligencia creadora*, Anagrama, Barcelona, 1993.
- Martínez, B. J., *Creatividad: ¿La inteligencia perdida?*, Ediciones San Pío X, Madrid, 1986.
- Muñoz, J., *El pensamiento creativo*, Octaedro, Barcelona, 1994.
- Segure, Solar, Brinkiwann, "Incidencia en el rendimiento escolar de las estrategias de aprendizaje y características de personalidad", *Revista Chilena de Psicología*, vol. 1, núm. 1, Santiago, 1990.
- Solar, M. I., *Desarrollo de la creatividad*, Taller Gráfico Corporación de Promoción Universitaria, CPU, Santiago, 1990.
- "Creatividad: Desafío a la función docente universitaria", *Paideia*, núm. 96, Universidad de Concepción, Concepción, 1991.
- *Creatividad y docencia universitaria*, Colección Gestión Universitaria, cindapromesupoea, Santiago, 1992.
- "Los Métodos activos y su eficacia en el logro de los aprendizajes", *Estudios Sociales*, Trimestre 4, núm. 82, Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, 1994.
- "Aporte de la Investigación cognoscitiva en el proceso enseñanza aprendizaje: las nuevas perspectivas", *Paideia*, núm. 20, Universidad de Concepción, Concepción, 1995.
- Solar, M. I. y T. Segure, "Estrategias docentes: su efecto en el desarrollo de la creatividad en los alumnos", *Paideia*, núm. 98, Universidad de Concepción, Concepción, 1993.
- Torrance, P., *Educación y capacidad creativa*, Marova, Madrid, 1977.
- Truffello, I., "Estrategias de aprendizaje e ingreso al Sistema de Educación Superior en Chile", *Revista Internacional de Sistemas*, vol. 3, núm. 2, sesge, Madrid, mayo-agosto 1991.
- Sternberg, R., *La creatividad en una cultura conformista*, Paidós Ibérica, Barcelona, 1997.
- Solar, M. y T. Segure, "Estimulación de la creatividad en educación media", en *Creatividad en Educación y Desarrollo*, núm. 22, Universidad de Santiago, Santiago de Chile, 1996.

## Capítulo 19

### La creatividad en Chile<sup>20</sup>

María Inés Solar<sup>21</sup>

#### *Antecedentes generales*

La reformulación nacida a partir de la crisis de la modernidad, como del surgimiento de nuevas condiciones sociales, políticas, económicas, culturales y educativas con características diferenciadas y bien definidas, motiva a la reflexión en un tema que surge como requerimiento, como imperativo, para abordar la complejidad e incertidumbre creciente en la condición posmoderna. Me refiero a la creatividad como forma de enfrentar estos nuevos desafíos con intuición, respuestas nuevas, audacia, flexibilidad.

Las nuevas demandas originadas por el avance científico tecnológico han creado cada vez mayores exigencias, las respuestas son más complejas y multifacéticas. Hay urgencia por innovar, por cambiar. Este sentir lo expresa De la Torre (1998) en la cita siguiente:

Estamos a punto de estrenar el tercer milenio. Una palabra mágica cargada de retos e ilusiones, de sorpresas y de cambios, de avances científicos y de temores a ser deshumanizados por la tecnología. En esta situación sólo es posible hacer frente a los nuevos problemas con ese potencial humano inagotable que denominamos "creatividad".

La creatividad es un bien social y de futuro, afirmo continuamente sin temor a repetirme. Aquellas sociedades y organizaciones que descuiden el estudio y desarrollo de la creatividad, que no promuevan la iniciativa y la cultura emprendedora entre las jóvenes generaciones, se verán sometidas a grupos de mayor potencial creador. La riqueza de un país de la cuarta ola no está en los bienes materiales, sino en las ideas, en la capacidad creadora de sus ciudadanos. Si el siglo XX se caracterizó por avances científicos y tecnológicos, el siglo XXI será el siglo de la creatividad como valor personal, organizacional y social. Sin personas creativas no hay progreso. Pero no hemos de olvidar que el progreso es avance conforme a valores.

El interés por el tema en el país comienza a manifestarse a partir de 1987, en jornadas y seminarios coordinados por la Corporación de Promoción Universitaria (CPU), en Santiago de Chile, los que posibilitaron conocer el interés por esta área y los puntos de vista de sociólogos, psicólogos, neurocirujanos, filósofos, ingenieros, profesores y autoridades educacionales, entre otros.

Estos encuentros culminan con una serie de publicaciones que orientan a quienes desean profundizar en aspectos más particulares, por ejemplo, Desarrollo de la Creatividad, 1989.

En efecto, el programa de CPU se inició con un análisis del concepto de creatividad y su relevancia y a partir del debate que se generó al respecto se optó por trabajar con una definición que privilegia el enfoque de creatividad en cuanto proceso, la cual comprende los siguientes aspectos: creatividad, en este contexto, se entiende como la capacidad de enfrentar los desafíos y problemas haciendo uso de la unicidad del propio individuo, en relación a la unicidad del contexto, llegando así a una solución original y efectiva. La capacidad creadora se da en cualquier área de lo humano. La creatividad es un potencial de todo ser humano. El potencial creativo es factible de estimular y desarrollar.

En cuanto a su relevancia, ésta surge de tres elementos centrales:

- En primer lugar, de la conciencia de la necesidad de cambio, tanto para enfrentar problemas existentes como para aproximarse a metas deseadas.

<sup>20</sup> <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/10/10solar.html>

<sup>21</sup> Departamento de Currículo e Instrucción, Facultad de Educación, Universidad de Concepción, Concepción- Chile. E-Mail: [marsolar@udec.cl](mailto:marsolar@udec.cl)

· De la percepción de que es posible crear el cambio a través de la formulación de los problemas considerando sus diversas dimensiones, de la búsqueda de una amplia gama de soluciones y de la capacidad de llevar a cabo lo que parece conveniente.

· Por último, de que la posibilidad de cambio está sujeta a la existencia de personas creativas (capaces de enfrentar el cambio con una perspectiva como la señalada) y a la presencia de un contexto sociocultural que permita acoger y formar a esas personas.

La creatividad es, en el presente, una materia de interés en varios ámbitos, entre los cuales se tienen, en adición a la psicología y la educación, la administración empresarial, la innovación tecnológica, el arte, la arquitectura, la literatura, la ciencia, la ingeniería, la inteligencia artificial, etcétera. Un examen de esos campos indica que hay quienes se esfuerzan por entender y educar la capacidad creativa en general (principalmente psicólogos y educadores), y quienes se interesan especialmente por sus productos, por lo que se podría denominar creatividad aplicada.

En el ámbito de la creatividad aplicada en la ingeniería, la Universidad de Santiago de Chile crea el Centro de Estudios en Educación Superior y Creatividad, que edita la revista *Comunicaciones en el Desarrollo de la Creatividad* desde 1989 y canaliza a través de las publicaciones el intercambio de ideas, experiencia e información en torno al proceso creativo y la capacidad de innovar.

En el plano nacional e internacional, el Centro Interuniversitario de Desarrollo (cinda), con el apoyo del Programa Regional de Desarrollo Educativo de la Organización de Estados Americanos (oea), desarrolla sistemáticamente actividades de investigación y estudios sobre políticas y gestión universitaria, los que dan origen a la publicación de libros y la ejecución de seminarios internacionales.

De acuerdo con la modalidad de trabajo basada en la organización de grupos operativos, los especialistas de universidades participantes elaboran los manuales, cuyos números uno y tres fueron dedicados al tema de la creatividad. El manual 1, *Creatividad y docencia universitaria*, de María Inés Solar (1992) y el manual 3, *Desarrollo creativo individual*, de Mario Letelier (1992) fueron distribuidos a los docentes de las universidades miembros de cinda en las jornadas realizadas para estos efectos.

A la investigación sobre creatividad, aportan estudios realizados en la Facultad de Educación de la Universidad de Concepción, por las investigadoras M. I. Solar y J.T. Ségure, tendientes a conocer el "Efecto de las estrategias docentes en el desarrollo de la capacidad creativa en los alumnos" (Fondecyt: 0241/90); "La efectividad de talleres de creatividad en el mejoramiento de las estrategias docentes"; "Adaptación y estandarización del cuestionario GIFT en una población chilena", (1994); "Estimulación de la creatividad en la educación media" (Proyecto 94.61.20.1-2); "Evaluación de la creatividad: estudio cualitativo sobre un contexto de aprendizaje" (Proyecto 96.162.027.1-2, 1996).

### *Creatividad y sistema educativo*

La importancia de la creatividad en el sistema educativo es un tema relevante y central en los debates actuales sobre innovaciones y cambios educativos. Se enfatiza que el desarrollo del pensamiento y actitud creadora de los educandos no debe continuar ausente de las aspiraciones y objetivos educacionales. La capacidad creadora no ha sido integrada en forma adecuada en la definición de inteligencia. Necesitamos, urgentemente, humanizar el proceso educativo, fomentando el mejoramiento de las prácticas educativas tradicionales.

El rol del profesor, las estrategias que utiliza, pueden conducir al logro de aprendizajes memorísticos o significativos, a inhibir o facilitar el desarrollo del pensamiento creativo y desarrollar baja o alta autoestima en los alumnos.

En el ámbito de las teorías del aprendizaje, los actuales enfoques, basados en la neuropsicofisiología cerebral, enfatizan que la educación debe lograr un equilibrio interhemisférico, estimulando tanto los procesos analíticos como de síntesis conceptuales de nuestro pensamiento. Se requiere urgentemente mejorar las prácticas rutinarias del trabajo en el aula, innovando tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje y abrir, dentro de las habilidades del pensamiento, un espacio a las operaciones productivas, a la divergencia, es decir, a la creatividad de los actores del proceso educativo. La relevancia de estos temas ha motivado el desarrollo de estudios sobre creatividad en la enseñanza básica y media. Presentamos las investigaciones realizadas en ambos niveles.

a) Efectos de las estrategias docentes en el desarrollo del pensamiento creativo de los alumnos de 1º y 2º Ciclo Básico de la Comuna de Concepción (FONDECYT 241-90).

El estudio sobre el efecto de las estrategias docentes en el desarrollo de la creatividad en los alumnos, realizado por Solar, M.I. y Ségure, J.T. (Fondecyt 90-0241), a una muestra de nueve establecimientos, 26 profesores y 762 alumnos, permitió comprobar que el tipo de estrategia que utiliza el profesor en el aula afecta el desarrollo de la creatividad en sus alumnos. Si la conducta de los profesores evidencia sancionar las preguntas de los alumnos, reprimir la curiosidad y exploración, mantener pasivos a los alumnos, ofrecer un ambiente poco estimulante, es evidente que el diagnóstico del potencial creativo reflejará bajos puntajes en todos los rasgos medidos. En cambio, si se otorga al alumno un ambiente provocativo, estimulante, donde éste no sienta temor a preguntar, se le estimula la imaginación, se permita al alumno explorar, indagar, cuestionar, originar, inventar, estos alumnos mostrarán altos puntajes en los rangos creativos medidos.

Investigaciones de otros autores corroboraron los hallazgos encontrados. Citamos por ejemplo, a Torrance (1965) quien afirma que "...la conducta de los maestros puede producir diferencias en el funcionamiento creativo".

Refiriéndose a la práctica escolar, Davis y Scott (1989) señalan que "no siempre es fácil para los maestros ser respetuosos de las preguntas de los niños. Ello exige responder con interés y curiosidad más que con amenazas y castigos". La evidencia práctica y los diagnósticos realizados revelan que la mayoría de los profesores necesitan procedimientos adecuados para el desarrollo y la evaluación de la creatividad. Estos resultados orientaron la segunda etapa del Proyecto Fondecyt 90.241, ya mencionado, formulándose como interrogante si los talleres de creatividad serían efectivos para mejorar los resultados obtenidos. Se destacan, a continuación, algunos aspectos derivados de la investigación que merecen ser analizados:

- El Perfeccionamiento docente a través del trabajo en talleres provoca una reflexión consciente, sensibilización del hacer cotidiano, mayor apertura a la espontaneidad, imaginación y originalidad de los alumnos y, por ende, una reafirmación de las estrategias adecuadas para estimular la creatividad.
- La aplicación de las técnicas creativas y la selección de ellas dependerán del nivel del curso y del tema en estudio, evitándose introducir evaluaciones en sus primeras prácticas, para, con ello, favorecer la espontaneidad y permitir los errores que inicialmente pueda cometer el alumno.
- Los alumnos perciben la experiencia como algo agradable, coincidente con sus intereses, expectativas y significativo para su desarrollo personal.
- La aplicación de inventarios o cuestionarios que diagnostican el talento creativo, antes y después del trabajo innovador, evidencia cambios significativos en el mejoramiento de rasgos como: imaginación, independencia, inventiva, además del mejoramiento en el rendimiento de las asignaturas.
- La difusión y extensión de las técnicas creativas puede ser un aporte valioso para mejorar aspectos que inciden en la calidad de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

Los profesores juegan un papel decisivo en toda propuesta educativa innovadora, de ellos depende el éxito o fracaso de las nuevas proposiciones. Las estrategias que utilice en sus

prácticas pedagógicas incidirán en la opción por un proceso educativo que desarrolle el potencial creativo, el autoconocimiento, la sensibilidad moral, la integración personal de sus alumnos o inhiba este proceso con una instrucción arbitraria, memorística, que produce pasividad, sumisión y superficialidad.

b) Estimulación de la creatividad en la educación media científico humanista (investigación 94.61.20.12, dependiente de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción).

Objetivos generales de la investigación:

1. Elaborar, aplicar y evaluar programas de estimulación del pensamiento creativo, tanto a los profesores, como a los alumnos, en asignaturas científicas y humanistas en la enseñanza media.
2. Establecer si los alumnos son capaces de usar las técnicas creativas luego de asistir a los talleres de entrenamiento.
3. Determinar si cambian las actitudes, tanto de profesores como de alumnos, al dar nuevas orientaciones a sus roles.
4. Establecer la relación existente entre el uso de técnicas de creatividad por parte del profesor en el aprendizaje de los alumnos, en asignaturas científicas y humanistas en la Enseñanza Media de la comuna de Concepción.

*Objetivos específicos:*

1. Describir las características de los alumnos seleccionados en cada programa (sexo, edad, rendimiento escolar, diagnóstico de creatividad y estrategias de aprendizaje).
2. Determinar la eficacia de los talleres realizados a los profesores.
3. Determinar la eficacia de los talleres realizados a los alumnos.
4. Optimizar los programas aplicados con base en las respuestas dadas al cuestionario de opinión y a observaciones no realizadas en el aula.
5. Determinar la eficacia de las técnicas de estimulación de la creatividad en su aplicación a ámbitos específicos del conocimiento.

*Hipótesis de trabajo:*

1. Al aplicar técnicas de estimulación de la creatividad por parte del profesor en asignaturas científicas y humanistas de la enseñanza media, el rendimiento de los alumnos aumenta significativamente.
2. Al utilizar los alumnos técnicas creativas en su aprendizaje, éste aumenta, aun cuando el profesor no aplique estas técnicas en su enseñanza.
3. Los alumnos de profesores que estimulan su enseñanza con técnicas relativas, obtienen puntajes superiores en la aplicación del test de diagnóstico de realizaciones creativas (Inventario CIRC), que aquéllos de profesores que no las utilizan.

