



redined

red de bases de datos
de información educativa

<http://www.redined.mec.es/>

TEXTO BILINGÜE

1ª parte: Versión en lengua española 

TEXT BILINGÜE

 **2a part: Versió en llengua catalana**



Palabras clave

educación, creatividad motriz, evaluación

La evaluación de la creatividad motriz: un concepto por construir

Napoleón Murcia Peña

Profesor de la Universidad de Caldas (Colombia)

Abstract

When carrying out a theoretical rake for the antecedents of the motor creativity subject, they are very few developments, and those that exist, recognizing counted exceptions, they are based in the psychological conceptions of the creativity; conceptions that although they have generated big contributions to the creativity, they are seriously questioned, mainly for their psychometrical consideration of the evaluation of the creativity, model that is based in the human fellow's deep division.

The text proposes the necessity to develop new investigative and theoretical perspectives of the motive creativity, all time that allows us to it to intrude in the multiple fields of the physical exercise that are influenced by this peculiar dimension of the human being.

Key words

education, motor creativity, evaluation

Resumen

Al realizar un rastreo teórico por los antecedentes de la creatividad motriz, se encuentran muy pocos desarrollos, y los que existen, reconociendo contadas excepciones, están fundamentados en las concepciones psicologistas de la creatividad; concepciones, que si bien han generado grandes aportes a la creatividad, se encuentran seriamente cuestionadas, sobre todo por su consideración psicométrica de la evaluación de la creatividad, modelo que se fundamenta en una profunda escisión del sujeto humano.

El texto propone la necesidad de desarrollar nuevas perspectivas investigativas y teóricas de la creatividad motriz, toda vez que ello nos permite incursionar en los múltiples campos del ejercicio físico que son influenciados por esta dimensión particular del ser humano.

Creatividad motriz

Son muchos los escritos y las investigaciones que se encuentran en creatividad, sin embargo cuando se quiere hacer referencia al campo particular de la creatividad motriz o cinestésico corporal, como la denomina Gardner (1998), las investigacio-

nes son realmente escasas al igual que las referencias particulares a nivel de desarrollo teórico.

Es necesario, entonces, abordar el análisis de la creatividad motriz desde el estudio relacional con la noción general, en tanto ésta perspectiva nos permite ver la evolución que ha sufrido la noción y comprender, desde ella, el estado de la creatividad motriz.

Sistemas de evaluación de la creatividad

El psicologismo: una influencia cuantitativa en la evaluación de la creatividad

La evaluación de la creatividad tiene su origen, precisamente, en los sistemas de evaluación de la Psicología, pues hasta los estudios de Guilford no se había establecido diferencia entre estas; por consiguiente se evaluaba desde los tests de C.I. Gardner (*op. cit.*, 1998), asume en este sentido que el estudio de la creatividad va unido al estudio de la inteligencia ; por ello, los sistemas de medición surgieron como una especie de prolongación de los test para medir el coeficiente intelectual.

Es de considerar, en consecuencia, que la idea clave de la concepción psicologista de creatividad, a decir de Gardner, ha sido la de **pensamiento divergente**; en tal sentido, se buscan medidas estándar para diferenciar las personas que son “inteligentes” de las que son “creativas”. Las primeras, son capaces de aproximarse a las respuestas convencionales. O sea, a aquellas respuestas que son producto de la razón y en las cuales predomina el pensamiento convergente o vertical; en las personas creativas, por el contrario, predomina el pensamiento divergente o paralelo, pues sus respuestas a un problema formulado son peculiares, diversas y algunas originales y únicas (ver De Bono 1998). Aparece entonces la **Psicometría de la creatividad**, que busca medirla a través de los test de creatividad.

Son famosos en este tipo de corriente, los test sobre el modelo de la estructura del intelecto de Guilford, los test de creatividad de Torrance (citado por Rieben, 1979, pp. 37, 41), los sistemas de analogía de la sinéctica de Gordon, las baterías de Merrifield y Cox (1961), las de Wallach y Kogan (1965) (citados por A. Davis y J. Scott, *op. cit.*, 1992) entre otros. Desde De Cock (1991), se podría pensar que esta tendencia evaluativa, se ve influenciada por los paradigmas objetivistas extremos, que buscaban darle razón a la creatividad desde lo instrumental. Visto desde Aldana, estaríamos hablando de la primera generación de la creatividad, que buscó, precisamente, formas de medirla, para resolver el problema de productividad del sujeto humano, pese a que cualquier tendencia que busque evaluarla estaría, según la autora, ubicada en la primera generación.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, a continuación se exponen algunos elementos generales de la **Psicometría general**, toda vez que son los mismos elementos influyentes en **la evaluación psicométrica de la creatividad**:

Bajo la influencia de los movimientos positivistas de la ciencia y el racionalismo técnico de Descartes, desde su discurso sobre el método (1987), las ciencias sociales y humanas, asumen las formas de evaluar comunes de las ciencias naturales.

La Psicología entonces, estructura su mecanismo de **medición cuantitativo** lo mas cercano posible a los mecanismos de medición numérica, intentando, inicialmente, matematizar el comportamiento Humano desde lo que Gaston Bachelard (*op. cit.*, 1993) denomina el conocimiento precientífico cuyo problema consistía en la excesiva generalización de las teorías y conceptos.

