

"El que tiene imaginación y no se educa tiene alas, pero no tiene pies"

Michel de Montaigne (1533-1592) Moralista francés

CAPÍTULO IV ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE (E/A) CREATIVO-INVENTIVOS

Una enseñanza/aprendizaje significativos y constructivos, como propugna el nuevo DCB de la reforma educativa y la moderna psicología cognitiva, han de fundamentarse y vehicularse mediante un enfoque docente creativo e inventivo, desarrollado en la práctica mediante actividades, procedimientos y métodos creativos. Se explicitan los fines de toda educación que coinciden en la acción con el desarrollo del pensamiento innovador, creativo e inventivo, manifestado a través de la expresión creativa total, sin censuras y proyectando de modo eficaz la educación a la resolución simulada o real de problemas y a la ejecución de miniproyectos de acción social o cultural de interés personal y público.

El pensamiento creativo-inventivo se define en 12 fórmulas directamente aplicables a cualquier acción docente/disciente y humana, de cualquier materia. **La enseñanza y el aprendizaje creativos es el camino y fin para la autorrealización personal de un yo auténtico, genuino y original.**

1.- RAZÓN DE SER DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE CREATIVOS

La significatividad de lo que se enseña y aprende hace referencia al sentido de las cosas y conocimientos (en sí mismos y

para el aprendizaje) y a la comprensión estructural y funcional de los mismos (en qué consisten y cuál es su función y su funcionamiento). Es decir, el sujeto debe entrar dentro del misterio de la realidad global "oscura" o confusa para desentrañarlo o analizarlo y encontrar su sentido real (de la cosa) y el sentir personal (del sujeto) que en él desencadena. No resultará significativo el aprendizaje memorístico de definiciones y fórmulas, las explicaciones sin ejemplos conectados con la vida y experiencias anteriores del sujeto.

Una enseñanza y aprendizaje significativos (Coll 1987, Novack 1982, Ausubel 1976) han de reunir varios requisitos:

- Partir del sujeto, de sus vivencias e ideas, de sus experiencias con el entorno físico, cultural e institucional.
- Facilitar la comprensión "personal" intuitiva y lógica, con el análisis, la ejemplificación y la aplicación a su vida y entorno.
- Configurar el pensamiento propio, construyendo los contenidos y acciones, las formas y estructuras de la mente.

Pues bien, la toma de conciencia de los contenidos ideacionales y emocionales, la comprensión "vivencial" y visual, y la reestructuración mental se dan ineludiblemente con la intervención didáctica mediante procesos y técnicas creativas, como veremos en este capítulo.

El aprendizaje constructivo se da cuando el sujeto manipula los objetos y fenómenos, los descompone y recompone al tiempo que expresa libremente las ideas y sensaciones, las imágenes y creencias, el sentido y sentimientos sobre los mismos para después recomponer y estructurar los contenidos semánticos de su conciencia, al tiempo que los transforma y configura otros nuevos que permitan cambiar la realidad en su imaginario individual y grupal o comunitario primero, y mediante su intervención social, cultural y

ambiental sobre esa misma realidad, después (dimensión innovadora e inventiva del pensar constructivo en su carácter imaginativo-creativo y de los miniproyectos de intervención transformativa).

La E/A constructivos pueden no ser significativos, ni motivantes, si no se ligan al universo conceptual y vivencial del sujeto y no despliegan los procesos y habilidades cognitivas, que el sujeto posee, a nivel de operatividad eficaz. Para que el proceso de constructividad no busque cumplimentar modelos lógicos preestablecidos o reproducir formas dadas de la cultura, es imprescindible que se activen procesos de pensar divergente e innovador, visual y fantástico mediante técnicas creativas.

El sentido más radical y hondo de la creatividad consiste en la actualización del yo en lo que tiene de más vivo y diferencial, generando, a través de la expresión liberadora total verbal y plástica, dramática y tecnológica, una individualidad genuina, que va camino de la autorrealización plena diferencial y no uniformadora o conformadora.

En la actualidad se propugna "aprender con todo el cerebro", habiéndose comprobado ampliamente dos estilos contrapuestos de pensamiento:

- a) **El reproductor y convergente, cerrado culturalmente**, incapaz de "reaccionar" activa y constructivamente ante el desconcierto de lo nuevo, dependiente del medioambiente ("field dependance") y sin autocontrol interno ("external locus of control"), que trabaja con el raciocinio verbal lógico-causal de carácter secuencial, y que se desarrolla en/por el hemisferio izquierdo del cerebro (el de la ciencia y la lógica).
- b) **El pensamiento divergente lateral y global, visual y plástico, instantáneo e intuitivo**, que está abierto a las fantasías caóticas y a las vivencias inusuales del impacto de lo nuevo, que no se encierra en lo dado y prefijado por los conceptos funcionales de

la ciencia y la cultura, sino que los trasciende con su exploración libre y lúdica, recomponiéndolos y recreándolos, e inventando nuevos significados y productos tecnológicos y/o culturales; el medioambiente no impone ni encadena el pensamiento, sino que éste lo capta y transfigura ya que el "locus de control" es interno, pues radica en el potencial del fluir libre y controlado del propio pensar visual, imaginativo y fantástico, y del querer expresivo-comprometido y transformativo. Estos procesos lógicos, visuales e imaginativos (en imágenes) de iluminación instantánea corresponden al hemisferio derecho del cerebro (el del arte y la imaginación creadora; el del genio).