*Metodología:*

Se utilizó un diseño factorial cuasi experimental, compuesto de cuatro grupos distribuidos según el siguiente cuadro:

La población quedó conformada por 333 alumnos, de primero a tercero, nivel medio, de tres liceos municipalizados y uno particular no subvencionado de la comuna de Concepción; 44 alumnos de historia, 77 de filosofía, 123 de biología y 89 de matemáticas.

Las variables estudiadas, así como los instrumentos para medirlas fueron:

- Estrategias de aprendizaje (Inventario de estrategias de aprendizaje de Schimeck. Adaptado en Chile por Truffello y Pérez).
- Creatividad (Cuestionario de intereses y realizaciones creativas CIRC. Adaptación para Chile: Ségure y Solar).
- Actitudes (Cuestionario de actitudes).
- Rendimiento en la asignatura (promedios trimestrales, semestrales, puntajes de prueba).

Se consultaron tres variables intervinientes: sexo, edad y promedio general de notas del año anterior.

Se seleccionaron y aplicaron las siguientes técnicas creativas:

*Torbellino de ideas:* Esta técnica consiste en dejar libre curso al pensamiento de todo el grupo, concediéndole igualdad de oportunidades de expresión a todos los miembros. Durante la fase productiva se eliminan todos los temores y bloqueos, se prohíbe la crítica. A la vez, se apoya y crea un espíritu de camaradería, de seguridad personal, de liberación total. El grupo funciona con un presidente y un secretario.

*El pensamiento visual:* La observación es el medio básico para reunir e interpretar información en la mayoría de los campos, seguidamente se representa gráficamente la información, generando y manipulando imágenes visuales (circept, ideogramas, mandalas, etcétera).

*Metáfora:* Capacidad para establecer conexiones entre dos cosas diferentes reconociendo que, en cierto modo, comparten un rasgo común o ejemplifican un principio común. Sirve para muchas finalidades, desde un breve ejemplo para aclarar un hecho específico hasta un dispositivo para estructurar toda una clase.

*Resolución de problemas:* Posibilita ofrecer múltiples soluciones para su resolución. La claridad del lenguaje, la precisión y la agilidad mental, son condiciones requeridas para su logro. Se reconocen momentos como: planteamiento del problema, búsqueda de la información, momento de la incubación, iluminación (aparición de soluciones), análisis de las soluciones y comprobación de ellas. Pueden surgir de cualquier actividad humana.

*Pregunta creativa:* Estimula la producción de ideas, las soluciones originales. A través de ellas, se orienta la expresión de ideas, la relación, comparación, la transferencia de aprendizaje, la inferencia. Orientan a los estudiantes a implicarse en pensamientos originales e imaginativos, permitiéndoles gran libertad para buscar soluciones. Son abiertas.

El programa de investigación consideró diferentes etapas en su ejecución: una primera etapa de diagnóstico, el proceso y una etapa de evaluación.

En la etapa de diagnóstico se aplicó el Inventario de estrategias de aprendizaje de Schimeck, el Cuestionario de intereses y realizaciones creativas (CIRC), el Cuestionario de actitudes, y se recogieron antecedentes de los alumnos de la muestra.

Se organizaron talleres para los alumnos participantes integrados por diez sesiones semanales, destinadas a motivar e incorporar técnicas de pensamiento creativo en el proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas elegidas.

Se organizaron talleres de capacitación para los profesores, a través de veinte sesiones, destinadas a vivenciar el uso de técnicas de estimulación de la creatividad, para aplicarlas en los contenidos de las asignaturas.

En cada especialidad se seleccionaron los contenidos temáticos de acuerdo con el plan de cada asignatura. Así, por ejemplo, en matemáticas se diseñó un programa pedagógico cuya principal característica la constituyó una estructura de formas didácticas conforme a tres niveles de aprendizaje de los conceptos matemáticos, adaptados a las características de las técnicas utilizadas, en tres temas específicos del programa normal de estudios: concepto de relación y función matemática; ecuación de la recta; ángulos en la circunferencia.

En biología, la unidad seleccionada fue la reproducción humana, por la importancia que reviste en la formación de los jóvenes.

En historia, la aplicación de las técnicas creativas se realizó mediante un diseño de instrucción aplicado a la primera y segunda unidad de historia universal de segundo año de educación media, con las siguientes subunidades: la ciudad italiana, cuna del renacimiento; la nueva mentalidad de la época; el humanismo; la expansión europea; la crisis de la Iglesia;

características políticas de la época; absolutismo e Ilustración; el desarrollo de la sociedad, las ciencias y el arte en el siglo XVIII; liberalismo y nacionalismo; cambios económicos, científicos y sociales del mundo contemporáneo.

En la asignatura de filosofía las técnicas se aplicaron a temas relativos a la ética y su concepción general; imagen del hombre; la pregunta filosófica según Kant; el mito de la caverna; el concepto de alma según Platón; el concepto de cultura; los fenómenos indicadores del vivir cotidiano; la moral y el alma racional.

Al término de la experiencia, en cada grupo se aplicó el post-test, el Inventario de estrategias de aprendizaje de Schmeck, el Cuestionario de intereses y realizaciones creativas (CIRC) y el Cuestionario de actitudes.

#### *Análisis de resultados:*

El análisis estadístico para aprobar o rechazar las hipótesis propuestas, requirió la aplicación de la prueba de análisis de varianza de clasificación por rangos de Kruskal-Wallis. Esta prueba se aplicó a las observaciones obtenidas en el pre-test y en el post-test.

#### *Resultados en el Cuestionario de intereses y realizaciones creativas (CIRC):*

Los resultados obtenidos en cada indicador y el test total, confirman que con la aplicación de las técnicas creativas los alumnos mejoran significativamente los indicadores de desafío-inventiva, confianza e independencia, y el total del CIRC, a la vez que elevan el rendimiento en la asignatura.

#### *Resultados en el Inventario de Estrategias de Aprendizaje de Schimeck:*

El Inventario es sensible a la determinación de cuatro tipos de estrategias de aprendizaje, los que corresponden a los siguientes factores: 1) procesamiento elaborado; 2) estudio metódico; 3) procesamiento profundo; y, 4) retención de hechos.

De estos factores se observaron diferencias significativas en el procesamiento elaborativo y procesamiento profundo en favor de los grupos experimentales. En el caso de su aplicación en matemáticas, la posible influencia en el rendimiento final del factor procesamiento profundo — significativo del curso experimental, en la etapa de diagnóstico como en la etapa final— fue analizado en un estudio estadístico de covarianza, concluyéndose que las diferencias iniciales en favor del curso experimental no influyeron en los resultados.

#### *Resultados en el rendimiento escolar:*

Las diferencias significativas se presentan a favor de los grupos experimentales, traducido en un significativo mejoramiento del rendimiento y actitudes respecto del grupo control. Por ejemplo, en el caso de matemáticas, un análisis de correlación múltiple determinó que la correlación entre el rendimiento final y la combinación lineal de los demás factores de las variables que resultaron significativos, fue de  $R^2 = 0.35$ , vale decir, un 35% de la varianza total del rendimiento quedó explicada por tales factores.

#### *Resultados en las actitudes:*

Los resultados de la actitud que tienen los estudiantes ante la asignatura presentan diferencias significativas en los alumnos del curso experimental. Por ejemplo, en filosofía el aumento es de un 30% (se pasa de un 52% a un 82%) en la mayoría de los factores evaluados. Situación similar ocurrió en las otras asignaturas: los alumnos perciben esta experiencia como agradable, significativa para su desarrollo personal y que ha coincidido con sus intereses y motivaciones.

A nivel del establecimiento, un análisis cualitativo revela que este estudio produjo un gran impacto en la comunidad escolar. Así, por ejemplo, en el caso de filosofía, alumnos de otros cursos solicitaron la aplicación del programa en ejecución a sus profesores jefes, manifestando así el surgimiento de la necesidad de implementar un proyecto educativo para su establecimiento por parte de la dirección y cuerpo de profesores.

#### *Conclusiones*

Los resultados obtenidos con la aplicación de técnicas de estimulación de la creatividad en asignaturas científico-humanistas de la enseñanza media, permiten destacar las siguientes conclusiones:

- El éxito de metodologías activo-participativas, orientadas a estimular la capacidad creativa de los alumnos en las materias escolares, depende fundamentalmente de la capacitación de los profesores que conducirán este proceso y crearán las condiciones necesarias para un ambiente psicológico y físico, favorecedor de aprendizajes significativos y activos.
- La capacitación debe estar orientada a vivenciar las técnicas creativas que se aplicarán y actualizar los contenidos temáticos de las respectivas especialidades.
- Los profesores, como animadores del proceso de aprendizaje, deben conocer, previo a la aplicación de innovaciones metodológicas, la forma como estudian y aprenden sus estudiantes, cuál es el talento creativo de sus alumnos, cuál es la actitud hacia la asignatura y qué conocimientos previos poseen, antes de iniciar los nuevos aprendizajes. Este diagnóstico previo le servirá para contrastar, al final de la experiencia, el nivel o porcentaje de los cambios producidos y las causas que pueden haberlos retardado.
- La aplicación de metodologías innovadoras en el proceso enseñanza-aprendizaje, de los establecimientos de la muestra, permitió observar que éstas provocaron un impacto favorable al interior del establecimiento en alumnos, profesores, directivos.
- La exposición de los alumnos al aprendizaje de conceptos mediante metodologías problematizadoras, provocativas, interesantes, adecuadas a sus intereses y expectativas, produce cambios significativos en sus actitudes hacia los temas en estudio, ante la convivencia del grupo durante el curso y un mejoramiento del rendimiento en la asignatura.

Los antecedentes y resultados aportados por los estudios presentados motivan a profundizar en otros aspectos de la práctica pedagógica, utilizando puntos de vista cualitativos que permitan comprender mejor el proceso de las interacciones humanas al recabar informaciones de fuentes diversas. Este estudio cualitativo se inició en el período 1996-1997, y aportó datos significativos en el campo de las relaciones humanas (Solar, M.I., Ségure, J.T. P.I.N. 296.162.027.12).

c) El trabajo realizado sobre "Evaluación de la creatividad: estudio cualitativo sobre un contexto de aprendizaje", permitió constatar que, aunque no se encontró diferencia entre los desempeños de los profesores de las escuelas, se aprecia que se hace un mejor uso de las técnicas creativas en la escuela particular, sin desmerecer el esfuerzo que deben realizar los docentes de la escuela municipalizada, para lograr aprendizajes creativos de sus alumnos en un doble esfuerzo al tener en contra un ambiente poco favorecedor de su accionar docente.

Al realizar la triangulación de datos se encontró una diferencia significativa del desempeño en el aula de los profesores con respecto al manejo y motivación de su grupo en el curso.

De esta manera, se puede decir que los profesores de la escuela particular pagada logran establecer de mejor forma un ambiente estimulante de la creatividad de sus alumnos, quienes se sienten motivados e interesados en resolver sus problemas con orden y espontaneidad. En comparación con la escuela municipalizada, donde los problemas conductuales, de aprendizaje y la falta de dominio del grupo uno marcan una diferencia relevante.

Vemos que la enseñanza gira en torno al profesor, quien establece qué se enseña y cuándo se enseña y determina el ritmo de la misma, quizás con algunas variantes en la escuela particular pagada, donde se observa el rompimiento de esquemas al estar los alumnos sentados en grupos de cuatro y trabajar en módulos o pequeños textos, generando su propio y particular estilo de trabajo.

Las formas que adquiere la enseñanza podrían ser explicadas por la exigencia de cumplir un programa, lo cual dificulta la posibilidad de que los alumnos intervengan en el proceso de enseñanza. El resultado es una relación vertical y autoritaria en la escuela, lo cual impide un desarrollo adecuado de la personalidad del alumno, inhibiendo toda iniciativa que este tenga. Esta es una de las tristes realidades que a la educación chilena le cuesta tanto renunciar, ya que el profesor se siente muy a gusto en la posición directiva que ha adoptado.

Se observaron alumnos con distinta realidad socioeconómica, aún cuando se quisiera que esta diferencia no se proyectara a la posibilidad de aprendizaje de cada alumno, se debe afirmar que lamentablemente sí se aprecia diferencia en el interés y motivación que presentan los alumnos hacia el aprendizaje.

Como se pudo comprobar en terreno, los medios didácticos por los que pueden optar los profesores de la escuela municipalizada son muy limitados, producto de un factor económico con escasez de recursos. En cambio, los profesores de la escuela particular reciben apoyo de material didáctico por parte de la propia escuela y comunidad de padres y apoderados.

Es evidente que la instancia de perfeccionamiento es importante para el profesor que pertenece a cualquier realidad escolar, ya que por medio de este estudio se pudo comprobar que los dos grupos de profesores aplicaban en igual proporción las técnicas para el desarrollo de la creatividad, lo cual es un aliento, ya que esta se transformó en una instancia de desarrollo más equitativo.

Los tipos de evaluación del aprendizaje utilizados por los profesores siguen siendo en su mayoría de tipo cuantitativo, aunque se observa en los profesores intenciones para variar esta realidad, incorporando elementos cualitativos.

Se pudo observar un mayor uso de técnicas de desarrollo de la creatividad en el área humanista, esto se puede atribuir a que son de más fácil utilización para los profesores. En el área científica, sobre todo en la asignatura de matemáticas, no se ven muchos cambios y pareciera que los profesores no han logrado integrar la aplicación de técnicas que estimulen la creatividad.

Finalmente, uno de los problemas principales que aún subsiste es la falta de recursos económicos, lo cual trae como consecuencia desmotivación en profesores y alumnos. Es evidente que en ambientes favorables los profesores se encuentran más motivados con su trabajo y lo expresan en la utilización de metodologías más participativas, activas y provocativas.

Son muchos los desafíos que se plantean a futuro, se requiere de más instancias de perfeccionamiento que permitan al docente vivenciar experiencias nuevas, reflexionar sobre su rol y con el apoyo necesario introducir innovaciones en su docencia

Las sociedades compiten ahora en el plano de la creatividad, ampliada a la producción y el comercio, a su propia organización institucional y al uso de la educación y la capacitación. Se concibe la creatividad como herramienta para la innovación, como la habilidad para abandonar las vías estructuradas y las maneras de pensar habituales y reunir secciones de conocimiento y experiencias no conectadas precisamente para llegar a una idea que permita solucionar un determinado problema.

Es así como las empresas excelentes han aprendido a seleccionar y aprovechar las ideas creativas, tanto externas como internas y a gestionar la innovación de manera sistemática; sin embargo, no ha ocurrido algo similar en nuestras instituciones educacionales. Generalmente hemos valorado el pensamiento lógico, racional, comprobado empíricamente, como única vía hacia el conocimiento.

Este pensamiento funciona bien cuando se pueden controlar, medir, cuantificar todas las variables que apuntan al problema o fenómeno en estudio, como ocurre en el campo científico, en el cual, además, se dispone de información adecuada y completa. Pero en el complejo mundo actual, en donde la incertidumbre, lo imprevisible, los aspectos inmateriales y el azar son importantes, no basta un enfoque exclusivamente racional, que no permite tener en consideración los factores relacionados con la conducta humana como los valores, la moral, la motivación, las expectativas.