Posteriormente, la medición buscó geometrizar los comportamientos, llegándose así a la aparente consolidación del “espíritu Científico”, donde las generalizaciones son mas moderadas. Surge entonces la Psicometría, como una forma de medir el comportamiento de los sujetos humanos. Este sistema de medida, utilizado por las tendencias psicologistas de la creatividad, considera la psicometría como un conjunto de procedimientos que conducen a la valoración cuantitativa de los fenómenos psicológicos, que se pueden utilizar para investigar las leyes de la vida psíquica (grupo de Autodidáctica Océano, 1996, p. 121). Lo anterior se hace reconociendo una situación estándar, por cuanto medir es determinar la longitud, extensión, volumen o capacidad de alguna cosa, es en sentido mas amplio, comparar una cosa tangible con otra (cerda Gutiérrez, 1993).

Para elaborar un test existen diferentes posibilidades, pero en general se pueden tener en cuenta las siguientes: (Vetting y Thornton, 1972), (Cerdeja Gutiérrez, 1993):

1. Identificación del objeto que va a ser medido.
2. Definición de la unidad experimental
3. Identificación de las propiedades o conductas que van a ser medidas.
4. Identificación de las reglas mediante las cuales asignamos un número a esta propiedad que va a ser medida.

Estructurado el test se debe medir su validez, su fidelidad y su sensibilidad.

1. **LA VALIDEZ** o capacidad de medir lo que se desea.

Son diversas las formas de comprobar la validez de un test, sin embargo, se han generalizado 5 formas (Cerdeja Gutiérrez, 1993, 102 a 120):

- Validez de contenido.
- Validez predictiva.
- Validez concurrente.
- Validación de las hipótesis de trabajo o cruzada.
- Validez factorial.

2. **LA FIDELIDAD**, o fiabilidad y confiabilidad de la prueba. Se mide, al determinar si la prueba genera los mismos resultados al ser aplicada en varios sujetos.

Algunos autores consideran que existen tres métodos para calcular la fiabilidad de un test a saber:

- El método test-retest.
- El método de series paralelas.
- El método de división de dos mitades.

3. **LA SENSIBILIDAD**, La cual se comprueba cuando se determina que el test refleja diferencias mínimas entre los individuos medidos.

La evaluación de la creatividad motriz desde las tendencias psicologistas: sus mayores desarrollos

La gran mayoría de los sistemas **de evaluación de la creatividad motriz**, se ubican en la corriente Psicologista. Desde Karl Person en 1857 (citado por Ruiz Pérez, *op. cit.*,) se crea el primer laboratorio antropométrico destinado a la medición de las características física y sensoriomotoras de los seres humanos. Es precisamente desde estos trabajos, que se inicia la aplicación del método estadístico para obtener medidas objetivas y precisas desde los conceptos de correlación, desarrollados posteriormente por Galton, 1886 (citados por Morales, 1993).

En este campo, Torrance, desarrolla un sistema de medida que responde a su perspectiva de creatividad como pensamiento divergente y formula en él, problemas para que el niño resuelva motrizmente en un tiempo limitado. Según el autor, se debe evaluar la originalidad, la flexibilidad y la fluidez en las soluciones.

El test de Torrance contiene las siguientes tareas:



- **Tarea 1.** De cuántas maneras eres capaz de...? se solicita a los niños que busquen todas las formas posibles de moverse de una señal a otra marcadas en el terreno. Para precisar la fluidez y originalidad de las respuestas.
- **Tarea 2.** Eres capaz de moverte como...? solicitando moverse de formas poco usuales, para medir su imaginación.
- **Tarea 3.** De cuántas maneras eres capaz de...? se evalúa originalidad y fluidez.
- **Tarea 4.** Qué puedes hacer con...? indicándoles que busquen formas inusuales de utilizar una taza de papel, para evaluar la originalidad.

En Educación Física escolar, existen instrumentos validados en diversos procesos investigativos: entre ellos el test, de creatividad motriz de **Wyrick** (1966, 1968), el test de creatividad motriz de Bertch (1984) (citados por Ruiz Pérez) y el test de Breman (1982), la escala de creatividad de la Universidad femenina de Texas, **Sherrill** (1985).

Estos test, miden básicamente la originalidad, fluidez y flexibilidad. Algunos adicionan elementos como en el caso de Breman que adiciona la composición y el test de Sherrill que busca medir la elaboración y composición.

El test de Wyrick, similar al de Torrance, propone cuatro pruebas:

- Desplazarse entre dos líneas separadas aproximadamente 2 mts. De diferentes maneras en un tiempo dado.
- Conducir y golpear una pelota de formas diferentes.
- Desplazarse sobre una barra de equilibrio de formas diferentes.
- Manejar un aro de múltiples maneras.

La evaluación se fundamenta en tres criterios:

- Resultados de fluidez motriz.
- Resultados de originalidad motriz.
- Resultados de creatividad motriz.

La fluidez, se obtiene al sumar todas las respuestas dadas, excluyendo aquellas repetidas. La originalidad, supone computar la frecuencia de aparición de las dife-

rentes respuestas consignando aquellas que solo aparecen una sola vez; y la creatividad motriz, se obtiene al combinar los datos de fluidez y originalidad.