Ello entraña la activación del hemisferio derecho del cerebro, ya que el hemisferio izquierdo lógico-racional, secuencial-causal-racional, verbal y simbólico es objeto principal de activación por un aprendizaje constructivo y comprensivo que sólo intenta "captar" y entender la realidad tal como es, sin ir más allá de ella, es decir, sin afán de modificarla e innovarla, sin fantasear sobre sus múltiples formas e imágenes, sin plasmar las ilusiones e idealizaciones de la misma (Williams 1986).

La creatividad hemisférica derecha está representada por el pensar visual-perceptivo interior, por la visión globalizada (no analítica), por las imágenes y analogías formales, por las fantasías y sensaciones.

La educación creativa estimula y desarrolla declarada y metodológicamente la actualización integrada de ambos hemisferios, trabajando con todo el cerebro en todas las áreas, partiendo siempre de lo que el alumno ya conoce, dado por el medio escolar, audiovisual o experiencial (conceptos/semántica cultural convergente) para ir más allá de los mismos, recreándolos e inventando otros nuevos (nuevo concepto/sentido/función, fruto del pensamiento innovador e inventivo).

Por encima de todo, ser creativo es ser único e irreplicable, volverse original y diferente para ser uno mismo, más pleno y

competente, más feliz y sabio. Nada de esto puede lograrse si en la enseñanza y aprendizaje sólo priman la reproducción y repetición mecánica no personalizada mediante la vivenciación significativa de los modelos dados de la cultura.

El alumno debe asimilar ésta, pero transformándola y transgrediéndola, innovándola y adaptándola según su pensar y sentir, según sus deseos y el sentido personal y social de su vida. De no ser así la cultura, incluso la crítica que no crea alternativas, es alienadora, al adaptar/aplastar al sujeto, conformándole en el crisol y molde cultural dado, sin darle motivos y alas, ocasión y herramientas para expresar su yo con las formas y procesos, los escombros y logros de la cultura. La creatividad es por naturaleza o definición contraria a la rutina, repetitiva y monótona; es radicalmente inconformista, porque siempre existen otras alternativas y formas mejores inexploradas de pensar y crear, de enseñar y aprender.

2.- FINES DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE (E/A) CREATIVOS

La creatividad asume y favorece una Enseñanza/ Aprendizaje significativos y constructivos, en sus fines y procedimientos, representando un salto cualitativo para ir mucho más allá. **Pretende y consigue, entre otros, estos objetivos-efectos:**

*** Pensar por sí mismo, liberándose de las cadenas** de las impresiones ambientales y las elaboraciones culturales dadas, aprovechando y superando el potencial lógico-racional preponderante de la forma de pensar, ser y actuar.

*** Reconstruir el pensamiento propio, modelado e impregnado por las circunstancias socioculturales**, yendo más allá con el impulso del pensamiento de alternativas y de cambios (Pensamiento **innovador**), de la invención de algo nuevo (Pensamiento **inventivo**), de la reformulación original en distintos lenguajes, plásticos, corporales, sonoros, literarios (P. expresivo total).

* Proyectar el yo en empresas e iniciativas particulares de resolución de problemas, de planeamiento de sugerentes proyectos de interés personal, de utilidad social, de intervención cultural.

* Impulsar el pensamiento fluido y asociativo, productivo, desenfadado y rupturista, ágil y flexible, propio del Torbellino Ideacional (TI), contrapuesto al pensamiento solidificado en definiciones y clasificaciones inamovibles y fijas, al pensar esclavizado y sumiso a los patrones dados, al pensar reproductivo memorizador y al pensar y ser conservador, inflexible y dogmático, aferrado al saber y verdades del pasado, a la intolerancia con las posiciones e ideas distintas, opuestas a cualquier nueva idea, proceso o técnica porque todo lo pasado y lo mío es mejor, más cierto y más válido.

* Combinar los lenguajes creativos para una comprensión intuitiva de la realidad mediante la expresión libre múltiple integrada, plástica y verbal, sonora y corporal, que siempre actúa como desencadenante de las represiones sociales, desenterrador de subconscientes, liberador de "miedos" al error, al ridículo o al rechazo.

En síntesis, superando la reproducción memorística y encadenada, la Enseñanza y el Aprendizaje (E/A) creativos impulsan la autorrealización del yo en un enfoque más abierto y original, y también más técnico de E/A constructivos y significativos, liberadores y concienciadores, transformativos e inventivos.

3.- RASGOS ESENCIALES DE LA ENSEÑANZA/ APRENDIZAJE (E/A) CREATIVOS

De acuerdo con los resultados de la investigación y la experiencia personal de más de dos décadas de trabajo empírico y teórico sobre la creatividad (Prado 1982, 1986) podemos asegurar como conclusión estas características de la creatividad y de la enseñanza expresiva y creativa:

- **Motivadora:** la creatividad en cualquier proceso y manifestación o procedimiento y técnica didáctica es garante de interés y motivación intrínsecos, por ser activa e implicada, partir del yo y ser comunicativa, obtener "resultados" y productos propios, distintos de los otros, dando unas señas de identidad inequívoca.
- **Productiva:** siempre hay un producto personal constatable, un boceto y una idea, una narración y una iniciativa operativa.
- **Práctica y útil:** el trabajo se ordena a un proyecto personal o comunitario, que los sujetos proponen, con lo que el aprendizaje se orienta a hacer algo "útil".
- **Personal, autorrealizadora y optimizadora:** partiendo del propio mundo vivencial e ideacional lo autoanaliza (autoconciencia) y lo proyecta en nuevas alternativas de mejora (optimismo optimizador).
- **Reconstrutora de la cultura:** no sólo se reproducen sino que varían e innovan lo dado, lo presentan de otra forma, buscan nuevas alternativas a los procesos, procedimientos e instrumentos usuales para hacerlo y decirlo de otro modo y obtener resultados o productos distintos.
- **Transformativa:** no se limitan a concebir y conocer los objetos del mundo y la cultura ni de su propio mundo interior para interpretarlo, comprenderlo y explicarlo, sino que buscan su mejora y transformación permanente con un sentido "instintivo" del logro de la excelencia y la perfección inalcanzable, por definición; siempre hay un más y mejor, un más lejos y un más allá, un más alto y un más hondo, un más perfecto y sublime, un camino interminable de autorrealización personal y desarrollo institucional, cultural y social.