En estas situaciones hay que utilizar la "intuición", definida por Goldberg (198-31), como el "acto o facultad de conocer directamente, sin utilizar procedimientos racionales". Por ello, la relación entre intuición y creatividad es muy estrecha, así, las personas intuitivas, necesitan menos información que las personas más racionales o analíticas para llegar a una buena conclusión.

Según Manina (1993), la inteligencia creadora empieza por la elección de un proyecto. El examen de las posibles soluciones para cruzar este vacío se llama "búsqueda". En ella el creador utiliza todos sus recursos: relaciona, recuerda, combina, copia, hace tonterías...

Encuentra los datos aprovechables: la memoria, la información codificada, la realidad. Se convierte en una esponja. El creador busca, consciente o inconscientemente. Este juego de propósitos, vaguedades, certezas, preferencias, cálculos y sentimiento, es el proceso creador.

De la Torre, autor citado al inicio de este trabajo, señala que "Es preciso sacar la creatividad de los ámbitos restringidos de la ciencia y parte del lenguaje esotérico, y llevarla a las aulas de todos los niveles educativos, a la actividad profesional, a la vida diaria. La creatividad no es un concepto para ser únicamente estudiado como parte de la cultura, sino una actitud comprometida con nosotros y con los demás".

Creatividad es dejar huella o, como dice un dirigente chacobo (pueblo precolombino de Bolivia), "creatividad es saber que tenemos que hacer cosas nuevas para beneficio de los demás".

La inserción de la creatividad en el nuevo currículum a que aspira la educación chilena requiere redefinir los componentes curriculares, desde la utilización de una taxonomía de objetivos que dé cabida a las operaciones productivas y creadoras, hasta nuevas formas de evaluación que acojan una modalidad integradora cualitativa y cuantitativa del proceso, superándose los obstáculos que nosotros mismos, o el medio o el entorno escolar, podamos colocar.

### **Bibliografía**

- Corporación de Promoción Universitaria, *Desarrollo de la creatividad*, Ediciones CPV, Santiago de Chile, 1989.
- De la Torre, S., *Educación en la creatividad*, Madrid, Narcea, Madrid, 1987.
- *Evaluación de la creatividad*, Madrid, Escuela Española, Madrid, 1991.
- *Creatividad aplicada*, Escuela Española, Madrid, 1996.
- *Manual de la creatividad*, VicensVives, Barcelona, 1991.
- Joice, B. y W. Marsh *Modelos de enseñanza*, Madrid, Anaya, Madrid, 1985.
- Nickerson, R., D. Perkins y E. Smith, *Enseñar a pensar*, Paidós/MEC, Barcelona, 1990.
- Grosman, G., *Permiso, yo soy creatividad*, Macchi, Buenos Aires, 1990.
- Marín, S. R., *La creatividad*, CEAC, Madrid, 1984.
- Marina, J., *Teoría de la inteligencia creadora*, Anagrama, Barcelona, 1993.
- Martínez, B. J., *Creatividad: ¿La inteligencia perdida?*, Ediciones San Pío X, Madrid, 1986.
- Muñoz, J., *El pensamiento creativo*, Octaedro, Barcelona, 1994.
- Segure, Solar, Brinkiwann, "Incidencia en el rendimiento escolar de las estrategias de aprendizaje y características de personalidad", *Revista Chilena de Psicología*, vol. 1, núm. 1, Santiago, 1990.
- Solar, M. I., *Desarrollo de la creatividad*, Taller Gráfico Corporación de Promoción Universitaria, CPU, Santiago, 1990.
- "Creatividad: Desafío a la función docente universitaria", *Paideia*, núm. 96, Universidad de Concepción, Concepción, 1991.
- *Creatividad y docencia universitaria*, Colección Gestión Universitaria, cindapromesupoea, Santiago, 1992.
- "Los Métodos activos y su eficacia en el logro de los aprendizajes", *Estudios Sociales*, Trimestre 4, núm. 82, Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, 1994.
- "Aporte de la Investigación cognoscitiva en el proceso enseñanza aprendizaje: las nuevas perspectivas", *Paideia*, núm. 20, Universidad de Concepción, Concepción, 1995.
- Solar, M. I. y T. Segure, "Estrategias docentes: su efecto en el desarrollo de la creatividad en los alumnos", *Paideia*, núm. 98, Universidad de Concepción, Concepción, 1993.
- Torrance, P., *Educación y capacidad creativa*, Marova, Madrid, 1977.
- Truffello, I., "Estrategias de aprendizaje e ingreso al Sistema de Educación Superior en Chile", *Revista Internacional de Sistemas*, vol. 3, núm. 2, sesge, Madrid, mayo-agosto 1991.
- Sternberg, R., *La creatividad en una cultura conformista*, Paidós Ibérica, Barcelona, 1997.
- Solar, M. y T. Segure, "Estimulación de la creatividad en educación media", en *Creatividad en Educación y Desarrollo*, núm. 22, Universidad de Santiago, Santiago de Chile, 1996.

## Capítulo 20

### Los estudios sobre la creatividad en Cuba: actualidad y perspectivas

Albertina Mitjás Martínez<sup>22</sup>

El interés por el tema de la creatividad ha crecido considerablemente en los últimos años, en especial por su vinculación a la ciencia y a la tecnología, al desarrollo organizacional, a las artes y a la educación. También, el concepto de creatividad aparece asociado, cada vez con mayor frecuencia, a la actividad cotidiana de las personas, a sus formas de vivir, de lidiar con los conflictos, de establecer relaciones interpersonales y de alcanzar niveles superiores de desarrollo personal y de bienestar emocional.

El reconocimiento de la importancia de la creatividad en el mundo contemporáneo, expresado de muy diversas formas, resulta cada vez más evidente y Cuba no constituye una excepción; más aún si se tienen en cuenta la crítica situación económica que ha caracterizado al país en los últimos años y las consecuencias que ello ha tenido en lo social y en lo cotidiano; lo que, de hecho, coloca a la creatividad y a la innovación como elementos esenciales para la propia sobrevivencia del proceso revolucionario cubano.

Por otra parte, el reconocimiento creciente de la importancia de la creatividad en el orden individual como espacio de realización personal, de bienestar emocional y de desarrollo de recursos personales, justifican doblemente los esfuerzos que en un sinnúmero de países, incluido Cuba, se vienen realizando con relación a la investigación, a la actividad práctico-profesional y a la labor de formación vinculados a esta importante temática.

En Cuba, durante las dos últimas décadas, se ha incrementado apreciablemente el trabajo científico en el área de la creatividad. A los pioneros en el trabajo científico en este campo se ha ido sumado un conjunto cada vez mayor de profesionales, lo que ha permitido la diversificación de las líneas de investigación y el incremento del número de instituciones donde se desarrolla trabajo científico en el tema de la creatividad y en otros afines. Las principales líneas de trabajo y las instituciones académicas y científicas, que sin ser las únicas, tienen un reconocido trabajo en cada una de ellas son:

-*Cuestiones teóricas y metodológicas en el estudio de la creatividad.* Universidad de La Habana.

-*Desarrollo de la creatividad en el proceso educativo.* Universidad de La Habana. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación. Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

-*Desarrollo de la Creatividad de los maestros.* Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación. Universidad de La Habana. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".

-*Creatividad organizacional.* Universidad de La Habana.

-*Creatividad en la tecnología.* Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

-*Enseñanza problémica.* Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".

---

<sup>22</sup> Doctora, Universidad de la Habana, 1993

Adscrita al Instituto de Psicología de la Universidad de Brasilia. Autora de *Criatividade, Personalidade e Educação*. Campinas: Papirus (1997); *Pensar y crear: Educar para el cambio* (1997). La Habana: Editorial Academia; *Cómo desarrollar la creatividad en la escuela*. Artículo publicado en forma de Separata por el Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe, 1, 1-11 (1997), entre otros.

-*Liderazgo creativo*. Universidad de La Habana.

-*Creatividad y género*. Universidad de La Habana.

-*Creatividad y talento*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación. Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Universidad de La Habana. Universidad de Oriente.

-*Creatividad técnica*. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona" .

-*Creatividad artística*. Instituto Superior de Arte. Ministerio de Educación.

El desarrollo de las líneas de trabajo anteriormente mencionadas, las tesis de maestría y de doctorado defendidas en el tema de la creatividad y en temas afines, la organización de actividades científicas, nacionales e internacionales, en las cuales el tema de la creatividad ha resultado relevante, unido a otros muchos factores, ha permitido que Cuba cuente hoy con un conjunto de especialistas en el área de la creatividad con reconocido prestigio y calificación, algunos de los cuales se han destacado por su producción científica en este campo. Este factor, unido al interés creciente de muy diversos grupos profesionales por trabajar aspectos vinculados a la creatividad en sus esferas de actuación, se ha constituido en un elemento esencial para el incremento de los cursos, talleres y actividades diversas de formación en el área de creatividad.

#### *Los estudios sobre creatividad: situación actual*

La labor de formación en el área de la creatividad comenzó a desarrollarse a partir de la década de los años setenta, cuando temas específicos de creatividad comenzaron a ser introducidos en disciplinas curriculares obligatorias de larga tradición. Ejemplo de ello fue la introducción del tema *Pensamiento creativo* en la disciplina Pensamiento y Lenguaje y posteriormente el tema *La personalidad como proceso de la personalidad* en la disciplina Psicología de la Personalidad, ambas impartidas como parte del currículum de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de La Habana.

Paulatinamente, comenzaron a ser organizados cursos específicos sobre el tema y otros tipos de actividades, con el objetivo de difundir los conocimientos y las experiencias de los especialistas que trabajaban en el área, estimular el interés por el tema de la creatividad y satisfacer las necesidades y las demandas de la formación de los profesionales.

Hoy contamos con un conjunto diversificado de actividades de formación. Sin pretender agotarlas todas, pudiéramos agrupar las principales de la forma siguiente:

*Temas de creatividad en los currícula de algunas carreras universitarias.* El reconocimiento de la importancia de los conocimientos de creatividad en la formación básica de algunos profesionales ha permitido, por ejemplo, introducir contenidos de creatividad en el currículum de la Licenciatura en Psicología y en la Licenciatura en Educación. Sin embargo, estamos muy lejos aún de alcanzar el nivel de profundidad, abrangencia y, fundamentalmente, creatividad, con que este tema puede y debe estar presente en la enseñanza universitaria en función de las necesidades y particularidades de la formación, como mínimo, de los profesionales de las ciencias humanas, económicas y tecnológicas.

*Cursos de posgrado de actualización o complementación.* Constituyen cursos cortos que forman parte de las modalidades del Sistema de Educación de Posgrado del país. Organizados con una duración que, por lo general, varía entre 20 y 40 horas tienen como objetivo proporcionar información actualizada en el área o complementar la formación de aquellos profesionales que, por su especialización, no tienen una formación básica en la misma. Estos cursos son impartidos en los Centros de Educación Superior que más desarrollo tienen en el tema y, la mayoría de ellos, están vinculados a la interfaces Creatividad - Educación, ya que en el país existe un gran interés de los profesionales de la educación en esa temática.

*Minicursos y talleres sobre creatividad como parte de actividades científicas nacionales e internacionales.* A partir de la década de los ochenta el tema de la creatividad comenzó a aparecer con cierta fuerza en diversas actividades científicas organizadas en el país. Paulatinamente comenzaron a ser ofrecidos minicursos y talleres sobre creatividad como parte orgánica de los mismos. Son actividades cortas, con una duración que en líneas generales varía entre cuatro y ocho horas y que se constituyen en espacios no sólo de presentación de contenidos por parte del instructor, sino de reflexión conjunta e incluso, en ocasiones, de desarrollo de alguna habilidad práctica específica. Como ejemplo pueden citarse la presencia de minicursos o talleres en el seminario internacional Desarrollo de la Inteligencia: Pensar y Crear, y en los Encuentros por la Unidad de los Educadores latinoamericanos, organizados por el Ministerio de Educación; en los Encuentros latinoamericanos de psicología Marxista y Psicoanálisis, organizados por la Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana; en los Encuentros Latinoamericanos de Enseñanza Artística, organizados por el Ministerio de Cultura y en el Congreso Internacional Creatividad y Sociedad, organizado por la Sociedad Cubana de Creatividad Científico - Técnica, entre muchos otros.

*Disciplinas sobre creatividad integrando diversos programas de maestría.* El reconocimiento en el país de la maestría como grado científico llevó de inmediato a la organización de las universidades y a la aprobación por parte del Ministerio de Educación Superior de diferentes programas. El reconocimiento de la creatividad como área de conocimiento necesaria para diversos profesionales conllevó a que en diferentes programas de maestría fueran incluidas disciplinas vinculadas con el tema. Ejemplo de ello son las materias sobre creatividad existentes en la Maestría en Psicología Educativa, organizada por la Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana, y en la Maestría en Educación, organizada por el Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe (IPLAC), ambas ya con generaciones de egresados.

*Actividades diversas organizadas por sociedades científicas.* La constitución de la Sociedad Cubana de Creatividad Científico -Técnica, en proceso de consolidación y desarrollo, ha generado un espacio importante que, bien explotado, puede contribuir de manera efectiva a la formación en el área, ya que uno de sus principales objetivos ha sido promover el intercambio de experiencias entre sus miembros y favorecer la realización de conferencias, seminarios, cursos y otras actividades. También otras sociedades científicas del país han promovido conferencias y debates sobre el tema de la creatividad como, por ejemplo, la Sociedad de Pedagogos y la Sociedad de Psicólogos.

Sin embargo, a pesar del incremento y la diversificación de los actividades de formación en el tema de la creatividad, se aprecian aún insuficiencias importantes en la práctica investigativa y profesional de parte de los profesionales que trabajan en el área, lo que indica la necesidad de intensificar y perfeccionar en muy diversas direcciones las actividades de formación que actualmente son desarrolladas.

*Principales problemas presentes en el trabajo con creatividad que la formación debe contribuir a superar*

Mi experiencia de trabajo en el área de la creatividad en diferentes contextos y países, junto con la revisión de muchas experiencias prácticas referidas en la literatura especializada, me ha llevado a reflexionar sobre lo que considero son problemas presentes en parte de las estrategias utilizadas para estimular, educar y desarrollar la creatividad (Mitjans, 1998). A mi modo de ver, los principales son los siguientes:

*Ausencia de una concepción teórica clara y actualizada en relación a la creatividad y a la complejidad de la configuración de elementos que la hacen posible.* En ocasiones, el afán o la apremiante necesidad de promover la creatividad en determinado contexto lleva a profesionales, insuficientemente preparados, a diseñar o a utilizar estrategias de acción con fundamentos teóricos ultrapasados y discutibles si se analizan a la luz del desarrollo de la producción científica existente en la actualidad. De hecho, la efectividad de las acciones prácticas realizadas resulta comprometida, pues no se corresponden con los reales y complejos determinantes del proceso creativo. En muchos casos, la falta de una concepción clara en relación al proceso sobre el cual se quiere incidir conlleva a acciones que, como se ha discutido en diferentes trabajos (Nickerson, Perkins y Smith, 1990; Mitjans, 1995), no permiten producir cambios reales y duraderos. En otras prácticas se hace evidente la incongruencia de

las acciones desarrolladas con la posición conceptual explícitamente asumida, lo que por lo general también compromete la eficacia del trabajo de intervención. Toda acción práctica debe partir de la concepción (implícita o explícita) que el profesional tiene del proceso que quiere transformar o desarrollar; por ello, en la medida en que esa concepción esté más cerca de la complejidad real del proceso objeto de acción, más probabilidades habrá de que las acciones diseñadas puedan contribuir efectivamente a desarrollarlo. La creatividad, por su importancia y diversidad de formas de expresión, es objeto de trabajo de profesionales muy diversos: educadores, psicólogos, ingenieros, economistas, etcétera; pero cualesquiera de ellos, para diseñar estrategias de intervención eficientes en sus esferas de actuación, está obligado a prepararse adecuadamente, a fin de poder asumir concepciones actualizadas que puedan constituirse en puntos de partida sólidos para la acción práctica.