El test de Bertch (1983, p. 47) desarrolla un instrumento similar al anterior, pero añadiendo la posibilidad de poder ser empleado por los profesores al establecer de forma clara los criterios y la forma de evaluarlos.

Cuatro pruebas conforman su propuesta, en las que se reclaman diferentes acciones motrices a los niños y niñas tales como: lanzar una pelota, emplear o moverse con un aro, moverse sin objetos en un espacio libre o restringido o desplazarse sobre una altura (banco). Desde una perspectiva similar, Whithers (en Wenda, 1977), estructura un test para la evaluación de la danza moderna.

En una propuesta ubicada más en el cognitivismo de la creatividad motriz, que comienza a desarrollarse, Murcia, Puerta y Vargas (1998) realizan una investigación con un grupo de niños en edades entre 8 y 9 años, para comparar el grado de creatividad motriz, de tres grupos poblacionales; uno al que se le había aplicado una variable con enfoque problémico (ver Murcia, Taborda y Ángel, *op. cit.*, 1998) durante tres años, otro, que había recibido la influencia de un proceso de entrenamiento deportivo infantil durante tres años, y el otro grupo, de niños que no recibían clase de educación física sistematizada, encontraron que los test de creatividad motriz utilizados (los de Wyrick y Bertch), no miden realmente la creatividad motriz, aproximándose a medir, el pensamiento paralelo, puesto que habían niños que tenían una gran fluidez, pero muy poca flexibilidad y nula originalidad, y al aplicar las fórmulas de los autores de los test, resultaban ser más creativos, que aquellos que tenían muy altos niveles de flexibilidad y originalidad, pero relativamente poca fluidez. Por ejemplo, un niño tiene 56 respuestas a un problema formulado, pero solamente 6 de estas son no convencionales, y ninguna respuesta es considerada original, en total ese niño tendría una creatividad de 62 puntos, según los autores de los test aplicados la creatividad es igual a la suma de la origi-

nalidad, la fluidez y la flexibilidad. Mientras otro niño, tiene solamente 30 respuestas al mismo problema, 20 de las cuales son no convencionales y 3 originales, su creatividad será de 53 puntos, resultando menos creativo que el anterior. Los investigadores introducen en la evaluación **la iniciativa** como nuevo indicador a evaluar. La iniciativa es considerada por González (*op. cit.*, 1997) como la forma de abordar un problema con ideas nuevas y fue determinado por la matriz de movimiento; la que hace referencia a las respuestas originales dadas por el sujeto. Las matrices que no son retomadas por el sujeto en la solución de un problema, son consideradas como respuestas originales (las cuales miden la originalidad). La escala de medición utilizada por los autores parte de considerar que todos los sujetos somos creativos, y por tanto, se debe evaluar desde los parámetros siguientes: sujetos muy creativos, sujetos medianamente creativos, sujetos poco creativos.

Esta investigación, llevó al grupo a formularse una hipótesis sobre la necesidad de estructurar y validar un sistema de evaluación de la creatividad motriz, que relacione la totalidad del sujeto humano. Dicha hipótesis dio origen a una serie de estudios en este campo que están en proceso de desarrollo.

La evaluación de la creatividad desde lo cualitativo: el aporte de las corrientes cognitivistas, neocognitivistas y éticas

La crítica a los sistemas de **evaluación cuantitativa** se comienza a fundamentar en las apreciaciones filosóficas de la escuela de Frankfurt, y la controversia entre Popper y Kuhn, destacada por Habermas (1999), en torno al papel de la hermenéutica filosófica y del lenguaje y el debilitamiento del positivismo lógico.

Habermas, considera que las ciencias sociales, al ser abordadas desde el positivismo lógico no fueron capaces de dar explicación a los fenómenos sociales; lo cual está precipitando la caída de estos enfoques. Desde esta postura crítica, el autor propone tres formas de abordar la realidad,

todas ellas interrelacionadas pero con particularidades otorgadas precisamente por su misma naturaleza: Desde las ciencias empírico analíticas, desde las ciencias crítico sociales y desde las ciencias histórico hermenéuticas. Las ciencias empírico analíticas, se encargan de estudiar los fenómenos de relación: causa-efecto, para intentar dominar el fenómeno. Estas ciencias tienen su aplicación básicamente en las ciencias naturales. Las ciencias histórico hermenéuticas buscan comprender las relaciones de sentido de la sociedad y la cultura, mediante la tradición y la historia. Las ciencias crítico sociales, se encargan de determinar y cambiar las estructuras de una sociedad dada.

El problema, dice el autor, radica en que hemos intentado estudiarlo todo desde una misma lente, la lente de las ciencias empírico analíticas, desconociendo que existen otros sistemas de relación que son imposibles de comprender desde esa lente; sistemas que solamente se logran entender, cuando se utilizan otro tipo de formas de analizarlo.

Como vemos, la posición de Habermas es creativa, pues implica una nueva mirada, una nueva forma de abordar los fenómenos sociales y culturales, apartándolos pero no prescindiendo de las antiguas formas de verlo.