- **Técnico-socio-humanística:** toda esta filosofía es profundamente humanizadora, pues en ella el ser humano está en el centro junto a las estructuras socioculturales y organizativas que lo alienan y fosilizan, a las que hay que aplicarle las técnicas del pensamiento creativo transformativo e inventivo para que los condicionantes ambientales e institucionales no repriman y anquilosen las iniciativas innovadoras de pensar y actuar divergentemente por sí, sino que las potencien.

Pero esta filosofía tiene una amplia estructuración lógico-teórica y una metodología creativa rica, variada y operativa para poder ser llevada a cabo con eficacia por cualquiera (Torre 1987; Marín y Torre 1991; Prado 1982, 1986, 1988; Isaksen 1987; Torrance y Safter 1990; Gardner 1993).

4.- PROCEDIMIENTOS Y ESTRATEGIAS CREATIVAS E INVENTIVAS DE ENSEÑANZA/A: TIPOS DE CREATIVIDAD

Los procesos de pensamiento creativo y divergente, superadores del pensar reproductivo y convergente, representan la matriz de la que han surgido las múltiples actividades, procedimientos y técnicas de creatividad que constituyen una panoplia rica e ingeniosa para la ejecución de una Enseñanza y Aprendizaje radicalmente distintos y superiores a la puramente reproductivos y significativo-constructivos.

Es el tipo de E/A peculiar del modo de pensar, ser y actuar en el mundo artístico de los poetas y fabuladores, los pintores y músicos, los inventores y los publicistas cuya reformulación operativa permite enriquecer la enseñanza, dándole un giro de 180 grados, haciéndola radicalmente distinta en su concepción teórica, en sus fines, en sus procesos y actividades y en sus metodologías.

En el esquema y cuadro adjunto definimos estas fórmulas básicas de pensamiento creativo y de las actividades que de ellos se

derivan susceptibles de ser aplicadas de inmediato a cualquier tema, situación u objeto material y cultural.

De cada uno de estos procesos creativos elementales o nucleares se derivan modelos más complejos de activación creativa, como el método de Torbellino de Ideas (Osborn 1957, Prado 1982), derivado directamente del pensamiento automático o de libre asociación incontrolada y sin censura, o como la Analogía Inusual (Prado 1988, 1993) y la Sinéctica de Gordon (Joyce y Weill 1985), derivados del pensamiento analógico-metafórico.

Distinguimos estos **tipos de creatividad**, con sus procedimientos y métodos derivados: la **objetiva**, la **imaginativa**, la **innovadora-inventiva**, la **socioprocedimental** y la **expresiva** (ver esquema)

1. La creatividad objetiva y realista.

Esta nos ata a la realidad exterior que se impone machaconamente cuando el sujeto ideador:

- Piensa fluida y libremente, sin limitaciones sobre algo; le viene a la mente lo que es real, sabe y ha vivido sobre ello; sus características de color, tamaño, formas, sus componentes y partes, sus funciones y usos, su utilidad y los beneficios que produce, su biografía (cómo nace, se construye y desaparece). Lo real, lo que la cosa es, se nos impone. **Ahí tenemos el pensamiento fluido y de él derivamos el método del Torbellino de Ideas.**
- Descubre y analiza lo que es negativo, deficitario, conflictivo en lo real, que se evidencia por sí o se enmascara para ocultar fallos, carencias o errores. Es el **pensamiento problemático cuestionador** de la realidad (personas, objetos, máquinas, instituciones, ideas-proyecto... De él se **deriva el método clásico de Solución Creativa de Problemas.**

- Intenta saber más sobre lo real, descubrir lo que se ignora o no se ve. Aparece la inquietud del ser humano por explorar y descubrir y **se genera un pensamiento heurístico exploratorio** que ha cristalizado en el **método e instrumentalización clásica de la investigación científica**, que se inicia con las tareas creativas de las **hipótesis imaginativas** de lo que podría ser o suceder y cómo descubrirlo (procesos y procedimientos nuevos)

En estos tres estadios de creatividad objetiva suele ocurrir que la mente creadora no sobrepasa los límites de lo real, quedando atrapada y presa en la objetividad y careciendo de los vuelos, **la clave de lo creativo hacia lo inexistente y lo irreal, lo inédito y desconocido, lo absurdo y lo imposible** como verosímil, realizable o posible. Hace un siglo parecía absurdo, impensable que pudiéramos ver lo que ocurre a miles de kilómetros como hoy ocurre con la televisión.