*Utilización de estrategias fragmentadas, parciales, simples, que no se corresponden con el carácter complejo y plurideterminado de la creatividad.* La producción científica en el área de la creatividad apunta, cada vez con mayor fuerza, a su carácter complejo y plurideterminado (Alencar, 1994; Amabile, 1996; Csikszentmihalyi, 1990 y 1996; Torre, De la, 1996; Mitjans, 1995; Sternberg y Lubart, 1995; Wechsler, 1993, entre otros). El desarrollo de un proceso complejo demanda estrategias complejas y sistémicas que incidan, en la medida de lo posible, en la compleja configuración de factores que lo determinan. Sin embargo, vemos con preocupación que muchas de las estrategias para desarrollar la creatividad en el contexto escolar, para citar sólo un ejemplo, se limitan a acciones parciales, como pueden ser un entrenamiento en pensamiento creativo, un curso de enseñanza artística o la introducción de dinámicas de grupo en el proceso docente, sin atender a otros elementos sumamente importantes, como pueden ser la enseñanza problémica, el sistema de comunicación en la sala de aula o el sistema de evaluación, por sólo citar algunos. Ante la complejidad de la creatividad, el diseño de estrategias complejas y sistémicas parece ser una vía más promisoría y efectiva.

*Insuficiente trabajo conjunto e interdisciplinar.* A veces, las acciones para desarrollar la creatividad en un determinado contexto son acciones aisladas de un profesional interesado, que, por razones de diversa índole, no está articulado con otros profesionales que también podrían contribuir de forma efectiva al desarrollo de esas acciones. Esto limita la profundidad y la eficiencia del trabajo y compromete la obtención de resultados superiores. Hemos observado, por ejemplo, los esfuerzos de profesores creativos para desarrollar, con sus alumnos, acciones sistémicas y bien fundamentadas, pero que no cuentan con la colaboración de otros profesores del mismo grupo o que no tienen el necesario apoyo del coordinador o del psicopedagogo, profesionales que desde sus funciones podrían no sólo apoyar, sino participar activamente de la experiencia pedagógica. En pocas instituciones hemos podido observar un verdadero trabajo de equipo con relación al desarrollo de la creatividad. Sin embargo, cuando existe un trabajo coordinado y colectivo, sea de una parte de los profesores que trabaja con el mismo grupo de alumnos o de diferentes profesionales que se articulan en el diseño y el desarrollo de acciones coordinadas, los resultados, lógicamente, tienden a ser superiores, ya que todas las influencias educativas en relación con el grupo de alumnos están estructuradas en torno a un objetivo común.

*Poca preocupación por la evaluación de las estrategias de intervención empleadas.* Muy pocas veces, cuando se conciben las estrategias y acciones a desarrollar, se planea con claridad cómo va a ser evaluada la eficacia de las mismas. No existe aún, en el área del desarrollo de la creatividad, una cultura sólida de "investigación", de monitoreo, de evaluación de la efectividad de la práctica interventiva. Muchas acciones son planificadas sin precisarse cuáles serán los indicadores a ser utilizados posteriormente para evaluar en qué medida las acciones realizadas contribuyeron a promover los cambios deseados.

La creatividad, a mi juicio, es un proceso complejo de la subjetividad humana que resulta de la configuración de un conjunto muy diverso de elementos de diferente orden. Por ello, las acciones educativas van a impactar a los diferentes individuos de forma diferente, de ahí la necesidad de la individualización de muchas de ellas. Además, no necesariamente las acciones educativas se expresan en cambios apreciables a corto plazo. En ocasiones, esos cambios "cristalizan" posteriormente en función de otras influencias y procesos. Sin embargo estas complejidades del desarrollo no deben limitar nuestra preocupación por saber cuán adecuadas y eficaces están siendo las acciones que estamos desarrollando. A veces el

principal criterio que se utiliza para la evaluación es el grado de satisfacción de los sujetos con las acciones desarrolladas. Si bien este es un elemento importante, no nos permite orientarnos adecuadamente en relación al cumplimiento de los objetivos propuestos, que es lo que resulta esencial. Algunas estrategias, cuando son evaluadas a mediano y a largo plazo, muestran que no han sido efectivas. Por eso, la definición y la utilización de indicadores de evaluación, con independencia de la complejidad que adiciona a la acción interventiva, constituyen la vía esencial para ir introduciendo las modificaciones necesarias para lograr una mayor proximidad con los objetivos que quieren ser alcanzados.

#### *La Maestría en Investigación y Desarrollo de la Creatividad: una alternativa integradora*

*Fundamentación y características generales de la maestría.* La idea de proponer una maestría específica sobre creatividad surgió por el interés de proporcionar una alternativa adicional de formación, más completa y profunda, que capacitase a los profesionales para el diseño y la ejecución de acciones investigativas y profesionales mejor fundamentadas y estructuradas, en correspondencia con los avances científicos actuales en este tema. Es un programa de posgrado que vincula la investigación en creatividad con el trabajo profesional dirigido a su desarrollo, dentro de la comprensión epistemológica de que la investigación y la práctica profesional no tienen que concebirse como campos necesariamente separados, sino que, con independencia de su relativa especificidad, se constituyen como elementos interdependientes, pudiéndose expresar de forma conjunta en la acción específica del profesional (González, 1996 y 1998).

El Programa de la Maestría en Investigación y Desarrollo de la Creatividad, propuesto por la Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana y actualmente en proceso de análisis y aprobación por el Ministerio de Educación Superior, tiene algunas características distintivas que vale la pena destacar:

- El programa es el resultado del trabajo conjunto de los profesionales más reconocidos en el país por sus trabajos en el área de la creatividad y otras áreas afines. Fue posible articular a esos profesionales en un esfuerzo de reflexión y acción conjunta para organizar un programa que reflejase la diversidad y la complejidad del tema con un alto nivel de actualización, presentando no sólo los avances en el tema a nivel mundial, sino también las mejores experiencias desarrolladas en el país.

- El objetivo fundamental del programa es *"incrementar el nivel científico y profesional de los profesionales que en el país trabajan o aspiran a trabajar el tema de la creatividad proporcionándoles los elementos teórico - metodológicos y el desarrollo práctico que le permitan un ejercicio eficiente en este campo"*<sup>2</sup>. El programa, al superar la fragmentación que necesariamente ha caracterizado a las vías más utilizadas para la formación en creatividad, permitirá una formación teórico - práctica más abrangente y profunda, lo que debe contribuir a una mejor preparación de los profesionales para enfrentar los complejos desafíos que el trabajo plantea en el área de la creatividad.

- Es un programa que intenta presentar el tema de la creatividad dentro de una visión integrada y actualizada, respetando la diversidad de enfoques, teorías y prácticas que caracterizan tanto a la producción científica como al trabajo práctico en el área de la creatividad. El eje teórico central es una concepción histórico - social del hombre con énfasis en su constitución subjetiva como elemento central de la regulación de su comportamiento y en especial de su expresión creativa, vinculado estrechamente con la complejidad de elementos que caracterizan su contexto de actuación.

- Por su propia concepción, es un programa interdisciplinario y multisectorial. Por ello, la selección de los profesores fue efectuada a fin de garantizar la presencia de los profesionales más reconocidos del país en el área de la creatividad, con independencia de su institución de origen y de su campo de formación profesional. Además, forman parte del claustro de profesores un conjunto de profesionales que, sin ser especialistas en el área de la creatividad, son reconocidos por su producción científica y su experiencia profesional y tienen la posibilidad de asumir disciplinas afines, esenciales en un programa de esta naturaleza. Todos los

profesores tienen nivel de doctorado (Ph. D.) y está previsto que, en la medida de lo posible, participen, en calidad de profesores invitados, especialistas extranjeros de reconocido prestigio.

- La metodología general del programa, la forma de trabajar las disciplinas que lo integran y las actividades prácticas que están concebidas, tienen como objetivo el promover la creatividad de los alumnos y potenciar sus recursos personales para que puedan desarrollar un trabajo profesional cada vez más creativo y estén mejor preparados para enfrentar las barreras y las dificultades que supone muchas veces un trabajo innovador.

*Perfil del egresado.* Las principales funciones que serán capaces de realizar los egresados del Programa son:

1. Diseñar, planificar y desarrollar investigaciones en relación al tema de la creatividad que permitan producir nuevos conocimientos en este campo o que contribuyan a resolver problemas concretos en diferentes esferas de actuación.
2. Asesorar a directivos, técnicos y profesionales en general, en relación con los problemas del desarrollo de la creatividad.
3. Concebir, planificar y desarrollar actividades de divulgación científica en torno al tema de la creatividad.
4. Diagnosticar y evaluar niveles de creatividad y potencialidades creativas en diferentes grupos humanos.
5. Diseñar, planificar y ejecutar estrategias para el desarrollo de la creatividad en diferentes contextos.
6. Actuar como conductor o facilitador de grupos para la solución creativa de problemas.
7. Diseñar, planificar y dirigir talleres de sensibilización acerca de la creatividad.
8. Diseñar acciones para evaluar la eficiencia de estrategias, programas y técnicas para el desarrollo de la creatividad.

*Estructura de la maestría.* La maestría tiene como mínimo un total de 80 créditos<sup>4</sup> a ser obtenidos en un periodo de dos años. El total de créditos incluye actividades lectivas (42 créditos) y no lectivas (38 créditos).

Las actividades lectivas son las disciplinas, algunas obligatorias y otras optativas, que se presentan estructuradas en bloques. Las actividades no lectivas incluyen: el trabajo de tesis (que constituye el ejercicio final obligatorio de culminación de estudios), los seminarios específicos y personalizados relacionados con el tema de tesis (seminarios de tesis), los trabajos de aplicación en la práctica profesional, la publicación de artículos y, por último, la presentación de trabajos en encuentros científicos.

Los alumnos, en coordinación con el tutor, tienen la posibilidad de seleccionar, entre las disciplinas optativas y las diferentes posibilidades de actividades no lectivas, aquellas que desarrollará para alcanzar el mínimo de los 80 créditos exigidos.

El conjunto de disciplinas que integran la maestría está estructurado en cinco bloques: un bloque común y cuatro bloques específicos o menciones. Después de cursar las disciplinas obligatorias del bloque común, los alumnos deberán seleccionar y adscribirse a una de las menciones en función de sus intereses y proyectos. Tanto el bloque común como las menciones tienen objetivos específicos y están integrados por las disciplinas siguientes:

· *Bloque común:*

- Problemas filosóficos de la creatividad.
- Creatividad, sociedad y vida cotidiana.
- Metodología de la investigación.
- Creatividad: enfoques, conceptos y teorías.
- Cognición, inteligencia y creatividad.
- Creatividad, motivación y afecto.
- Creatividad y personalidad.
- Investigación y evaluación de la creatividad.
- Estrategias, métodos y técnicas para el desarrollo de la creatividad.
- Creatividad, género y ciclo vital.
- Programas de desarrollo personal y creatividad.

1. *Mención: Creatividad en la educación.*

- Paradigmas educativos y creatividad.
- Comunicación educativa y creatividad.
- Estrategias, programas y técnicas para el desarrollo de la creatividad en la escuela.
- Enseñanza problémica y creatividad.
- Proyecto prycrea para el desarrollo del pensamiento reflexivo y la creatividad.
- La creatividad en la actividad pedagógica.
- El alumno talentoso y creativo: detección, caracterización y manejo.

2. *Mención: Creatividad en la industria y en la empresa.*

- Las organizaciones sociales desde una perspectiva psicológica.
- Innovación, creatividad y cambio en las organizaciones.
- Liderazgo y creatividad.
- Proyecto de vida emprendedor: creatividad, eficiencia y ética.
- Estrategias, programas y técnicas para el desarrollo de la creatividad organizacional.
- Creatividad en la tecnología.

3. *Mención: Creatividad técnica en la escuela y en la comunidad.*

- Fundamentos científicos de la creatividad técnica.
- La creatividad técnica en la escuela.
- La creatividad técnica en la comunidad.
- El juego y la creatividad técnica.
- Resolución de problemas técnicos.
- Taller de creación de artículos de utilidad social e individual.
- Creatividad técnica en el hogar.

4. *Mención: Creatividad y arte.*

- Cultura y creación artística.
- Procesos psicológicos de la actividad artística.
- Grupo, creatividad y arte.
- Lenguajes artísticos.
- Imaginación, juego y arte.
- Creatividad artística, vida cotidiana y salud mental.
- Principios, enfoques y métodos de la educación por el arte.
- Investigaciones sobre la creatividad artística.
- Técnicas expresivas.
- Identidad y creatividad artística.
- Las imágenes y lo imaginario.

Muchas de las disciplinas que hoy integran la Maestría ya han sido impartidas con éxito en instituciones nacionales y extranjeras. Algunas forman parte del sistema de cursos de posgrado de actualización o complementación a que hicimos referencia anteriormente y otras forman parte de maestrías en ejecución o en proceso de aprobación. Sin embargo, la concepción del propio programa exigió el montaje de muchas disciplinas nuevas y el rediseño de algunas ya existentes. También fue necesario diseñar actividades prácticas de diferente índole y, fundamentalmente, concebir formas creativas de trabajo que permitan cumplir los objetivos que la maestría se plantea.

La maestría, necesariamente, va a coexistir con el conjunto de actividades de formación que en el país se desarrollan en relación con el tema de la creatividad. Su objetivo no es sustituirlas, sino proporcionar una alternativa más en el empeño de contribuir a consolidar el trabajo en torno a la creatividad en el país y enfrentar sus desafíos cada vez con mayor éxito.

*Notas*

1 Proyecto de la Maestría en Investigación y Desarrollo de la Creatividad.

2 *Ibid.*, p. 5.