Son igualmente importantes en esta crítica a los basamentos positivistas de las ciencias sociales, los aportes de Morín (1983) en lo referente a la forma como las ciencias son objeto de manipulación y simplificación; llevada por el excesivo fraccionamiento que impone el racionalismo positivista, y las propuestas de la interpretación otorgadas por Wittgenstein II (citado por Habermas, 1983, p. 35) Serale y Grice, en relación a la hermenéutica del lenguaje.

En la **creatividad**, las primeras críticas contra estos sistemas de medición las proporcionan los teóricos de la **tendencia gestáltica** de la creatividad, quienes consideran dos clases de pensamiento: el productivo y el reproductivo; el reproductivo implica la reproducción o innovación de las experiencias pasadas, mientras que el productivo hace referencia a la creación de algo verdaderamente nuevo, dando origen a lo que Boden (*op. cit.*) denomina el

producto original y el producto verdaderamente creativo.

Con el devenir de la **corriente cognitivista** de la creatividad, los sistemas de evaluación no se basan en los test psicométricos, sino en la formulación de problemas lo mas claramente expuestos y con la mayor ayuda que sea posible; pues según los gestaltistas, “si la situación está correctamente planteada, las cosas encajan y el sujeto ve la solución del problema” (Weisberg, 1989, p. 51). Las investigaciones de Max Wertheimer, buscaron demostrar que lo mas importante era la capacidad de razonar de los sujetos, antes que el conocimiento previo que el sujeto tuviese sobre el problema (caso del problema del paralelogramo de Wertheimer y del cubo de Necker). (ver Weisberg, pp. 50-56)

Realizado el análisis desde De Cock, es la influencia de las tendencias reguladoras de los paradigmas objetivistas, las que hacen posible que esta tendencia cualitativa comience a generarse. Aunque evidentemente, la máxima expresión de las tendencias cualitativas de la evaluación creativa, tiene sus raíces en el subjetivismo extremo, planteado por el mismo autor.

Un gran aporte a la evaluación cualitativa de la creatividad está generando la **corriente neocognitivista** (la tercera corriente analizada; aquella que ve al sujeto humano como integralidad).

En esta corriente, está latente el debate en torno a la pertinencia o no de la psicometría de la creatividad, pues como dice Gardner (*op. cit.*, 1998, 38), los test de creatividad pueden ser fiables pero no se ha podido demostrar que sean válidos. Es decir, una puntuación alta en un test no significa que un sujeto sea creativo en su campo o cultura. Así pues, “mas aún que los de inteligencia, los test de creatividad han fracasado a la hora de satisfacer las expectativas para las que fueron diseñados”. Lo anterior no significa desconocer las aportaciones constructivas que estos test han realizado para el mundo de la creatividad, tanto que el mismo autor considera que pueden utilizarse en casos donde se pretenda medir el pensamiento divergente.

Gardner (*op. cit.*, p.41), ha seguido las orientaciones de Gruber, en torno a los estudios de caso de sujetos altamente creativos, en tanto estos centran su atención a los modos como las ideas generativas y series de ideas se desarrollan y profundizan a lo largo de importantes períodos de tiempo. Su interés se centra en la base metodológica que utilizó Gruber, al observar simultáneamente la organización de los conocimientos en un campo, el objetivo pretendido por el creador y las vivencias afectivas que experimenta; desde lo cual intentó comprender el proceso de creación del sujeto.

Gardner (1998), en su obra “*Mentes creativas*”, intenta asumir una posición mediadora entre estas dos enfoques y en sus estudios busca comprender la vida creativa de los sujetos iniciando con una **preestructura conceptual** a la que llama “Los temas organizadores”, posteriormente ubica una **estructura analítica** desde diferentes disciplinas “Estructura organizadora”, luego ubica una serie de **categorías** que los estudios de caso deberían clarificar “Cuestiones para la investigación empírica” y por último realiza el **estudio de caso** desde el cual surgen nuevos temas que no había previsto “Temas emergentes.”

Se puede apreciar, que el autor, desarrolla una idea de investigación complementaria y flexible, en tanto las categorías teóricas determinadas inicialmente, no impiden la posibilidad de generar nuevas categorías de análisis descubiertas a partir del estudio.

Amabile (citada por Romo, 1997; Gardner, 1998; Stemberg y Lubart, 1997), quien se ubica en esta corriente; propone una síntesis de las dimensiones psicológicas de la creatividad en su **modelo componencial**. Su propuesta se constituye en una alternativa que intenta asumir la integralidad del sujeto, pues los elementos que configuran el modelo, reconocen tres grandes dimensiones de esta integralidad: (veamos el modelo) (tomado por Romo *op. cit.*, 1998, p. 80).

Los aportes de Stemberg y Lubart (1997) a la evaluación cualitativa de la creatividad, se evidencian en su **teoría de la inversión**. Los autores hacen duras críticas contra los sistemas de medición Psicométricos, en



Cuadro 1.