2. La creatividad imaginativa y fantástica.

Para sobrepasar los límites de la realidad, que se nos impone tal como aparece y es resultando difícil sobre pasarla recurriremos a:

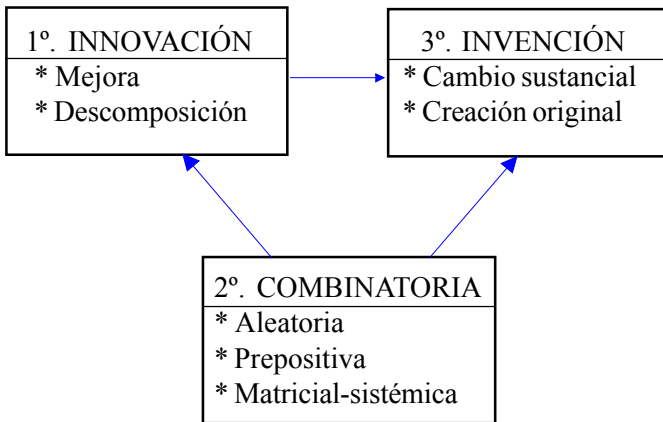
- 1) **La imaginación o el pensamiento en imágenes**, consistente en el manejo de imágenes mentales cambiantes, hábiles y borrosas. **Del pensamiento imaginativo se deriva la visualización** (Parnes 1992, Prado 1991), **la imagería guiada y el relax imaginativo** (Prado 1986).
- 2) **La analogía metafórica**: Compara y mezcla aspectos de imágenes de objetos muy distintos (mano-mesa). Del pensamiento analógico se derivan el método de la **analogía inusual** (Prado 1986/Prado y Fernández 1998) y la **sinéctica** (Gordon 1966).

- 3) ***El pensamiento fantástico libre y transformativo.*** Se centra en los sueños, las ensoñaciones y fantasías sin ningún control lógico-racional y distanciando las leyes de lo real. De él se **derivan las fantasías libres o guiadas** (Prado 1991).

3. La creatividad aplicada innovadora e inventiva.

- 1) ***La creatividad innovadora.*** Proviene del pensamiento innovador volcado al cambio y mejora de lo real que se ajusta al deseo de la persona o a un ideal de excelencia. Busca lo mejor y asume que todo lo existente puede cambiar, no es fijo ni estático. En la organización y la empresa se ha traducido en la dinámica de la **Calidad Total**, que se impulsa mediante la aplicación del Torbellino de Ideas y la Solución de Problemas en los Círculos de Calidad. Los cambios y mejoras casi nunca son sustancialmente apreciables, pues el pensamiento torbellínico y problemático esta muy pegado a la realidad, y cuesta desplegarse, como señalamos antes.
- 2) ***La creatividad combinatoria.*** Se deriva del pensamiento combinatorio que reordena las partes, elementos y acciones del objeto para generar otro distinto. Se puede traducir en el **método aleatorio, al azar**, mezclando los elementos sin premeditación ni orden o en el **método combinatorio propositivo orientado a un objetivo o un área de acción**. Si la combinación es sistemática y estructural tenemos la **combinatoria matricial** o cuadros matrices de doble o triple entrada
- 3) ***Creatividad inventiva.*** La invención o creación original de algo único e inexistente con anterioridad es la fase superior de los procesos creativos innovadores y combinatorios fantásticos y analógicos.

Esquema 7: HACIA LA CREATIVIDAD INVENTIVA



4. La creatividad socioprocimental.

La creatividad puede ser un proceso y capacidad social e institucional que se aplica a problemas y situaciones sociales y a organismos y estructuras de carácter empresarial o cultural o de ocio. Específicamente la creatividad se aplica al modo y a los instrumentos (¿Cómo?) para innovar/crear nuevos procesos técnicos, nuevas herramientas y nuevas relaciones de trabajo interactivo y grupal más placentero, lúdico y eficaz.

- 1) ***Creatividad lúdico-mágica.*** Se deriva del pensamiento mágico, lúdico y simulado propio de los niños que exploran y ensayan, repiten y se expresan vive incansablemente ante cualquier objeto, sin apenas propósito y sin control del tiempo. Simplemente juegan y dan vida sorprendente y atributos increíbles (magia) a los objetos de modo fantástico y, a veces, aparentemente absurdo. Jugar y hacer como si (simular) es un proceso y actitud esencial para la creatividad.

- 2) ***Creatividad desinhibidora, liberadora y transgresora.*** El pensamiento libre y liberador traspasa (transgrede) las barreras, normas y hábitos socioculturales y psicológicos y genera nuevas situaciones y realidades nuevas, propuestas e iniciativas nuevas, alternativas y oportunidades, al menos, en la esfera de lo pensable e imaginable, de lo posible o realizable. Es decir, entramos en la esfera de la **lógica creática**, multidireccional, superadora de la lógica dialéctica puntual occidental, limitada a la verdad/falsedad.

Esquema 8: DE LA DESINHIBICIÓN A LA TRANSGRESIÓN INVENTIVA

1ª) Fase ascética-eliminadora: eliminar el rigor estático y paralizante de las cosas y las costumbres.

- Suprimir barreras obstaculizadores.
- Desinhibirse de hábitos, comportacionales rígidos.
- Desatar el pensamiento rígido y cerrado en fijeza funcionales y conceptuales (la silla es sólo para sentarse).
- Superar prejuicios y preconceptos.
- Sobrepasar normas viejas y reglas preestablecidos.
- Eliminar jerarquías y actitudes sumisas propias de la moral de esclavos.

2ª) Fase liberadora-capacitadora: potenciar el yo total.

- Desatar todas las ataduras de las imposiciones y obligaciones: debes hacer así...
- Soltar y desarrollar todas las capacidades expresivas: gritar, gesticular, diseñar, simbolizar, contar...
- Impulsar y ensayar nuevas opciones y empresas.