3 *Ibid.*

4 Un crédito = 15 horas.

5 Proyecto de la Maestría en Investigación y Desarrollo de la Creatividad.

### *Bibliografía*

- Alencar, E. M. S. L., "Condições favoráveis à criação nas ciências e nas artes", en Virgolim A.M.R. y E. M. S. L. Alencar (org.), *Criatividade: expressão e desenvolvimento*, Vozes, Petrópolis, 1994.
- Amabile, T. M., *Creativity in Context*, Westview Press, Colorado, 1996.
- Csikzentmihalyi, M., "The Domain of Creativity", en Runco M. A. y R. S. Albert (eds.), *Theories of Creativity*, Sage Publications, California, 1990.
- *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, Harper Collins, Nueva York, 1996.
- González, F., *Problemas epistemológicos de la psicología*, Academia, La Habana, 1996.
- *La investigación cualitativa en psicología: rumbos y desafíos*, 1998 (en proceso de edición).
- Mitjás, A., *Personalidad, creatividad y educación*, Pueblo y Educación, La Habana, 1995.
- "Programas, técnicas y estrategias para enseñar a pensar y a crear: un enfoque personalógico para su estudio y comprensión", en Varios Autores, *Pensar y crear: estrategias, técnicas y programas*, Academia, La Habana, 1995.
- "El psicólogo ante los desafíos del desarrollo de la creatividad", trabajo presentado en el VIII Congreso Mexicano de Psicología, México, 1998.
- Nickerson, R. D., D. Perkins, y E. Smith, *Enseñar a pensar: aspectos de la actitud intelectual*, Paidós, Buenos Aires, 1990.
- Proyecto de la Maestría en Investigación y Desarrollo de la Creatividad*, documento, Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana.
- Sternberg, R. S. y, T. I. Lubart, *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*, The Free Press, Nueva York, 1995.
- Torre, S. De la, "La dieta creativa en la educación infantil", en Torre, De la, *Selección de Lecturas. Creatividad, innovación e integración educativa*, Dirección de Educación Especial, Guadalajara, 1996.
- Wechsler, S., *Criatividade: descobrindo e encorajando*, PSY, Campinas, 1993.

## Capítulo 21

### Creatividad y transformación educativa

Mario Fiedotin<sup>23</sup>

La creatividad ha sido casi siempre vinculada con la novedad y con aquellos aspectos relacionados con la transformación y los procesos de reestructuración.

La paradoja es que los sistemas educativos han estado siempre asociados a consolidar y robustecer lo conocido, aunque ello implique la cristalización de posiciones estereotipadas.

La tendencia al cambio y la resistencia al mismo requieren la aplicación de soluciones creativas. No podemos dejar de reconocer que en todo acto creativo hay una dialéctica entre pasado y futuro, conocido y desconocido, virtual y real. Desde siempre la creatividad ha estado asociada a unos pocos "genios" o "locos" que han sabido diferenciarse de los modelos masivos, imprimiendo un nuevo rumbo y desafiando los paradigmas conocidos. Históricamente los procesos creativos han logrado el impacto necesario para ser asimilados a los cambiantes entornos sociales.

#### *La transformación educativa en Argentina*

Pocas cuestiones son más trilladas que aquellas que nos recuerdan que vivimos en una sociedad occidental, donde el conocimiento racional-intelectual y la competitividad de las organizaciones (y de todo país y todo ser humano, por cierto) depende cada vez más de sus recursos intelectuales y no tanto de los medios físicos, infraestructura o disponibilidades financieras.

Si estos criterios son aceptados, deberíamos considerar cómo se estudia el origen, la creación y la transmisión de los nuevos modelos de aprendizaje. Los actuales escenarios socioeconómicos y los procesos de renovación cultural y política que traen aparejados no pueden entenderse como el simple efecto de los cambios del fin de milenio.

Frente a esta realidad, las autoridades del Ministerio de Educación de la República Argentina han emprendido, en los últimos años, desde el retorno al sistema democrático de gobierno, diversos procesos de reformas, tratando de articular las exigencias de los distintos sectores que conforman el sistema.

El aporte más creativo y original que surgió de las experiencias de la última década ha sido, sin duda, la aplicación de nuevas metodologías que operaron buscando el consenso y utilizando herramientas de negociación en lugar de imponer mecanismos basados en leyes y decretos sin el respaldo de las organizaciones intermedias. A dicha experiencia se la denominó Congreso Pedagógico Nacional y abrió la posibilidad de participación a todos los interlocutores internos y externos al sistema educativo.

La convocatoria se efectuó de 1984 hasta 1988 mediante la sanción de una ley aprobada por unanimidad en el Congreso Nacional.

La Comisión Organizadora Nacional buscó legitimar su integración con una convocatoria amplia a todos los sectores, pero excluyendo a los gremios docentes. Fue desarrollado en diferentes etapas con Asambleas de Base locales, jurisdiccionales, provinciales y, por último, la Asamblea Nacional que se efectuó del 27 de febrero hasta el 6 de marzo de 1988.

---

<sup>23</sup>Profesor de Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Argentina. Director del Postgrado. Autor de: Enfoques psicopatológicos en Psicopedagogía. Edición de la Cátedra de Psicopatología del Desarrollo-FCS- (UNLZ), 2004

Uno de sus mayores aportes fue la aplicación de un sistema de concertación en las asambleas a través del cual se establecían acuerdos por unanimidad, por mayoría o por disenso.

Dada esta particularidad organizativa acerca de las situaciones críticas de la educación (en cualquiera de sus temas), el debate estuvo en las calles. Aún hoy hay quienes recuerdan la sorpresa y satisfacción de conversar o discutir, en el supermercado o en la parada del autobús, los hechos acontecidos o los temas tratados en la asamblea del día anterior.

El entrecruzamiento de los diferentes agentes y estratos sociales posibilitó un efecto multiplicador en el desarrollo del compromiso social frente al cambio y la vivencia de ser un agente activo cuya palabra era tenida en cuenta.

Los diagnósticos fueron unánimes al considerar que

La ausencia de un proyecto nacional y popular en lo cultural, económico, político y tecnológico, la vigencia de un modelo dependiente, verticalista y centralista en desmedro de un federalismo y en menoscabo de la cultura popular y nacional inserta en la realidad latinoamericana explican la situación educativa actual que no responde a las exigencias de nuestra sociedad y al desarrollo integral y armónico de la persona, por la desarticulación de su estructura, su rigidez, ineficiencia, incoherencia y centralización con esquemas permitidos. (*Informe final de la comisión tres*, Ministerio de Educación y Justicia, Buenos Aires, Argentina, julio 1988).

Pueden mencionarse entre estas ideas la necesidad de la descentralización, la aplicación de criterios de eficiencia en el sistema, la oportunidad de efectuar evaluaciones acerca de la calidad de la enseñanza, el encuadre ideológico y la identidad sociocultural, la necesidad de un enfoque integrador de la escuela al medio social, recursos para el financiamiento, deberes del Estado, modelos de autogestión, lineamientos y perspectivas para los planes culturales, etcétera.

Aunque muchas de sus conclusiones no pudieron luego aplicarse, sus enfoques y recomendaciones generaron una siembra de nuevas ideas que atravesaron las viejas estructuras.

Habiendo concluido en 1989 el primer gobierno de la etapa democrática argentina que promoviera el Congreso Pedagógico, se inicia un segundo periodo con cambios en la orientación política, se plantea un nuevo rumbo para las transformaciones educativas. Las ideas imperantes se caracterizaron por revalorizar el tratamiento de los cambios promovidos por las fuerzas oficialistas en el ámbito de la discusión parlamentaria de ambas cámaras de la asamblea legislativa.

Diez años más tarde, en 1993, se aprueba la Ley Federal de Educación que refleja parcialmente los aportes de catorce anteproyectos presentados por distintos legisladores.

Actualmente todos los sectores coinciden en señalar la función estratégica del conocimiento en las sociedades que basan su accionar en modalidades de creciente competitividad.

La apropiación del saber se convierte en un bien transable para los individuos y para el progreso de una sociedad. Las mayores dificultades se centran en definir cuáles son los conocimientos socialmente significativos, cómo se generan las condiciones que aseguren la calidad de los procesos en el sistema educativo. A este escenario debe sumarse la profunda transformación de la economía en los países en vías de desarrollo y su incidencia en el deterioro del sector docente.

Se observan con claridad indicadores que muestran la dificultad de adecuar el desempeño profesional al nivel de la demanda social. Como consecuencia de estos procesos surge una desvalorización social del rol docente, acompañada de una falta total de motivación para las nuevas tareas incluyendo la actualización permanente y la lucha por obtener la infraestructura y el equipamiento adecuado a las nuevas exigencias.

Las principales características de la Ley Federal de Educación del 93 son las siguientes:

### 1. Estructura académica:

Extensión de la escolaridad obligatoria a diez años, dividida en tres niveles:

*Nivel Inicial:* de tres a cinco años, siendo obligatorio sólo el último.

*EGB (Educación General Básica):* dividida en tres ciclos de tres años de duración cada una. Todos de carácter obligatorio.

*Educación Polimodal:* de tres años de duración con vinculaciones al mundo del trabajo. Este último nivel no es de carácter obligatorio.

### 2. Diseño de contenidos básicos comunes (a nivel nacional).

### 3. Nuevo modelo de organización institucional (descentralización en la gestión, conducción y administración de la unidad escolar).

Los cambios en el sistema se efectuaron gradualmente y no del mismo modo en todo el país. Implicaron cambios de infraestructura física, reinserción y capacitación docente y un gran esfuerzo de articulación en todos los niveles.

Actualmente se encuentra en sus comienzos de aplicación el Nivel Polimodal que inaugura en 1999 el primer año del trienio correspondiente.

En el año 2001 se producirá el egreso de la primera camada de alumnos formados en el nuevo sistema. Y deberán esperarse unos diez más para poder evaluar y comparar los resultados con otras promociones que fueran formadas bajo el currículum anterior.

Cabe señalar también que en el actual proceso de puesta en marcha de la Ley Federal, el rol de la escuela ha ido ampliando cada vez más sus aspectos asistenciales para poder reforzar las condiciones mínimas necesarias para la permanencia de los alumnos en el sistema escolar.

Actualmente se aplican en las escuelas planes de alimentación (provisión de refrigerios a media mañana y en la tarde, aumento del número de escuelas que brindan el almuerzo, para muchos niños su única comida diaria), así como planes de salud.

Esta es la realidad latinoamericana, que parecería no concordar totalmente con los supuestos beneficios de la globalización.

Frente a este proceso, la diversidad y la necesidad de ajustes adquieren mayor protagonismo, quedando de manifiesto que la ley es producida desde ámbitos alejados del aula torna dificultosa su instrumentación.

Los programas de compensación intentan adecuar la realidad a las necesidades específicas de las poblaciones de campesinos y de aborígenes, creando las condiciones para una disminución de las desigualdades en las oportunidades educativas de las citadas comunidades. De igual modo, se plantea la adaptación de los programas para niños y jóvenes de centros urbanos que viven en situación de alta precariedad. También es necesario atender las necesidades de aquellas poblaciones que poseen requerimientos especiales promoviendo el respeto por las diferencias e integrándolos al sistema en su conjunto. Se requiere repensar las líneas de acción destinadas a la inserción de jóvenes y adultos que sin una adecuada atención quedarán marginados por completo de los espacios laborales.

Hasta ahora las transformaciones educativas latinoamericanas parecerían venir de la mano de cambios de forma, de contenidos básicos y de cuestionamientos acerca del rol social de la escuela frente a la pauperización creciente de las clases sociales medias y bajas. Dichos cambios parecerían ser meras adaptaciones a las demandas sociales y distan de ser una transformación de fondo.

### *Aprendizaje y creatividad*

El enfoque pedagógico tradicional ha remarcado que el objetivo y la importancia del aprendizaje radica en la adquisición de conocimientos, incluyendo así los contenidos curriculares.

Cabe preguntarse si el dominio de ciertas operaciones lógico-matemáticas, de algunas construcciones sintácticas, gramaticales, morfológicas y el abordaje de las ciencias naturales y sociales dan cuenta de los requerimientos del aprendizaje.

Desde este punto de vista no sólo la enseñanza obligatoria, sino también los años posteriores que se denominan polimodales, enseñanza media o secundaria, se encuentran atravesados por contenidos que otorgan a los educandos los conocimientos que les serán de utilidad en su vida práctica, laboral, y/o profesional. Todo ello sin decidir de modo convincente cuál es la metodología más adecuada para adaptar los contenidos a los cambios del medio social.

Un análisis de la estructura curricular permite observar que en realidad el sistema utiliza una metodología basada en el desarrollo de los recursos individuales de los niños que cursan el nivel de educación inicial.

Se desconocen las razones por las cuales esta predominancia de la adquisición de conocimientos a través de los recursos representacionales (señalando el camino por medio de preguntas o de situaciones problemáticas para la búsqueda de respuestas) es dejada de lado frente a la necesidad de adquirir la lecto-escritura.

La importancia trascendente de los procesos creativos como herramienta básica del desarrollo intelectual constituyen el núcleo de los primeros aprendizajes.

Si aprender es una condición de vida de carácter permanente, ya que los avances en el campo del conocimiento no se detienen, sería más importante enseñar a aprender que enseñar a incorporar información explicitando los diferentes modos de abordar la misma.

Aquí es donde la creatividad juega un rol preponderante aportando un enfoque tanto en el modo de proponer problemas como en el modo de resolverlos, retroalimentando en la vida cotidiana situaciones que puedan ser asimiladas como planteos que facilitan nuevos desarrollos.

El sujeto en su primera infancia —y más específicamente en su etapa prelingüística— construye sus caminos de investigación, recrea una y otra vez para poder aprender y aprehender el mundo que lo rodea. La realidad está ahí presente en forma caótica, no posee orden ni secuencia que facilite su adquisición. Los padres no aplican ejercicios de creatividad ni juegos para desarrollarla.

Los padres y maestros se sorprenden de su capacidad de concentración y perspicacia para resolver sus escollos.

Algo sucede entre este niño, libre, pleno, dueño de su potencial, de su creatividad en permanente actividad y el adulto que debe ser estimulado, motivado o rescatado mediante técnicas específicas que le permitan recuperar aquella capacidad creativa que le facilitara los primeros aprendizajes significativos.

Sin duda que entre el sujeto de la primera infancia y el adulto la organización escolar actuó generando improntas que marcaron la modalidad de sus enfoques cognitivos y de procesamiento de la información.

En sus orígenes la escuela tuvo por función específica y primordial la enseñanza de la lecto-escritura. Lejos están los días en que había que saber leer y escribir para ser reconocido en el medio social.

En una segunda etapa se priorizó el acopio de información; el cúmulo de conocimientos sin distinción de jerarquías constituía un objetivo en sí mismo. Se caracterizó por una concepción

activa del docente como poseedor del saber a transmitir y un rol pasivo del alumno, destinado a escuchar y aprender de la palabra del maestro.

Una tercera etapa se inicia cuando los avances tecnológicos posibilitaron la difusión masiva de la información a través de los medios de comunicación en tiempo real.

Maestros y alumnos quedan igualados y sólo los diferencia su capacidad para orientar la búsqueda, seleccionar los contenidos adecuados, procesar la información y resignificar axiológicamente aquellos indicadores que dan cuenta del objeto de conocimiento. El aula se convierte en un lugar competitivo que genera dos modelos perfectamente diferenciables: en uno de ellos el maestro ocupa el lugar del saber, juzga sin más criterio que la arbitrariedad que surge del poder que le otorga la institución para calificar a sus alumnos, considerando como transgresión todo cuestionamiento al saber dado por la autoridad. En el segundo modelo el desarrollo del niño se va produciendo a través de progresivos desprendimientos del adulto. El saber que éste tiene opera como facilitador para privilegiar los procesos de enseñanza-aprendizaje. El maestro ya no es quien debe demostrar lo que sabe y evaluar al alumno por lo que aprendió, sino aquél que encuentra las condiciones para generar un proceso de aprendizaje libre y creativo con relaciones facilitadoras de nuevas articulaciones que posicionan al sujeto como protagonista.

El maestro y los adultos significativos del sujeto crearán las condiciones para que pueda seguir desarrollando sus capacidades de aprehender un mundo cada vez más complejo, en constante cambio y con altos niveles de incertidumbre.