1 DESTREZAS RELEVANTES PARA EL CAMPO	2 DESTREZAS RELEVANTES PARA LA CREATIVIDAD	3 MOTIVACIÓN POR LA TAREA
<p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Conocimiento sobre el campo. ■ Destrezas técnicas requeridas. ■ Talento especial relevante para el campo. <p>DEPENDE DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Capacidades cognitivas innatas. ■ Destrezas perspectivas y motrices innatas. ■ Educación formal e informal. 	<p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Adecuado estilo cognitivo. ■ Conocimiento implícito o explícito de heurísticos para generar ideas novedosas. ■ Estilo de trabajo favorecedor. <p>DEPENDE DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Entrenamiento. ■ Experiencia en la generación de ideas. ■ Características de la personalidad. 	<p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Actitudes hacia la tarea. ■ Percepciones de la propia motivación para acometer la tarea. <p>DEPENDE DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nivel inicial de motivación intrínseca hacia la tarea. ■ Presencia-ausencia de motivaciones extrínsecas destacadas en el ambiente social. ■ Capacidad individual para minimizar cognitivamente las limitaciones extrínsecas.

tanto consideran que “los exámenes estandarizados han servido para aplastar la creatividad como no ha logrado hacerlo ninguna otra institución de nuestra sociedad”. Además, creen que los test Psicométricos pueden medir el pensamiento divergente, pero no la creatividad.

A partir de una serie de investigaciones realizadas desde los relatos de sujetos comunes y sujetos creativos, logran caracterizar la creatividad en una perspectiva que se podría denominar como sociocultural y desde esa caracterización determinan los componentes posibles a tener en cuenta en el trabajo creativo.

Proponen seis componentes de la creatividad:

1. La inteligencia: sintética, analítica y práctica.
2. El conocimiento.
3. Los estilos de pensamiento
4. La personalidad.
5. La motivación: intrínseca y extrínseca
6. El contexto medio ambiental.

Los autores asumen sin embargo, que la creatividad debería evaluarse desde la valoración social del producto, apoyando así las propuestas culturales desarrolladas por Amabile y Romo.

Ubicado en una **corriente extrema cualitativa**, Weisberg (*op. cit.*, 1997) realiza un análisis crítico de las teorías que han sustentado la creatividad y sobre sus sistemas de evaluación. El autor asume en síntesis, que sobre la creatividad sola-

mente se han tejido mitos que son poco sustentables y se muestran muy débiles ante un análisis profundo y riguroso. El análisis lo lleva a considerar **el mito de lo inconsciente**, donde pone en duda el hecho que la creatividad tenga lugar en un proceso de incubación inconsciente, desde los re-estudios de Mozart, Kekulé y Poincaré, y mas bien los relaciona con hábitos ocasionales muy bien aprendidos. (ver Weisberg *op. cit.*, 1997, pp. 20-46). Los análisis realizados por Weisberg de las investigaciones que intentan demostrar esta teoría, ponen en duda la posibilidad que las soluciones creativas a los problemas sobrevengan de súbitas iluminaciones de la inteligencia con independencia de la experiencia anterior. Pues investigaciones recientes demuestran que las personas crean soluciones a problemas nuevos, de acuerdo a lo que saben, lo cual es modificado posteriormente para adaptarlas al problema concreto que se va a solucionar. Esta adaptación se logra mediante pequeñas desviaciones de lo conocido o tanteos hacia lo desconocido, pero siempre arraigados en los esquemas previos.

La cuarta corriente esbozada, **la corriente ética de la creatividad**, pese a ser muy contemporánea, inicia realizando una crítica rotunda a la consideración de evaluar la creatividad desde la dimensión estética; que es lo que buscan básicamente las propuestas anteriores. Para estos teóricos, la creatividad está ligada mas con una dimensión ética, por cuanto es considerada como una forma de vida, como un

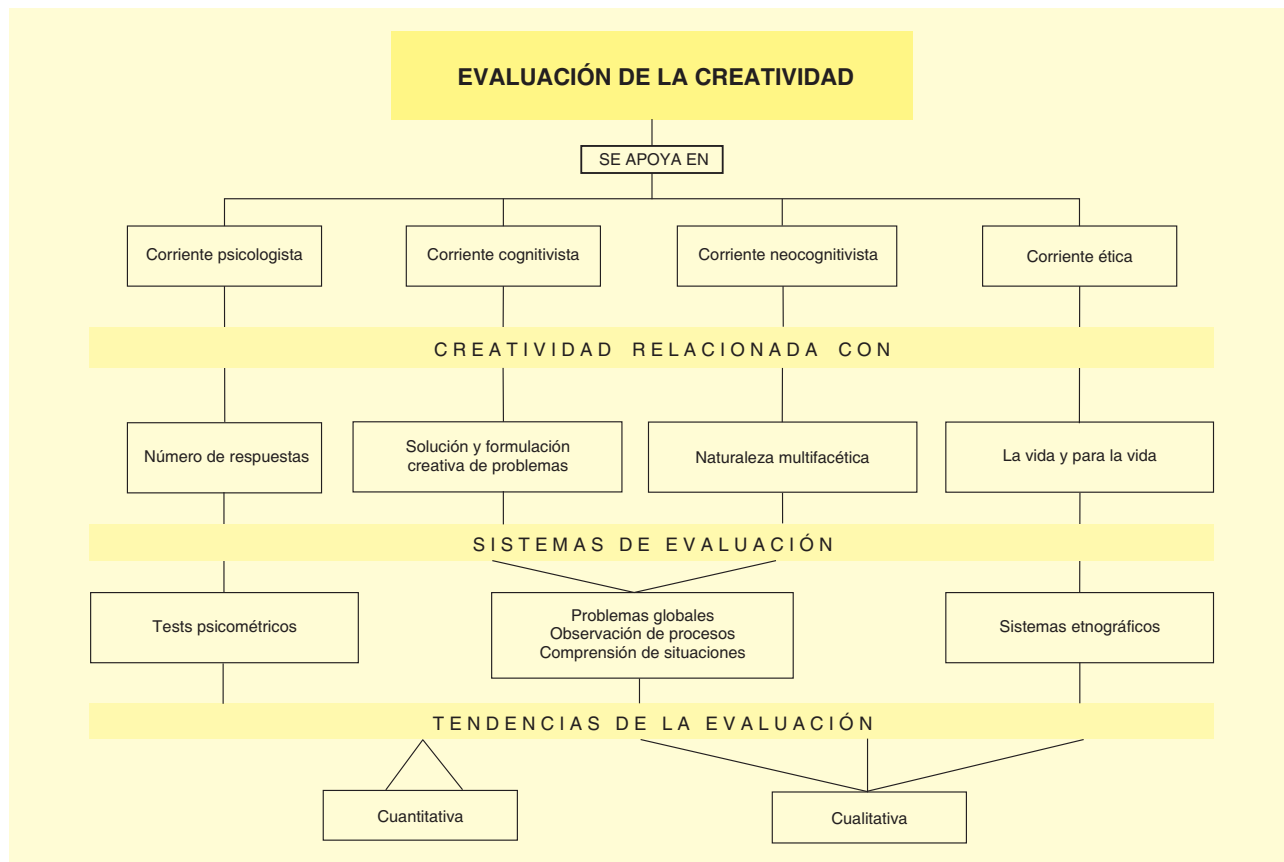
estilo de desarrollo de la persona, para ser mas autónoma y mas humana. Por lo anterior, esta corriente tiene su apoyo en las tendencias extremas del subjetivismo planteadas por De Cock.