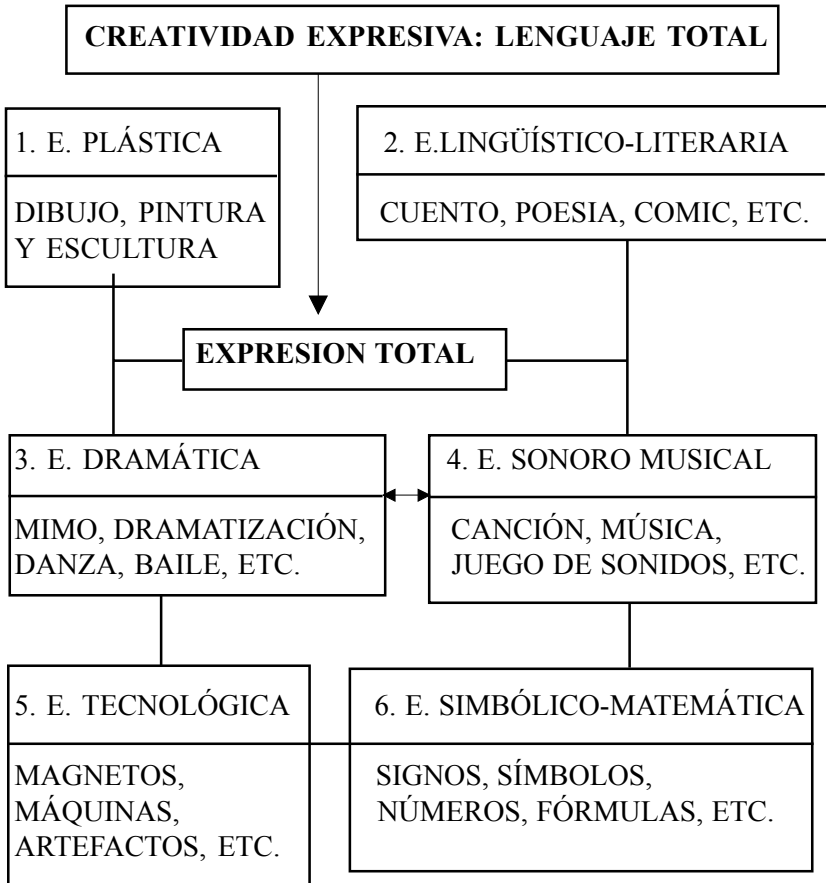
3ª) Fase transgresiva, superadora, inventiva: ir más allá de lo existente y posible.

- Generar nuevas ideas, procesos, procedimientos e instrumentos
- Ensayarlos simuladamente: experimentar.
- Estudiar su viabilidad para algún propósito o negocio (preproducto)
- Hacer una maqueta.

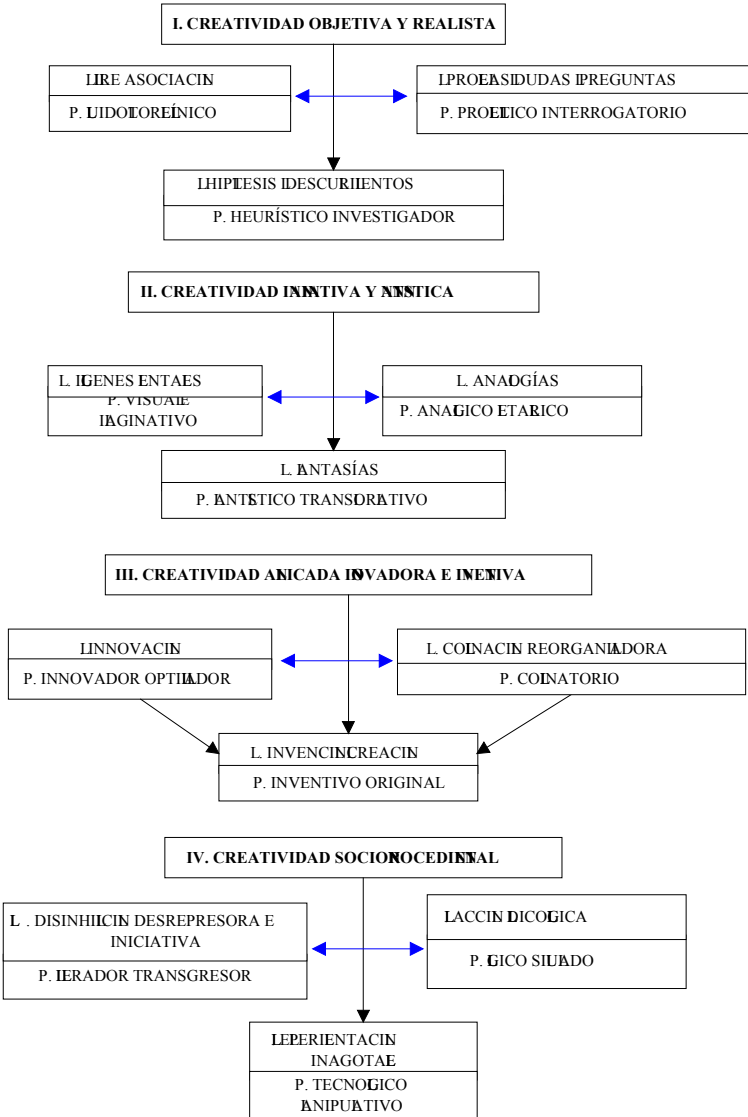
3) *Creatividad procedimental tecno-manipulativa*. El pensamiento se puede manifestar y alimentar espontánea e intuitivamente a través de las acciones de las manos, que ensayan, juegan y experimentan incansablemente con un objeto o máquina, pieza o material, problemas físicos o símbolos, facilitando múltiples experiencias y sugerencias. Es hacer, componer o fabricar cosas con las manos (artefactos, esculturas, magnetos). **La creatividad tecno-manipulativa se centra con preferencia en los materiales y las máquinas, los instrumentos y los procedimientos.**