Sus enfoques se centran en el desarrollo de su capacidad simbólica estimulando la actividad lúdica que le posibilitará lograr los aprendizajes más importantes de sus primeros años de vida.

En este marco teórico la creatividad es inherente al sujeto y no puede ser considerada como un rasgo, una característica o una cualidad aislada posible de ser escindida de los procesos emocionales, cognitivos o sociales. No es un don que le pueda ser otorgado desde algún lugar en cualquier etapa de la vida, ni un dominio que se transmita con la sola participación en talleres de ejercitación de técnicas.

Hallman señala ("*Techniques of Creative Teaching*", *Journal of Creative Behavior*, 1967: 325-330) que "la creatividad puede enseñarse y al mismo tiempo han sugerido (las investigaciones) que ciertas técnicas son más eficaces que otras para obtener de los alumnos respuestas creativas. En razón de que la capacidad creativa no puede controlarse deliberadamente, sino sólo fomentarse, puede inhibirse con mucha facilidad."

Aclara que "la literatura de investigación sostiene la posición que la creatividad puede realmente enseñarse, pero que no se la puede enseñar con métodos tradicionales autoritarios. Los procedimientos creativos no pueden prescribirse ni pueden escribirse en planes de lecciones; sin embargo, la enseñanza creativa es la mejor manera, quizá la única, de promover la conducta creativa por parte de los alumnos." (*op. cit.*)

Menciona entre los factores frecuentemente descritos en la literatura de investigación el efecto negativo que generan las presiones conformistas para el cumplimiento de objetivos y de rutinas, las actitudes autoritarias de los docentes que condicionan la actividad de los alumnos hacia la obtención de respuestas fijas y predeterminadas bajo la modalidad del cumplimiento de órdenes. También señala las tendencias a ridiculizar el valor propio de los aportes creativos, la rigidez de ciertas personalidades que bajo la fachada de la inflexibilidad esconden perturbaciones más severas ligadas a estructuras egocéntricas, así también la sobrevaloración de las recompensas y una excesiva preocupación por el éxito.

Finalmente, cabe mencionar la hostilidad contra quienes asumen actitudes inconformistas y se diferencian de los patrones tradicionalmente establecidos, promoviendo actitudes divergentes y la intolerancia hacia las actitudes lúdicas en relación con las actividades escolares.

Para desarrollar la creatividad en la educación será condición indispensable la más amplia libertad para poder jugar con ideas y materiales, con representaciones de los objetos y con los

objetos mismos, de modo que operen como fuente de estímulo incesante para sumergirse en la fantasía y en el mundo de lo impensado e inesperado. Los actos creativos estarán sólo encuadrados por los sucesivos reacomodos, cambios y fusiones del material con el que se trabaja.

Los procesos intelectuales requieren de una alta dosis de creatividad para ser productivos, porque requieren de la capacidad de investigar, lograr nuevas conexiones entre datos conocidos, efectuar suposiciones insólitas, elaborar ideas más originales conjugando elementos que parecían ajenos entre sí, expresar nuevas relaciones y modelar información de modo imaginativo a través de asociaciones increíbles hasta el momento de su descubrimiento.

Las capacidades intelectuales, cualesquiera que sean las definiciones que convengamos sobre ellas, sólo pueden ser promovidas si se parte de la disponibilidad en los sujetos de encuadres que les permitan modificar sus puntos de vista, converger en nuevas posiciones respecto a la percepción de los problemas, abandonar de modo consciente sus preconcepciones acerca de los temas y materiales que constituyen su objeto de estudio, abordar nuevas categorías que los diferencien de lo establecido y evitar ajustarse a un método rígido de trabajo. La búsqueda de nuevos significados y la resignificación de los ya dados no sólo constituye un enfoque didáctico, sino que es la base sobre la cual se apoyan las capacidades para comprender los procesos de cambio, internos y externos, que se desarrollan en todo acto creativo.

Señalamos precedentemente que cuando se habla de aprendizaje se vincula el concepto de enseñanza como un proceso que puede ser diferenciado por los enfoques metodológicos puestos en juego. El aprendizaje supone siempre un proceso activo donde el alumno debería participar en la generación de aquellas condiciones que actúan como facilitadoras.

El aprendizaje posee un carácter instrumental y transformador que permite desarrollar en los sujetos la capacidad para resignificar la realidad con la cual operan.

Nuestro mayor desafío es convertir a la escuela en la organización capaz de fomentar el desarrollo de la creatividad.

Fomentar el pensamiento divergente, los procesos cognitivos sustentados en metodologías de investigación, la experimentación y la apropiación de contenidos a través de las modalidades no tradicionales, constituyen las bases sobre las cuales se debería apoyar el núcleo de la transformación de los programas educativos.

Los cambios curriculares introducidos en la Argentina, a partir de la nueva legislación, han reforzado aquellos contenidos que se adecuan mejor a los supuestos que gobiernan los programas de inserción socio-laboral. Una muestra de ello es la incorporación de materias como Tecnologías de gestión, Culturas y estéticas contemporáneas, Cultura y comunicación, Espacios institucionales, etcétera, cuyos indicadores se han tomado de los requerimientos de los sistemas formales.

Estos módulos intentan dar respuestas a los desfases del periodo de transición. Sin embargo, no hay mención alguna de cómo podrían desarrollarse las habilidades que sustentan el pensamiento creativo.

No se observan preocupaciones manifiestas acerca de aquellos modelos que generen experiencias que desarrollen el potencial creativo de los actores que intervienen en el sistema educativo, tanto alumnos como docentes.

Las implicaciones que se desprenden de estos enfoques centrados en la modificación de los contenidos, prescindiendo de los requerimientos metodológicos que permitan desarrollar el potencial creativo de los intervinientes, está aún lejos de poder evaluarse.

Aunque se proclama a los cuatro vientos la imperiosa necesidad de adaptar la escuela a los cambios del presente, la educación para la creatividad que aseguraría la factibilidad en la implementación de las propuestas, ha quedado abandonada a la suerte de los factores personales de quien decida implementarla.

Fomentar el potencial creativo no ha constituido una meta a lograr, sino tan sólo un deseo expresado de diferentes modos, más cercanos a la descripción teórica de las virtudes que se le asignan a las prácticas creativas que a la satisfacción de un principio indisoluble para el verdadero cambio estructural que necesitamos.

¿Podremos avanzar de este modo cuando el fundamento mismo de la creatividad es la reflexión y el estudio de las alternativas que permitan pensar hacia adelante, en lugar de resolver apuntando al pasado?

### **Bibliografía**

- Albergucci, R., *Ley Federal y Transformación Educativa*, Troquel, Buenos Aires, 1995.  
Davis, G. y J. Scott, *Estrategias para la creatividad*, Paidós, Buenos Aires, 1992.  
De la Torre, S., *Creatividad aplicada*, Escuela Española, Madrid, 1995.  
De Prado, D., *Reorientar creativamente la escuela*, CIC, Santiago de Compostela, 1990.  
Pavlosky, E. y H. Keselman, *Espacios y creatividad*, Búsqueda, Buenos Aires, 1990.  
Pichón Riviére, E., *El proceso creador*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1987.

## Capítulo 22

### Creatividad en la reforma española

#### Saturnino de la Torre<sup>24</sup>

*No hay reforma sin cambio  
ni cambio duradero sin ideas creativas.*

*El cambio: un reto creativo de la reforma*

Muchos de los lectores tal vez tengan experiencia de lo que representa realizar reformas en el piso o apartamento. No se trata de un simple cambio de mobiliario (renovación), ni del reordenamiento de la habitación para adecuarla a una nueva situación (innovación), ni mucho menos del nuevo decorado de nuestro escritorio (experiencia innovadora), sino de algo mucho más complejo, que requiere de especialistas de albañilería, fontanería, electricidad, carpintería, etcétera. La reforma de una vivienda lleva consigo una remodelación de espacios, lo cual comporta cambios estructurales, funcionales, organizativos y la incorporación de nuevos elementos. En toda reforma existen cambios, estructuras nuevas e intención de mejorar los servicios de que disponíamos. Jamás he visto iniciar reforma que suponga un retroceso, que signifique una disminución de la calidad de vida que nos proporcionaba el hogar anterior. En la reforma de una vivienda existen, pues, unos valores que son los que rigen nuestras intenciones al acometer tales obras. Dichos valores e intereses no son los mismos para todos, y ahí tenemos un motivo de discrepancias y debate que toda reforma lleva consigo.

He querido comenzar mi comentario con un ejemplo "casero" y vivencial de lo que es una reforma. Esta observación nos ilustra sobre el carácter estructural, multidimensional, complejo y largo que comporta una reforma educativa. Una reforma educativa, al margen del ámbito en el que se lleve a cabo, ya sea de carácter legal, sanitario, sociolaboral, etcétera, conlleva una triple intención: actualización, mejora y calidad. Una reforma intenta adecuar sus finalidades y estructuras a las nuevas demandas sociales y en tal sentido representa una actualización. Y como dice W. W. Dyer (1998: 110) "Estar al día significa dar la bienvenida a lo desconocido".

Representa una mejora por cuanto se busca un cambio a mejor en finalidades, funcionamiento, recursos, etcétera. Esta mejora se plasma en la calidad de los servicios. Pero para que esto tenga lugar, es preciso que existan personas con inquietudes, iniciativas, ideas creativas e innovadoras.

Una reforma educativa siempre afecta a elementos estructurales, sociopolíticos y económicos, axiológicos, administrativos, organizativos, curriculares, personales, etcétera, y requiere un largo periodo de tiempo de cambio y adaptación. No entenderlo así, es no entender la complejidad de una reforma educativa.

Toda reforma es, en cierto modo, un reto de futuro; una revisión de cuanto se está haciendo a la luz de nuevas ideas, nuevos valores, nuevas perspectivas. Una reforma siempre es un cambio fundamental con el riesgo que comporta salirse de lo conocido para incorporar lo nuevo. Comporta ajustes de estructuras y de personas para asumir nuevas funciones. Cualquier reforma, ya sea laboral, jurídica, sanitaria o educativa, entraña un triple riesgo: desviarse de los valores con arraigo social, caer en la utopía por adelantarse excesivamente al propio tiempo, limitarse a cambios aparentes o de lenguaje sin que se produzcan cambios personales ni institucionales. Este último es el riesgo más frecuente, al menos en educación. De ahí que, cuanto mayor sea el riesgo, mayor será el reto para extraer de la reforma actual lo

---

<sup>24</sup> Saturnino de la Torre es catedrático de Didáctica e Innovación Educativa en la Universidad de Barcelona y profesor de Creatividad aplicada a la educación. Coordinador de Programas de Doctorado, coordinador del Grupo de Asesoramiento Didáctico (GAD), reconocido como Grupo de Innovación por la Universidad de Barcelona e impulsor del Seminario de Cine Formativo que lleva organizadas jornadas anuales de cine desde 1995.

Actualmente está investigando en estrategias didácticas innovadoras, creatividad paradójica, evaluación de la creatividad y en el proyecto Sentipensar, un enfoque que aboga por una educación para la vida. Ha editado más de 30 libros.

mejor que tiene: considerar al *profesor como un profesional de la enseñanza innovador y creativo*.

Digamos que toda reforma educativa —y hoy son muchos los países de Latinoamérica que están comprometidos en reformas educativas para adecuar su sistema de enseñanza a las nuevas corrientes psicopedagógicas y demandas sociales— lleva consigo cuatro grandes cambios conceptuales: *creatividad, competencia, calidad y colaboración*. Son las cuatro "c" que caracterizan al cambio que una reforma educativa ha de incorporar. La creatividad es pues, una cualidad humana a destacar en toda reforma educativa actual, por cuanto es el potencial más valorado en las sociedades de progreso, a decir de Alvin Toffler. Debido a la limitación de espacio, me referiré en este trabajo únicamente a la creatividad, dejando el análisis de los otros conceptos para otra ocasión. Una referencia a los mismos puede verse en De la Torre (1998).

### *Creatividad y reforma educativa*

En toda reforma, también en la reforma educativa española, encontramos personas con iniciativa, nuevos valores y cambios estructurales, personales y de cultura. Todo cambio relevante para la sociedad es fruto del encuentro de personas innovadoras, la creencia en los nuevos valores y cambios en el comportamiento humano. Son estos cambios los que terminan dando sentido a las reformas, de tal manera que su éxito o fracaso se juzgará por los cambios positivos que ha conseguido generar. Aunque puede valorarse en términos de principios, ideales y concepciones ideológicas, la perspectiva histórica terminará fijándose en los cambios reales que ha conseguido. Ahora bien, toda reforma, por el hecho de plantearse, conlleva cambios importantes en el profesorado y en los aprendizajes del alumnado.

Los reformadores son como *pioneros y descubridores*, requieren una gran dosis de iniciativa, de constancia, de curiosidad por lo desconocido, de desafío al riesgo. *Viven la vida como un reto*. Puede más en ellos el impulso por hallar algo nuevo que el miedo a perecer en el intento. Pensemos en aquellas personas que se pierden en la inmensidad de los océanos para descubrir nuevas tierras, o se internan en los nuevos continentes para descubrir nuevas culturas, o se lanzan a los fríos hielos, a las altas cumbres, a las profundidades del océano. Todos ellos tienen en común lo que llamamos creatividad. Ese potencial humano que se manifiesta a través de ideas, acciones o realizaciones nuevas.

La creatividad de una reforma, entendida como *proceso* conlleva importantes cambios progresivos en *concepciones y valores nuevos*. Valores, por otra parte, que no son exclusivos de una comunidad o país, sino del macrocontexto ideológico, social y político del momento actual. De no ser así dejaría de ser reforma para quedarse en mera renovación. La reforma educativa no es una excepción. Estos nuevos valores se expresan mediante principios, finalidades y declaración de intenciones. La mayor parte del profesorado participa de valores como: desarrollar todas las potencialidades del individuo, adecuar los contenidos a la madurez del sujeto, partir de sus intereses, atender a los aspectos de actitud y de habilidad, tomar en consideración los aspectos diferenciales y los ritmos de aprendizaje, etcétera. En lo que no está de acuerdo es en la forma en la que se aplica, en las nuevas exigencias sin contrapartidas y, sobre todo, en el modo como afecta y cambia las rutinas adquiridas. En tanto existe un proceso de transformación constructiva, podemos hablar de creatividad en la aplicación de la reforma educativa.

La creatividad entendida como *entorno* tiene importantes connotaciones en una reforma por cuanto los cambios y transformaciones de que hablamos se operan fundamentalmente en entornos constructivos, de múltiples recursos y estímulos de superación, de condiciones facilitadoras, de facilidades en la realización de experiencias innovadoras, de reconocimiento por parte de los agentes de cambio, etcétera. La resistencia a la reforma educativa española por parte del profesorado de secundaria viene determinado, en parte, por no haber generado un clima idóneo de diálogo. El clima es determinante para generar actitudes implicativas y de compromiso con los valores.

La creatividad de una reforma, entendida como *resultado*, se manifiesta por los cambios generados en el sistema educativo, en las personas y sus nuevos roles, en las relaciones, en la

cultura institucional, en la autonomía y autoaprendizaje que genera en el alumnado, etcétera. Una reforma introduce cambios estructurales, organizativos, legales, pero sobre todo en los roles y modos de actuación docente. Una reforma que promueve el desarrollo de todas las potencialidades humanas, que promueve la autonomía, el autoaprendizaje, la iniciativa e inventiva de los alumnos, es una reforma progresista y creativa.