Asumir una postura ética, implica desde Savater (1996 p.58) ser sí mismo, ser capaz de considerar un análisis crítico de la situación y desde ese análisis asumir una postura frente al fenómeno: “para saber si algo me resulta conveniente tendré que examinar lo que hago a fondo, razonando por sí mismo”.

Pero esa postura ética es igualmente controvertida, pues podríamos pensar que lo ético es para una persona la absoluta libertad, en busca de la total satisfacción del sujeto, asumiendo una postura nietcheniana, en cambio para otros, la ética debe estar basada en lo que Cortina (citada por Murcia y Jaramillo, 1998) denomina “la ética de los mínimos”, o ética comunicativa, fundamentada en las ideas kantianas de libertad limitada. En esta propuesta se ubican todos aquellos que coinciden en afirmar que la ética debe ser el producto del acuerdo social, en un marco de democracia participativa, y que rechazan, tanto las éticas de la absoluta libertad como las de la absoluta imposición. Se encuentran entre sus seguidores importantes autores como De Zubirí (citado por Antolínez y Gaona, 1996), De Zubiría Samper (1995), Valencia (1996) y los ya citados, entre otros.

Pese a que no es clara la evaluación de la creatividad en este tipo de corriente, es evi-

Gráfico 1.



dente, que de realizarse, no se haría sobre la dimensión estética de la creatividad o sea sobre el producto, sino sobre su dimensión ética. Lo anterior implica que para poderla evaluar es necesario acudir a los sistemas propios de la investigación social cualitativa,¹ con técnicas e instrumentos como la observación participante y entrevistas a profundidad, siempre que una dimensión ética es un comportamiento subjetivo que según Martínez, 1993, solamente es posible precisar desde las observaciones prolongadas de los individuos en sus procesos de intercambio social.

La evaluación cualitativa en la creatividad motriz: un incipiente proceso

En creatividad motriz, las tendencias cualitativas de investigación, apenas sí, co-

mienzan a proponerse, Gardner, al realizar el estudio de Martha Graham, como máxima exponente de la inteligencia cinestésico corporal en la modernidad, da una pauta importante en la forma de evaluar esta inteligencia creativa, desde un proceso de recuperación histórica-hermenéutica, que traza claros lineamientos sobre la necesidad de mirar el sujeto como totalidad, en cuya mirada se van descubriendo pistas que apuntan a considerar las características del sujeto motrizmente creativo.

Trigo y su grupo de investigación “contraste” de la Universidad de la Coruña, propone ver el movimiento humano como un concepto articulado a la totalidad del sujeto humano, y por consiguiente, sus investigaciones en este sentido buscan reconocer la creatividad motriz desde la globalidad del movi-

miento. Sin embargo este grupo no presenta estudios relacionados con la evaluación de la creatividad motriz (ver, Trigo y Colaboradores, 1999). En este mismo enfoque se ubica el grupo CREAM de la Universidad de Caldas, coordinado por Murcia; el cuál asume la postura de complementariedad epistemológica en el proceso de evaluación y próximamente estructurará un sistema de evaluación desde ésta perspectiva (ver Murcia, Puerta y Vargas, 1998 y Murcia, 2000).

El camino de la evaluación de la creatividad motriz

Si se intenta un mapa sobre la encrucijada por la que pasa la evaluación de la creatividad motriz podríamos tener (ver gráfico 1).