5. La creatividad expresiva o lenguaje total.

El pensamiento creativo y divergente, imaginativo e inventivo se apoya, se estimula y se manifiesta a través de los lenguajes expresivos naturales en todo ser humano, tanto en el niño como en el adulto, generando la multiexpresión creativa corporal (mímica gestual, dramática, danza,...), sonoro-musical (sonidos, canciones,...), verbal-literario (cuentos, lírica,...), plástico-espacial (escultura, arquitectura, paisajes,...), simbólico-matemática (fórmulas físicas y símbolos abstractos) y tecno-instrumental (artefactos, inventos, productos), constituyendo **cinco de las siete múltiples inteligencias de Gardner (1997).**



Esquema 9: LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO CREATIVO-INVENTIVO, GENERADORES DE ACTIVIDADES Y TÉCNICAS CREATIVAS



5. DEL PENSAMIENTO A LA ACCIÓN CREATIVA

5. 1. DODECÁLOGO (Prado 1992, p. 16-28)

EL PENSAMIENTO CREATIVO EN SÍ	EXPLICITACIÓN DE ACCIONES
<p>I. CREATIVIDAD OBJETIVA Y REALISTA</p> <p>1.- Libre asociación Pensamiento fluido-torbellínico.</p> <p>2.- Problemática Pensamiento problemático-interrogador.</p> <p>3.- Heurística Pensamiento indagador-investigador.</p>	<p>Asociar libremente de modo exhaustivo cuanto viene a la mente sobre un tema o concepto o cuestión ecológica. Hacerlo analíticamente sobre cada categoría o parte del tema o problemas. El Pensamiento fluido torbellínico es el resultado de la libre asociación sin censuras y de la práctica continuada del método docente el Torbellino de Ideas o "Brainstorming".</p> <p>Dudar y cuestionarse la realidad social ambiental o tecnológica y formular preguntas inquietantes, inquisitivas o exageradas. Buscar lo negativo, descubrir problemas y fallos y buscarles soluciones nuevas.</p> <p>Tener curiosidad por descubrir relaciones nuevas: investigar.</p>
<p>II. CREATIVIDAD IMAGINATIVA Y FANTÁSTICA</p> <p>4.- Imaginería Pensamiento visual-imaginativo.</p> <p>5.- Analogía: Pensamiento analógico-metafórico.</p> <p>6.- Fantasía Pensamiento fantástico-transformativo.</p>	<p>Proyectar la realidad estudiada en imágenes en la mente: diseñar muchos bocetos de ellas. Encontrar símiles, parecidos a un objeto o situación propia del tema. Soñar despierto y libre, transformando la realidad ecológica deteriorada, sin control lógico, de modo loco.</p>
<p>III. CREATIVIDAD INNOVADORA E INVENTIVA</p> <p>7.- Innovación Pensamiento innovador-optimizador.</p>	<p>Transformar los males de la sociedad en el tema o asunto, intentando mejorarlo con sentido práctico y lógico, abordando con imaginación los problemas socio-ambientales a escala mundial o local.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambiar o reordenar los elementos de un conjunto, trastocarlos, suprimir alguno, introducir otros. - Innovar o introducir algo nuevo en el contexto: <ul style="list-style-type: none"> * Hacer algo para mejorar un producto, objeto, máquina o situación: emplearlo. * Buscar nuevos usos y aplicaciones o formas de funcionamiento de un objeto o máquina (Guilford).

8.- Combinatoria reorganizadora Pensamiento combinatorio.	- Combinar ideas de campos muy diferentes del conocimiento. - Reorganizar de modo original los elementos de un sistema o conjunto.
9.- Inventiva Pensamiento inventivo-original.	Inventar algo inexistente, excitante, sorprendente o fantástico para mejorar la situación o el tema: instrumentos / máquinas / campañas, etc.
IV. CREATIVIDAD SOCIOPROCEDIMENTAL 10. Desinhibición desrepresora: iniciativa Pensamiento liberador-transgresor.	- Pensar y actuar sin represiones ni miedos, dejándose llevar de las intuiciones y deseos primarios. - Tener iniciativas inusuales: ensayarlas. - Liberarse de normas e instrucciones impuestas: cambiarlas. - El pensamiento liberador-transgresor es un binomio asociado que entraña desatarse o desprenderse de prejuicios y conceptos dados para ir más allá de lo real, pasar al otro lado, "transgredir," dar un paso adelante, traspasar lo fantasmal/apariencial de los datos/fenómenos científico-culturales, para encontrar nuevas funciones, nuevas estructuras y nuevos significados: impulsando la iniciativa en el pensar y proponer, en el planear e intervenir y transformar(se) transformadoramente.
11. Acción lúdico-mágica Pensamiento mágico-simulado.	- Jugar como niños dando a un mismo objeto nuevas funciones, movimientos y palabras originales. - Hacer como si... las cosas tuvieran vida, hablaran...: dramatizar o simular.
12. Experimentación inagotable Pensamiento tecnológico-manipulativo.	- Aplicar múltiples fórmulas, procesos e instrumentos para un mismo experimento, proyecto o propuesta: ensayos múltiples y libres.

5.2. TÉCNICAS CREATIVAS BÁSICAS

1. Torbellino de Ideas (TI):

- TI genérico sobre el tema general (la mesa).
- TI categorial sobre aspectos: fines, partes, materias, usos, problemas, etc.
- TI rotatorio, cada uno va escribiendo en un papel las ideas y este se pasa a los otros miembros para que completen las ideas.

2. Analogía Inusual (AI):

- TI sobre cosas, sucesos a los que se parece el original (analogía directa).
- Comparación sistémica del objeto A y otro muy distinto B (mesa y árbol) (AI).