La profesión docente requiere un entrenamiento que dura varios años de formación. Durante este tiempo se van adquiriendo rutinas y estrategias que les permiten dominar múltiples situaciones que van más allá del dominio de conocimientos. Se va afianzando un método, una forma de relación, una manera de entender y sentir la enseñanza, en suma, se va conformando el estilo docente creativo o reproductor.

Por todo ello afirmamos que la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo en España (LOGSE) de 1990, exige un nivel de adaptación importante y representa un reto para la mayor parte del profesorado. El docente ya no es el transmisor de conocimientos como hasta ahora, sino el facilitador de aprendizajes. Estas adaptaciones serán más fáciles para quienes posean actitudes creativas. De ahí que la creatividad sea una cualidad tanto más necesaria cuanto mayores sean los cambios que propone la reforma. *La reforma plantea, pues, un reto creativo* para trasladar las ideas y teorías a la vida cotidiana del centro y del aula. Una vez más podemos afirmar que la verdadera creatividad no está en el texto sino en el contexto, en el ambiente y en la acción de todos los miembros comprometidos en la educación.

### **La creatividad en la reforma ¿Qué cambios se proponen?**

*Dadme un problema y os daré un motivo para innovar;  
dadme una persona creativa y os daré un proyecto innovador,  
dadme un grupo innovador y os cambiaré la cultura.*

#### *Mirada retrospectiva*

Una lectura superficial de la LOGSE haría pensar a muchos lectores que hemos retrocedido en la consideración de la creatividad con respecto a la Ley de Educación de 1970. El término creatividad y creativo aparecían en el articulado de la Ley de 1970, al referirse a los objetivos y a la metodología. Se explicitaba de forma reiterada. El legislador tenía clara conciencia de que la creatividad debería formar parte de las intenciones educativas y de las formas de enseñar tanto en la educación infantil como en la Enseñanza General Básica (EGB). Sirvan los siguientes de ejemplos:

"Los métodos serán predominantemente activos para lograr el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad" (Artículo 14.2).

Y al referirse a la Enseñanza General Básica:

"...la formación se orientará... al ejercicio de las capacidad de imaginación, observación y reflexión" (Artículo 16).

"Los métodos didácticos en la Educación General Básica habrán de fomentar la originalidad y creatividad de los escolares" (Artículo 18.1).

¿Qué cambios reales produjo en el profesorado dicha normativa? ¿En qué cambiaron los docentes? Una mirada retrospectiva evidencia que ni ésta ni otras novedosas aportaciones de la ley llegaron a interiorizarse. Es decir, cambiando las palabras o lenguaje no se cambia la realidad. Decir que he visto la foto no es lo mismo que ver y hablar con la persona. Es preciso algo más. Hay que cambiar primero la conciencia de que tales propuestas son necesarias y luego realizar una formación sistemática para su aplicación. Si falla la fase de concientización, surgirán las resistencias y el rechazo de las propuestas; si se descuida la fase de formación, nos quedaremos con cambios aparentes y superficiales.

Veamos una situación bien diferente. Ni en la Ley General de 1970 ni en la actual de 1990 se impone la necesidad de incorporar la informática educativa como contenido formativo. Sin embargo la mayor parte de escuelas cuentan hoy con computadoras, con profesorado preparado y en muchas de ellas con proyecto educativo. ¿Por qué se ha dado este cambio sin normativa legal que lo imponga? Existe una conciencia generalizada de que la informática forma ya parte de la alfabetización de nuestros días. Algo así como desenvolverse en el lenguaje de la comunicación computacional. Cada vez son más los escolares que conocen el funcionamiento de una computadora, al menos en su uso lúdico.

Veamos otro caso. El profesorado mantiene una relación con el alumnado más próxima y amigable que antes. Tan sólo hace una década, el profesorado mantenía una fría distancia con el alumnado y se limitaba a impartir su asignatura. Hoy podemos ver una mayor relación y confianza tanto dentro como fuera del aula. No existe el temor de otro tiempo a la hora de preguntar o hablar con el profesorado. ¿Qué le ha hecho cambiar? La conciencia de nuevos valores educativos, entre los que se encuentra el respeto al alumno como persona.

Hago esta reflexión para concluir que más importante que el término es el espíritu que lo inspira y desarrolla. Es ese espíritu y cultura que escapan a un análisis positivista lo que produce cambios en ideas, creencias, actitudes y comportamientos. Por otra parte, si bien es verdad que el término creatividad no aflora en la Ley de 1990 de forma redundante, la reforma incorpora el espíritu de iniciativa y creatividad respecto al *currículum*, a los centros, al profesorado y al alumnado. También está presente en el nuevo lenguaje, reflejo de una nueva concepción educativa.

#### *Mirada prospectiva*

He aquí algunos de los conceptos que, a mi entender, reflejan actitudes, habilidades y actuaciones que tienen que ver con el espíritu creativo: iniciativa, autonomía, innovación, calidad, autoaprendizaje, aprendizaje constructivo, aprendizaje por descubrimiento, clima organizacional, colaboración, equipo de profesorado, cultura de centro, profesionalidad, adaptaciones curriculares, atención a la diversidad, estrategias cognitivas, estrategias colaborativas, diversidad del currículum, currículum abierto y flexible, etcétera. La puesta en práctica de estos conceptos requiere la capacitación profesional del profesorado, una conciencia de apertura al cambio y un espíritu de iniciativa y de constante adaptación. Enseñar ya no es transmitir contenidos culturales, sino conseguir que el alumno cambie en actitudes, habilidades, hábitos y conocimientos. El aprendizaje no se plantea en términos de adquisición de saberes sino de cambios en conocimientos, habilidades, actitudes, hábitos. Se ha ampliado, pues, el propio concepto de aprendizaje.

#### *¿En qué cambia el currículum?*

Uno de los aspectos relevantes de la Reforma en España es la visión curricular de los contenidos formativos. Frente al concepto de programa en el que predomina el contenido cultural, el currículum hace hincapié en las intenciones o metas educativas al tiempo que proporciona orientaciones para su consecución y evaluación. El currículum no es una mera planificación de objetivos, contenidos y actividades. Es, sobre todo, un modo de concebir e integrar los diferentes componentes que intervienen en educación, desde el marco sociocultural e ideológico al organizacional y didáctico. Como afirma E. Roca (1997), los estudios del currículum han adoptado enfoques tan diversos como: facilitador de una estructura de los contenidos, plan de instrucción, estrategia eficaz de consecución de metas, experiencia escolar, análisis de la práctica, mediador de poderes, agente de reflexión crítica, etcétera. La práctica pedagógica de la reforma de 1965 se focaliza sobre las unidades didácticas, la de 1970 sobre la enseñanza personalizada, la de 1990 sobre el proyecto didáctico como síntesis teórico-práctica de la actuación docente.

Para no extenderme en un tema que por sí solo desbordaría nuestro espacio, señalo, de modo indicativo, aquellos nuevos valores incorporados en el currículum de la reforma española, y que quedan reflejados en el articulado de la LOGSE:

- Desarrollar *las capacidades creativas* y el espíritu crítico (Artículo 2, 19).
- Niveles de concreción y flexibilidad del currículum para ser adaptado a contextos y sujetos diferentes.
- Autonomía al Centro para llevar a cabo un segundo nivel de concreción curricular (Proyecto Curricular de Centro) y adaptarlos así a las necesidades de su entorno.
- Autonomía y profesionalidad docente para llevar a cabo un tercer nivel de concreción y adaptación al grupo de alumnos, incluidas las adaptaciones curriculares a pequeños grupos y sujetos con necesidades educativas especiales.
- Introducir el aprender a aprender como expresión de las teorías cognitivas (Artículos 2, 19, 20, 27, 34).
- Estimular la autonomía, la investigación y la innovación curriculares (Artículo 2, 55, 59).
- Incentivar el trabajo en equipo y colaborativo (Artículos 20, 27, 34, 57).
- Fomentar hábitos democráticos, la igualdad de derechos y la no discriminación. (Artículos 1, 2, 19, 57).
- Incidencia en la evaluación continua y formativa así como en la evaluación del currículum y del sistema (Artículos 2, 22, 55).

A estos conceptos cabe añadir otros, como comprensividad, diversificación gradual, atención psicopedagógica, agrupamientos flexibles, evaluación integradora, tensión diferencial en el aprendizaje, etcétera. Las teorías psicológicas que están sustentando el currículum son la teoría genética de Piaget, la construcción social del aprendizaje de Vygotski, la teoría de la instrucción de Bruner, el aprendizaje significativo de Ausubel, los esquemas de conocimiento de Norman y la teoría comunicativa, la teoría de la elaboración de Reigeluth y Merrill.

#### *¿En qué cambian los centros?*

El centro educativo, considerado durante muchos años como entidad burocrática, pasa a ser considerado como organización con cultura propia. El centro no es la dirección, sino el grupo humano con sus valores, intereses, creencias y peculiaridades dentro de una comunidad educativa y un entorno sociocultural. Es un grupo humano que va cambiando y que se ha de esforzar por conseguir una cultura propia. Ha de crecer y desarrollarse generando proyectos y actividades que le diferencian de otros centros. Esto me da pie para hablar de creatividad institucional.

Alguien observará, con razón, que en algunos centros predomina la rutina, la burocracia, el conflicto con la dirección, entre el profesorado o entre éste y los alumnos. En tales casos, estaríamos en el nivel más bajo de desarrollo cultural y por consiguiente de creatividad. Ello no impide la existencia de centros con un alto grado de colaboración entre sus miembros, en los que la convivencia predomina sobre la disciplina, la profesionalidad sobre el voluntarismo, la cooperación sobre el individualismo, el debate sobre la imposición. El centro es una organización viva, cambiante en su organización, relaciones y funciones. El centro tiene la competencia para realizar el segundo nivel de concreción, a partir del currículum prescrito por la Administración.

"El centro pasa a ser la unidad privilegiada de formación del profesorado", se afirma en el Diseño Curricular Base (DCB). Esta nueva función da un nuevo sentido a cuanto en él tiene lugar. No sólo contribuye a la educación de los alumnos sino que posibilita la formación continuada del profesorado. ¿Cómo? A través de la investigación, la reflexión sobre la propia práctica y la realización de proyectos de innovación, según muestra S. de la Torre (1994). La relación entre compañeros es una fuente inagotable de formación, una vez que estos van tomando conciencia de que son profesionales de la enseñanza. *La creatividad institucional* es uno de esos conceptos que rompe con el enfoque psicológico que ha dominado el estudio de la creatividad durante casi un siglo. Estoy apuntando, pues, a una nueva visión que obligará a revisar el propio concepto de creatividad. Los centros u organizaciones educativas que aprenden, que desarrollan cultura propia, que progresan, que impactan en su entorno, son sin duda *organizaciones creativas*.

Estoy refiriéndome a *la creatividad como cultura institucional*. El enfoque de *interacción sociocultural* sustituiría a las teorías psicológicas clásicas. La creatividad no está en el individuo, sino en la interacción entre sus capacidades y el medio social y cultural en el que se desarrolla. De este modo, la institución educativa es el lugar de formación del profesorado al tiempo que organización potenciadora o inhibidora de la creatividad. La historia del pasado pone en evidencia lo segundo. Confiamos en que la escuela del futuro demuestre lo primero.

*¿En qué cambia el profesorado?*

La reforma asigna al profesorado nuevos roles y funciones, algunas de las cuales están estrechamente ligadas a la creatividad. Pero es sobre todo *su misión como profesional de la enseñanza, innovador y creativo*. El profesor de la reforma educativa (de infantil a bachillerato) no es un mero transmisor de información, ni un técnico que aplica el programa emanado de la administración, ni un mero trabajador de la enseñanza (enseñante) que se dedica a instruir, sino un profesional de la formación.

Afirmar que el profesor es un profesional comporta cambios importantes. De forma sucinta podemos caracterizar al profesional con rasgos como: a) autonomía profesional; b) toma de decisiones adecuadas y pertinentes; c) resolución de problemas específicos de su campo; d) disposición al autoaprendizaje y formación continuada; e) posesión de un código deontológico.

La concreción curricular por niveles y cursos, las adaptaciones curriculares a las necesidades educativas, las actuaciones tutoriales, los grupos colaborativos, la planificación de actividades y creación de situaciones de aprendizaje, la toma de decisiones y resolución de conflictos, la evaluación continuada y diferenciada, los proyectos de innovación, etcétera, son algunas de las nuevas exigencias que requieren iniciativa, inventiva, apertura... en suma, creatividad. A mayor apertura e indeterminación curricular, mayor libertad recae en el profesorado en su desarrollo e implementación. La libertad es una condición necesaria, aunque no suficiente, para la creatividad. Lo que haga cada profesor con esa libertad dependerá de su formación y su creatividad. El profesorado de la reforma debiera ser, a tenor de los roles que se le asignan, un *profesional de la enseñanza innovador y creativo*.

En educación hay pocos comportamientos predecibles. La incertidumbre y la indeterminación son cualidades diferenciales del hecho educativo. Los cambios suelen ser consecuencia de múltiples circunstancias e interacciones difícilmente predecibles. Es un terreno, pues, propicio a la creatividad, en el que el docente ha de recurrir con frecuencia a la propia iniciativa en la planificación y toma de decisiones. Si en alguna profesión cabe exigir mayor formación en creatividad es en la de formador, pues *no hay caminos hechos, sino que se van haciendo al andar por ellos*. Y es porque, a pesar de las investigaciones, el proceso educativo aún tiene mucho de artístico, de impredecible, de creativo, incluso en la planificación, pues ésta nunca ha de ser rígida y lineal, sino flexible y abierta a lo nuevo.

La creatividad docente se manifiesta en la propuesta de objetivos didácticos, en las actividades de aprendizaje, en la evaluación, pero sobre todo en la *metodología utilizada*. La divergencia y pluralidad de ideas encuentran en el método un reto a su profesión de igual modo que el paisaje provoca al artista, los volúmenes al escultor, los espacios al arquitecto, o lo desconocido al investigador. El profesor creativo recurre con frecuencia a estrategias variadas y motivantes, participativas, implicativas, de autoaprendizaje. Transmite la imagen de que es el propio alumno el que aprende por sí mismo y en su relación con los compañeros.

Pero donde entiendo que resulta más relevante el potencial creativo del profesorado de cualquier reforma, no es tanto en la docencia, cuanto en la *generación de climas y entornos estimuladores de aprendizaje*. La creatividad es un potencial que aflora fácilmente cuando se dan las condiciones ambientales adecuadas. Cuando un profesor(a) en el desarrollo de sus respectivas materias facilita la ideación, la libre expresión, la inventiva y el redescubrimiento del propio entorno, está facilitando actitudes y desarrollando habilidades creativas. La creatividad, en tanto que valor y actitud, se absorbe a través del ejemplo, del ambiente. La habilidad será consecuencia de la ejercitación y esta se facilita con la valoración positiva y el reconocimiento.