¹ Puede ser mediante la utilización del enfoque naturalista de Strauss, o mediante la reflexología propuesta por Hammerley y Atkinson (1977) o mediante el método de complementariedad etnográfica propuesto por Murcia y Jaramillo (1998).



La encrucijada epistemológica al asumir una propuesta

Asumir una posición frente a la forma de evaluar la creatividad motriz o cinestésico corporal, es un tanto difícil y apresurado, máxime si partimos de reconocer que sobre creatividad motriz existen relativamente pocos estudios, que puedan darnos una pista real en relación a este campo. Es necesario precisar, sin embargo, que el ejercicio físico, es una dimensión global que involucra la totalidad del sujeto, toda vez que implica una actividad intencional que se puede aprender y desarrollar desde las consideraciones de capacidades abiertas y cerradas propuestas por Fernando Savater² (*op. cit.*, 1997).

Lo anterior significa que si bien, en la inteligencia cinestésico corporal existen actividades que pueden ser adiestradas hasta su mecanización, como el caminar, el comer, el escribir, algunos movimientos deportivos, entre otros (capacidades cerradas); la mayoría de las acciones que implican este campo, están constituidas por capacidades abiertas, las que se pueden ir mejorando y redimensionando durante toda la vida.

La danza, por ejemplo, es una manifestación de la acción física Humana, y su dominio implica no solamente el manejo de ciertas técnicas básicas, sino y en mayor proporción, la expresividad permanente y continua, que es lo que determina la estética de esta. Un buen juego de fútbol o de baloncesto, está determinado, además de las calidades técnicas de cada uno de sus jugadores (capacidades cerradas) por las posibilidades poco comunes que estos representen en el juego y por las posibilidades tácticas que el equipo en su conjunto despliegue. Son estas dos dimensiones, las que permiten que un equipo o un jugador no sea predecible y que pueda realizar jugadas inesperadas para burlar a su adversario y poder determinar la ganancia de su equipo.

Es importante considerar que la Acción Física Humana, se manifiesta en todas aquellas acciones que el sujeto realice motrizmente, siempre que sea de forma intencional (Murcia 1996). Esto significa que además de los deportes y la danza, existen muchas otras manifestaciones culturales propias de la acción física Humana, entre ellas, los juegos populares, las artes expresivas corporales como la escénicas, las actividades lúdico recreativas, las acciones motrices laborales entre otras. Además, de ser la motricidad la base para el desarrollo en muchos campos, como el dibujo.

Otro campo de aplicación de la acción física Humana, se encuentra en la consideración de ésta como potenciadora de estados propicios para la relajación, el aprendizaje, la socialización, la utilización del tiempo libre, entre otros. Como podemos apreciar, todas las manifestaciones de la acción física Humana, requieren de las capacidades motrices abiertas y cerradas. Las anteriores consideraciones, nos llevan a pensar que la creatividad motriz, o cinestésico corporal, es una necesidad en el sujeto humano, toda vez que es la garantía de su condición artricial y sociogenética.³ Ante estos puntos de vista surgen diversos interrogantes que por ahora, creemos, deben quedar solamente esbozados:

- Será entonces la creatividad cinestésico corporal la capacidad que requiere el sujeto para responder motrizmente: de múltiples formas, de formas adecuadas, o de una manera original y única a un problema determinado (pensamiento divergente)?
- La creatividad motriz estará relacionada mejor con la *gestalt* o imagen organizada por el sujeto, donde la solución a un problema depende de la posibilidad del ambiente que permea y orienta dicha solución; donde el conocimiento previo se convierte en un obstáculo para

la solución creativa? (teoría de la *Gestalt*).

- Acaso la creatividad cinestésico corporal se aproxima a la idea de los ordenadores, donde lo que se hace es dar opciones para las relaciones de todas clases, desde conocimientos previamente establecidos?
- Es la creatividad motriz un fenómeno integral del sujeto, puesto que involucra la totalidad del ser humano?

En tal caso, para estudiarla:

- Es necesario partir de la consideración componencial de Amabile y tener en cuenta que en el proceso creativo motriz intervienen las destrezas propias para el campo, las destrezas propias de la creatividad y la motivación?
- Será necesario partir de la historiometría propuesta por Gruber, Simonton y la idea complementaria de Gardner, en cuyo caso se deberían estudiar sujetos altamente creativos a nivel cinestésico corporal, a partir de las recuperaciones históricas, para desde ellas intentar comprender el proceso de creación motriz?
- Se debe partir de la propuesta de Sternberg y Lubart, desde su teoría de la inversión? En tal sentido, sería necesario estructurar sistemas de evaluación que involucren los 6 componentes tratados por los autores.
- Acaso debemos acogernos a la idea de la naturaleza incremental de la creatividad de Weisberg, en cuyo caso, deberíamos estudiar el proceso de creación en sujetos comunes y creativos para intentar comprender la naturaleza de la creatividad motriz, y la forma como los procesos de solución se van dando de forma incremental?
- Es acaso en la creatividad motriz, mas que en cualquier otro campo, dadas las connotaciones que ésta implica y que exponíamos anteriormente, donde se

² Savater considera que en la educación es necesario capacitar al sujeto humano en dos capacidades, las cerradas y las abiertas; las primeras tienen que ver con aquellas que al aprenderse no se pueden mejorar, pues son técnicas y terminales; ellas se aprenden mediante la instrucción. Las abiertas, en cambio, son esas capacidades que por más que las trabajas siempre se están mejorando y reconstruyendo. Se llega a ellas mediante la reflexión permanente sobre su ejercitación.