3. Solución Creativa de Problemas (SCP):

- Problemas/soluciones reales y fantásticas de una situación.
- Exageración de situaciones, formas, tamaños, conductas: cocina gigante, con trineos, con fallos imprevisibles, etc.
- Causa de la situación y soluciones apropiadas.
- Visualización y estructuración del problema y soluciones.

4. Dramatización de situaciones/"Roleplaying" (RP).

5.3. PROYECCIÓN DEL PENSAMIENTO Y TÉCNICAS CREATIVAS AL TRABAJO EN EQUIPO Y AL JUEGO

1. Comunicación y debate con estímulos y formas de pensamiento creativo y con distintos lenguajes: oral y escrito, plástico y dramático, etc.
2. Juego creativo de inventiva, combinatoria, innovación, transformación fantástica, etc.

3. Proyectos vitales grupales comunitarios, etc., con técnicas y procedimientos creativos (TI, AI, SPC).
4. Trabajos grupales de investigación con procedimientos creativos:
 - Visualización y estructuración del problema y soluciones.

6.- LA PRÁCTICA INTEGRADA DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE (E/A) SIGNIFICATIVOS Y CONSTRUCTIVO-CREATIVOS

¿Cómo se ponen en marcha los distintos estilos en la práctica diaria en un tema concreto "Los juguetes" en el primer ciclo de la educación?

MODELO DIRECTIVO-INFORMATIVO	MODELO SIGNIFICATIVO-EXPERIENCIAL
<p>1. Motivación externa: El profesor motiva a los alumnos y procura interesarles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les presenta un juguete curioso. - Les cuenta un cuento. - Les expone para qué sirven los juguetes. 	<p>1. Experiencias y conceptos previos: El profesor explora las experiencias y conceptos previos de los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Con qué juguetes juegan? ¿Por qué? - ¿Qué les gusta de los juguetes? ¿Por qué? - ¿Qué son los juguetes? ¿Qué características tienen? - ¿Qué tipos de juguetes conocen?
<p>2. Explica con claridad y con ejemplos comprensibles los aspectos relevantes del juguete en consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones del juguete. - Tipos de juguetes y ventajas que tienen. - Fabricación y comercialización: costes. - La publicidad engañosa y la compra compulsiva: cómo es el juguete que anuncian. - Los juguetes bélicos. - Los juegos y juguetes populares. - El reciclaje del juguete. 	<p>2. Experiencia enriquecida y reflexiva: Elabora el mapa conceptual colectivo.</p> <p>2.1. Pide a los alumnos que traigan un juguete que les guste para jugar con otros niños.</p> <p>2.2. Reflexionan sobre las experiencias y conocimientos que tienen sobre cada juguete, valor de diversión y coste.</p> <p>2.3. Propone jugar con un juguete simple balón, cojín, papeles, etc.</p> <p>Reflexionan sobre su valor de diversión.</p>

<p>3. Corroborar el aprendizaje: 3.1. Dialoga con los alumnos. 3.2. Realiza alguna experiencia. 3.3. Completan fichas de actividad y reflexión.</p>	<p>3.Experimentación de profundización aplicada: proyectos. Hacen algún proyecto de investigación, actuación y discusión sobre temas que les interesen. 3.1. Encuesta sobre el coste de juguetes, número de juguetes que tienen. 3.2. Discuten las ventajas e inconvenientes de juguetes simples y populares (balón) y caros y técnicos (tren). 3.3. Hacen un taller para reciclar o arreglar juguetes o para hacer con ellos un juguete fantástico. 3.4. Hacen juguetes con objetos de deshecho.</p>
<p>4. Evalúa sus conocimientos y actitudes hacia el juguete.</p>	<p>4. Evaluación metacognitiva continua: 4.1. Siempre reflexionan sobre la experiencia, los conocimientos que adquirieron, las conclusiones a que llegaron. 4.2. Exponen sus trabajos en el aula e invitan a otros niños y a padres: los discuten.</p>

El modelo de proceder con cada actividad, procedimiento y técnica es igualmente específico, según se dé un enfoque directivo e informativo o significativo y constructivo y creativo, si bien las técnicas creativas no suelen prestarse con facilidad a una manipulación directiva por parte del profesor, dado que siempre se debe partir de lo que los sujetos piensan y sienten, experimentan y expresan libremente en cada momento.

La información organizada que el profesor pretende aportar suele ser el resultado del análisis y estructuración de lo que los sujetos ya saben (conocimientos), de sus experiencias previas y errores a los que añaden nuevos datos y principios, fruto de su reflexión, debate e investigación, de sus lecturas y preguntas al profesor y expertos.

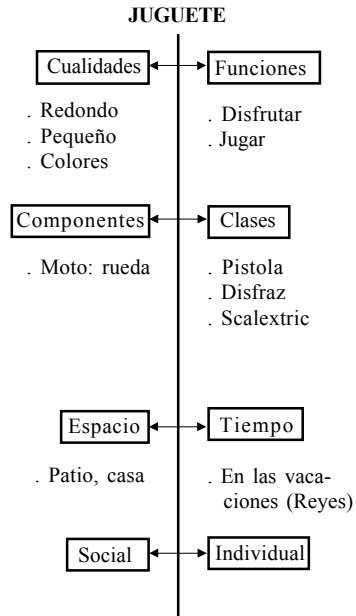
Así, en el tema del juguete, podemos explorar con Torbellino de Ideas la riqueza conceptual que el grupo de niños tiene: las ideas y experiencias que asocian al juguete. Después se puede elaborar un mapa conceptual de sus contenidos mentales, lo que constituye la dimensión constructiva y estructurante del pensamiento espontáneo y caótico, fruto de una experiencia variada, de percepciones diversas de juguetes distintos y de supuestos, a veces, contrapuestos (Novack y Gowin 1988).