El Diseño Curricular Base insiste en la investigación educativa como medio para reflexionar sobre la propia práctica y tomar decisiones curriculares. "Esta reflexión y revisión del proceso de enseñanza y aprendizaje, se afirma, pone de manifiesto la necesidad de que los profesores sean investigadores en sus aulas... De forma más directa, la investigación permite el desarrollo de modelos de actividad educativa, materiales didácticos y enfoques curriculares que sirven de soporte para la renovación efectiva y concreta de la enseñanza... Considerar al profesor responsable de la concreción del diseño curricular supone atribuirle la responsabilidad de tomar una serie de decisiones a partir de la reflexión sobre lo que su experiencia y su formación le van indicando". Estas y otras muchas afirmaciones están pidiendo, a mi entender, *un profesional innovador y creativo*.

*¿En qué cambia la consideración del alumnado?*

La reforma educativa también incorpora novedades en la consideración del alumno. Si en la Ley de 1970 se insistía en una enseñanza personalizada, en ésta se parte de concepciones constructivistas y se insiste en el aprendizaje significativo. Se pasa, pues, de un modelo centrado en el profesor a otro centrado en el alumno. "La educación escolar pretende la construcción por parte del alumno de significados culturales".

¿Dónde podemos ver la creatividad? En la diferente forma de considerar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mientras que en el sistema tradicional el alumno es receptor pasivo de la cultura, en el diseño curricular se insiste en el aprendizaje significativo para asegurar la funcionalidad de lo aprendido; en el aprendizaje activo por parte del alumno, estableciendo relaciones ricas entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimientos previos. Estamos ante un aprendizaje que no es mecánico ni receptivo, sino que se va construyendo, generando, recreando, con la ayuda del docente, de los compañeros y de nuevos recursos.

Por otra parte, la evaluación no tiene la finalidad exclusiva de la promoción académica y la calificación, sino que se pretende que sea formativa y orientadora; el concepto de evaluación se extiende a los diferentes elementos del sistema educativo, tanto referidos al currículum como al centro, gestión, administración y al sistema educativo en general.

Estos son algunos cambios conceptuales promovidos por la reforma y que tras ellos advertimos cierta creatividad encubierta. El temor que nos invade, sin embargo, es que se quede en mera filosofía para satisfacción de algunos teóricos, en mera declaración de principios para la galería, en utopía carente de los recursos necesarios para convertirla en realidad. Que se defiendan en simposios internacionales, en congresos y seminarios, en publicaciones, pero que se siga enseñando y aprendiendo como hasta ahora. Los cambios por decreto son útiles a nivel estructural y organizativo, pero poco efectivos a nivel personal. "Las reformas en educación — escribe I. Cantón (1995)— representan un universo tan complejo y problemático que podemos movernos en el mero dominio de las jergas, lemas y simbologías como pura fachada para perpetuar lo que existe, camuflado bajo grandes declaraciones, mientras que proyectos y dinámicas realmente transformadoras pasan desapercibidas". No le falta razón.

Para que una propuesta renovadora alcance sus metas es preciso que sea viable, asumida por quienes han de aplicarla, progresiva, acompañada de formación, ejemplificada con nuevos materiales. Esto es, que llegue a *formar parte de la cultura profesional del docente*. Ninguna idea, comportamiento o actuación está plenamente asumida hasta que no forma parte de la cultura de las personas e instituciones. De ahí que la cultura sea ese nuevo concepto integrador de inquietudes, expectativas, creencias, pautas, etcétera, compartidas por la comunidad educativa.

### **De las ideas a las acciones**

*Cuando amor y creatividad trabajan juntos  
es fácil esperar un impacto esencial,  
una huella indeleble, una obra maestra.*

En cualquier reforma educativa suele prevalecer el discurso legal, el ideológico, el pedagógico y en el mejor de los casos el curricular, sobre el lenguaje metodológico y de la praxis. La formación del profesorado ha consistido muchas veces en instruirle de las características formales y psicopedagógicas de la nueva ley, sin descender a la práctica del aula. Se instruye al profesorado en el nuevo lenguaje y sus procedimientos y éste será capaz de utilizarlo, pero ello no quiere decir que se produzcan cambios fundamentales en su estilo docente. El control se realiza sobre informes, programas y conductas externas, porque son los indicadores más fáciles de comprobar, pero ¿qué cambios de concepción pedagógica, de creencias, de actitudes, de roles, de estilos, de relaciones, se consolidan? Estos son los cambios verdaderamente importantes en una reforma y en una innovación.

La creatividad de los formadores facilita tales cambios. Cuando el formador utiliza estrategias creativas, sintoniza más fácilmente con aquel que está formando; sobre todo porque dichas estrategias implican al discente en su propio aprendizaje. Ni el formador de formadores, ni el profesor respecto a sus alumnos producirán cambios importantes si no pasan de la información a la reflexión, aplicación e implicación. La mera información no genera cambios importantes en las personas, pero sí *la aplicación y la implicación afectiva*.

El estudio diagnóstico llevado a cabo por el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (in-ce) sobre la implantación de la reforma (Ver en la bibliografía los siete informes in-ce publicados en 1998) pone de manifiesto que si bien existen reticencias y rechazo por parte del profesorado de secundaria hacia la reforma, se aprecia una mayor conciencia con respecto a los nuevos valores traducidos en objetivos de procedimiento y actitud. Se tienen en cuenta a los alumnos con necesidades educativas especiales y utilizan materiales de elaboración propia. Se incorporan nuevas alternativas docentes como son metodologías innovadoras y participativas, trabajos de investigación, talleres y otras formas implicativas y de autoaprendizaje (Diagnóstico General, 1998: 62). Se incorpora la observación como estrategia evaluativa, las dinámicas y los trabajos realizados en equipo. La colaboración se pone de manifiesto en las reuniones periódicas del profesorado. Los tres organismos más valorados por el profesorado son: la dirección del centro, los departamentos didácticos y los departamentos de orientación. Percibimos en esta opinión un cambio de carácter profesionalizador.

El profesorado de primaria parece estar mayoritariamente de acuerdo en la superioridad del "aprender a aprender" sobre el aprendizaje memorístico, en el tratamiento global de los contenidos más que por áreas, en tener en cuenta el pensamiento divergente y creativo más que circunscribirse a los conceptos y su memorización, en adaptar los contenidos a las características de los alumnos, en el material elaborado por el profesorado más que el de las editoriales (in-ce, p. 140). Se aprecia una buena disposición para usar metodologías innovadoras y creativas, como es el trabajo globalizado y por grupos, talleres y otros procedimientos activos.

El Informe Global (in-ce, 1998) sobre la enseñanza secundaria obligatoria pone de manifiesto una alta consonancia entre la valoración y utilización (superior a 3 sobre 5) de documentos e instrumentos de programación tales como materiales, guías, libros de texto, notas, programación de aula, etcétera. Sin embargo, los materiales más utilizados son los de elaboración propia seguidos de los libros de texto, de la prensa escrita, video y computadoras. Coexisten en la ESO la metodología innovadora y participativa con la convencional y la exposición magistral (p. 74) "con importancia relativamente similar". Sin embargo, lo que se plantea como problema es atender a la diversidad del alumnado sin contar con medios y procesos adecuados, problema agravado con el aumento de la indisciplina y con los alumnos denominados "objetores escolares", por rechazar la escolarización. Es por ello que si bien es mayor la aceptación que el rechazo no encuentran la forma operativa de llevarlo a la práctica. Opinan que las tutorías no garantizan la diversificación. Los procesos de cambio de una reforma requieren ilusión y tiempo.

Veamos en el siguiente ejemplo la importancia de la implicación del profesorado en la solución creativa de problemas. El individualismo y el aislamiento del profesor en su aula han sido rasgos habituales en la enseñanza tradicional. La reforma actual trata de impulsar el grupo colaborativo entre los profesores frente al "celulismo" anterior. Un reto nada fácil de conseguir.

De cualquier modo, los cambios de roles y actitudes se consiguen mejor con la realización de proyectos de innovación que con cursos y seminarios. El tomar conciencia colectiva de un problema es un buen inicio.

En el colegio X el 'absentismo' no es del profesorado sino del alumnado. Está situado en una barriada periférica de una gran ciudad y en él acuden niños de diferente procedencia cultural. El profesorado asume el hecho diferencial, pero no consigue reducir el 'absentismo' escolar, tanto más grave cuanto que afectaba a escolares de primeros cursos de EGB.

En una de las reuniones de profesores de ciclo inicial alguien planteó si podrían hacer algo para evitar tanta falta de asistencia, ya que durante unos días de gripe una profesora quedó prácticamente sola en clase. Este hecho, ocasional, resonó como un timbre de alarma. Estaban conviviendo con el problema, pero no lo percibían como tal.

Tras tomar conciencia del mismo e identificar sus causas realizaron una revisión del currículum que estaban desarrollando. Lo importante ahora no era desarrollar el programa, sino atraer a los alumnos. Dicho de otro modo, crear tales estímulos que pudiera más la atracción del colegio que las sugerencias familiares.

Los profesores y profesoras de ciclo inicial elaboraron un proyecto innovador consistente en organizar los contenidos del currículum en forma de talleres distribuidos por la clase. De este modo, el aula dejaba de ser el lugar aburrido y de trabajo tedioso, para convertirse en un espacio de distracción y de superación de los propios límites. Cada uno podía ver cómo progresaba en las diferentes actividades. El alumno iba pasando de un taller a otro según su propio ritmo. Tanto interés despertó que alguno de los que antes faltaba llegaba a decir: —"Seño, déjeme un poco más, que lo prefiero al recreo".

Una expresión que por sí sola evidencia los cambios conseguidos. El profesorado había captado el espíritu innovador y creativo de la reforma.

Tal vez convenga remarcar que lo más intrínseco de la creatividad no está en las leyes ni en las reformas, sino en la *actitud de las personas*. Resulta alentador que la normativa legal y la administración favorezcan el estudio y desarrollo de la creatividad, pero lo más importante es tomar conciencia de su valor humano y social. La creatividad no es una cualidad más sino el atributo que más contribuye al desarrollo y enriquecimiento de los pueblos. Sin creatividad no hay progreso.

Estamos en la era de las reformas educativas, ha escrito R. Marín (1996). "El término creatividad —afirma dicho autor— también ha sido empleado, pero generalmente más que a reformas o innovaciones en el sistema educativo, se ha referido a alguno de los objetivos que querían conseguirse con él, o a nuevas metodologías. En las leyes de educación de esta segunda mitad del siglo XX es raro que no se haga mención a la creatividad" (p. 11).

En resumen, la reforma educativa española promueve la creatividad, no tanto con referencias terminológicas cuanto con propuestas abiertas al cambio, a las innovaciones, al desarrollo personal e institucional, a la profesionalidad docente, a la formación continuada, al aprendizaje significativo, a la calidad de la enseñanza, al currículum flexible, al aprendizaje significativo, a las metodologías activas, al desarrollo de estrategias cognitivas. La reforma es un nido de innovaciones y cambios de diferente complejidad y alcance.

Pero lo más relevante es que hemos aprendido a ver la creatividad como una cualidad que trasciende al individuo. La creatividad no es sólo la aptitud personal a la que nos ha acostumbrado la psicología de mediados de siglo, sino que es ante todo una actitud, un estilo de vida, un clima, una cultura, un valor, una forma de afrontar y resolver problemas; en suma, un bien social que es preciso fomentar para asegurar el crecimiento de los pueblos.

Por eso, educación y creatividad han de estar inseparablemente unidas si queremos construir el futuro.

La práctica concreta, sin embargo muchas veces está lejos del ideal al que aspiramos. Pero es precisamente esta *tensión diferencial* entre la realidad y la utopía la que promueve el cambio y

nos hace avanzar hacia adelante. A veces he dicho que lo mejor de la reforma educativa española es aquello que no se llega a aplicar por su carácter ideal y utópico, pues es lo que promueve el diálogo, la discusión, la reflexión, la formación, el *sentipensar*. Porque hemos de caminar hacia formas nuevas en las que el pensar y el sentir se fusionen en la acción. Pensamiento y sentimiento están unidos en la creatividad. Por lo tanto, educar en la creatividad es hacer patente todas las posibilidades ocultas de la persona y entre ellas su sensibilidad, afectividad, capacidad de emocionarse y de comprometerse. Por eso, me atrevo a afirmar con toda rotundidad,

*cuando amor y creatividad trabajan juntos,  
es fácil esperar un impacto esencia,  
una huella indeleble,  
una obra maestra.*

#### **Bibliografía**

- De la Calle (Coord.), *En torno a la creatividad. Homenaje a R. Marín*, U. Politécnica, Valencia, 1998.
- Dyer, W. W., *Caminos de sabiduría*, Grijalbo, Barcelona, 1997.
- Escudero, J. M. y J. López (Coords.), *Los desafíos de las reformas escolares*, Arquetipo Ediciones, Sevilla, 1991.
- Fernández Enguita, M., *La escuela a examen*, Pirámide, Madrid, 1995.
- Fernández, D. et al., *Proyecto curricular de educación secundaria obligatoria*, Escuela Española, Madrid, 1994.
- Marín, R. y S. De la Torre, (Coords.), *Manual de la creatividad*, Vicens Vives, Barcelona, 1991.
- Marín, R. *Creatividad y reformas educativas*, MICAT, Santiago de Compostela, 1996.
- *Creatividad. Diagnóstico, evaluación e investigación*, Uned, Madrid, 1996.
- MEC, *Diseño Curricular Base*, MEC, Madrid, 1992.
- Ministerio de Educación y Ciencia, *Primaria. Decreto de currículo*, Mec, Madrid, 1992.
- *Primaria. Guía general*, MEC, Madrid, 1992.
- *Secundaria obligatoria. Decreto de currículo*, MEC, Madrid, 1992.
- INCIE, *Diagnóstico general del sistema educativo*, MEC, Madrid, 1998.
- 1. *Elementos para el diagnóstico del Sistema Educativo Español. Informe General*, MEC, Madrid, 1998.
- 2. *Los resultados escolares*, MEC, Madrid, 1998.
- 3. *Planes de estudio y métodos de enseñanza*, MEC, Madrid, 1998.
- 4. *Funcionamiento de los centros*, MEC, Madrid, 1998.
- 5. *La función docente...*, MEC, Madrid, 1998.
- *Evaluación de la educación primaria*, MEC, Madrid, 1997.
- Prado, D. de, *Técnicas creativas y lenguaje total*, Narcea, Madrid, 1988.
- Roca, E., *El desarrollo curricular en secundaria*, CEAC, Barcelona, 1997.
- Santamaría, G. e I. Rojo, *Lo que hay que saber sobre la LOGSE*, La Muralla, Madrid, 1992.
- Sevillano, M. L. (Coord.), *Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnología*, Centro de Estudios Ramon Areces, Madrid, 1995.
- Torre, S. De la, *Creatividad plural*, PPU, Barcelona, 1994.
- "Estrategias de enseñanza y aprendizaje creativos", en M. L. Sevillano (Coord.), *Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnología*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 1995, pp. 75-96.
- *Creatividad y formación*, Trillas, México, 1997.
- *Innovación educativa*, Dykinson, Madrid, 1997.
- Una propuesta innovadora de formación integral para la Universidad del s. XXI. En *V Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*, DOE. Complutense y UNED, Madrid, 1998, pp.907-918.
- Torre, S. De la, N. Borrell, B. Jiménez, J. Tejada, et al., *Cómo innovar en los centros educativos*, Escuela Española, Madrid, 1998.

*No hay reforma sin cambio  
ni cambio duradero sin ideas creativas.*