Esquema 10: DE LA EXPRESIÓN LIBRE A LA ESTRUCTURACIÓN CONCEPTUAL

1. LIBRE EXPRESIÓN
CREATIVA DE LOS ALUMNOS:
RIQUEZA DE PENSAMIENTO
NATURAL (Torbellino de Ideas)

2. ESTRUCTURACIÓN
LÓGICO-CONCEPTUAL:
propiciada por el profesor.

- El juguete me gusta: lo paso bien.
- Juego con mi amigo Juan y mi papá en casa. Yo juego solo.
- Tengo una pistola y una moto y un disfraz de indio con plumas.
- Y yo un scalextric.
- Mis juguetes son bonitos: tienen colores.
- Yo tengo un juguete muy pequeño (un coche) y otro grande (un camión).
- La pelota es redonda y la moto también (rueda).
- El libro no es un juguete.
- Me los traen los Reyes.



7.- LAS ACTIVIDADES Y MÉTODOS DE PENSAMIENTO CREATIVO EN TODAS LAS ÁREAS Y NIVELES EDUCATIVOS

La creatividad está asociada al artista o pintor, al poeta o novelista, al compositor, al músico, al bailarín, al autor y al coreógrafo. Sigue siendo entendida por la mayoría de personas y docentes como equivalente a expresión plástica, dramática, sonoro-musical y poético-narrativa. **Parece, pues, obvio que en estas áreas clásicas de expresión la creatividad sea el núcleo cardinal, el corazón impulsor de experiencias vivas de música y danza, de diseño y modelado, de comunicación corporal y teatral.**

Pero no siempre ha sido así y en numerosos casos la experiencia docente en estas áreas típicamente creativas (arte, música, teatro, literatura) es anticreativa, por repetir rutinas, copiar modelos o reproducir y representar ejemplos "magistrales" (de los maestros) de la plástica, la dinámica o la creación literaria o dramática, sin sacar las impresiones, sensaciones e imágenes profundas del alumno.

Para que una educación y acción motriz o dramática, plástica o musical sea tenida por realmente creativa es preciso que:

- 1º) Si se inspira en otras obras, las repita muchas veces, variándolas cada vez hasta que las últimas realizaciones no se parezcan a la inicial: **productividad innovadora.**
- 2º) Los alumnos se inspiren en la obra, la asimilen, metiéndose en ella, la imaginen con metamorfosis y "fabulen" fenómenos o historias que se le pueden asociar: **interiorización fabuladora.**
- 3º) Inventen percepciones e imágenes o movimientos y sonidos muy distintos u opuestos, contrarios, situándolos en contextos inusuales: **originalidad inventiva.**

4º) Partan de las actividades creativas y formas de pensar divergente, para derivar acciones plásticas y sonoras, narrativas y dramáticas (comic) novedosas y personales: **hacia la expresión o lenguaje total.**

Estas propuestas de estimulación creativa tienen un gran potencial para alentar automáticamente las fantasías y el ingenio de la mayoría de los alumnos desde la educación infantil a la universitaria, no sólo en las áreas de expresión, sino en temas de ciencias naturales, lengua y literatura, y prácticamente en todos los asuntos de la vida y del trabajo profesional.

Para que los alumnos y las personas sean creativas de golpe, al igual que para ver, sólo es preciso animarles a abrir los ojos de su imaginación y todo adquirirá una nueva dimensión más allá de la pura y cruda realidad.

Para que las personas sean y se sientan creativas, basta con que cada profesor mantenga como norma y norte de su enseñanza estas intenciones hacia sus alumnos: ¡Crea! ¡Inventa! ¡Mejora! ¡Transforma! ¡Combina ingeniosamente lo dispar!.

Estas orientaciones se pueden aplicar a todos los contenidos y objetos de estudio: un cuadro de Miró y un verso de Lorca, un caracol y un elefante, un triángulo y un quebrado, un árbol y una flor, la Revolución Industrial y la Francesa, la sal y los ácidos, etc.

Cualquier método o activador creativo, como forma de pensar original, es aplicable a cualquier tema. Cualquiera de las operaciones mentales creativas sirve como instrucción docente para que los alumnos las realicen en cualquier área del saber.

Las actividades de estimulación del pensar, expresarse y hacer divergentes, originan respuestas distintas y originales en cada alumno o equipo de alumnos. No hay dos iguales con lo que se (auto)percibe el carácter peculiar y único de la individualidad de

cada ser, creciendo, sólo gracias a la ejercitación creativa continuada, todos los días, hacia la autorrealización plena y la personalización diferenciadora, hacia el yo único integral o equilibrado.

Los estímulos divergentes, los procesos y actividades desencadenados y los productos u obras resultantes sólo pueden ser evaluados con los siguientes criterios de la creatividad, contrarios a la uniformidad convergente o la respuesta concreta preestablecida (Patton 1987):

- La productividad o cantidad y riqueza de ideas, contenidos y sentimientos.
- La labilidad y flexibilidad mental o variedad de ideas, procedimientos y acciones ante un mismo tema o problema.
- La originalidad o infrecuencia e inusualidad sorprendentes que la caracterizan.
- La autenticidad o haber nacido de las experiencias y vivencias íntimas del sujeto.
- La admiración y sorpresa subyugadora que produce en el espectador.

LA ESTIMULACIÓN CREATIVA EN LA EDUCACIÓN