³ El carácter artricial del movimiento humano hace referencia a la garantía que éste tiene para ser variable, impredecible y transformable, a diferencia del movimiento animal, que es genéticamente determinado y unidimensional. En relación al carácter sociogenético, el movimiento humano se ha ido forjando y transformando poco a poco mediante la interacción de las diferentes generaciones sociales (ver Camacho, Murcia y Castillo, 1991).

debe asumir la dimensión ética de la creatividad antes que pensar en la generación de productos creativos o dimensión estética, lo que implicaría un desarrollo de la creatividad motriz como forma de vida, como forjadora de estilos de vida autónomos, responsables y auto-eco-organizados?

Como vemos, el panorama para elegir una u otra corriente es difuso y aún impreciso. Por tal motivo, para la evaluación de la creatividad motriz, es necesario asumir la idea de complementariedad epistemológica, puesto que se considera que en lo referente a la creatividad motriz o cinestésico corporal, los pasos que se han dado son muy pocos y las investigaciones realizadas no otorgan elementos suficientes para asumir posiciones claras al respecto.

Acudiendo a la teoría de la complejización expuesta por Morín (*op. cit.*, 1984) según la cual, una disciplina científica se constituye como tal cuando logra establecer relaciones con el todo y las partes en una mirada de globalidad y especificidad, antes que en una mirada simplificadora reduccionista que estereotipe una fracción de la disciplina, desconociendo su relación con las otras partes y otras disciplinas; el grupo de investigación "CREAM"⁴ orientado por el autor de éste texto, propone una estructura de evaluación fundamentada en la complementariedad epistemológica esbozada por Morín en esta teoría de la complejización.

Lo anterior implica que un tratamiento evaluativo de la creatividad motriz, debe apoyarse inicialmente en la propuesta de Sternberg y Lubart, en lo relacionado a la caracterización social y cultural de la creatividad motriz para establecer unos elementos que la definan y la constituyan. Esto puede articularse con la búsqueda teórica de características de los sujetos creativos, teniendo en cuenta la consideración del sujeto como totalidad; esto es, entendiendo que no solo el hombre y la mujer son de naturaleza estética sino y en mayor proporción de naturaleza ética.

En segundo lugar, implica que al establecer procesos de evaluación de la creatividad cinestésico corporal se deben considerar el pensamiento lateral y en mayor escala los componentes de creatividad desde los modelos componencial, incremental y de inversión, así como los componentes inter e intrapersonal de la creatividad que otorgan el valor social y cultural del producto creativo.

Desde estas consideraciones, en el momento, el grupo CREAM, esta desarrollando un proceso de investigación que los lleve a determinar un sistema de evaluación cualitativo de la creatividad motriz.

Bibliografía

- Antolines, R. y Gaona, P. F.: *Ética y Educación*, Bogotá: Cooperativa editorial del Magisterio, 1996, 142 pp.
- Bachelard, G.: *La formación del espíritu científico*, Buenos Aires: Siglo XXI editores, 1993, 302 pp. (19.ª ed).
- Berstch, J.: "La creatividad motrice", *Educacion Physique et sport*, n.º 183 (1983), pp. 46-48.
- Cerda, G. H.: "Cómo elaborar proyectos", en mesa redonda, Bogotá, 1996 (109 pp.).
- De Zubiría Samper, M.: "Tratado de pedagogía conceptual. Formación en valores", en M. De Zubiría Samper, *Reto a las escuelas del futuro*, Santafé de Bogotá: Famdi, 1995, 181 pp.
- De Cock, W.: *Investigación Cualitativa en creatividad*, Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 1991.
- Descartes, R.: *Discurso del método*, Barcelona: Tecnos S. A., 1987.
- Gardner, H.: *Mentes creativas*, Barcelona: Paidós, 1995.
- González, C. A.: *Indicadores de Creatividad*, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, 1997.
- Hoyos, A.: "Creatividad y diferencia. Una perspectiva ético política", ponencia presentada en *El primer foro sobre creatividad y educación*, Medellín, 1993.
- Habermas, J.: *Teoría de la acción comunicativa. Realidad de la acción y racionalización social*, Santafé de Bogotá: Taurus (Tomo I, 1999, 517 pp).
- Jiménez, C. A.: "Pedagogía de la creatividad y la Lúdica", en mesa redonda, Bogotá: D.C. 1998
- Morales, M. L.: *Psicometría aplicada*, México: Trillas, 1975.

Morin, E.: *Ciencia con conciencia*, Barcelona: Anthropos, 1984.

Murcia, P. N.: "Hacia una construcción común del concepto", *Revista de Educación física y deporte*, Universidad de Antioquia, n.º 18, 1996.

--: "Análisis prospectivo de la Educación física y la recreación. Una mirada hacia el tercer milenio", en *Memorias VII congreso Colombiano de Educación física y V congreso Nacional de Recreación*, Manizales, 1998.

Murcia Peña, N.; Puerta, G. I. y Vargas, J.: "Un paso por la creatividad motriz", *Revista de Educación física y recreación*, n.º 3, vol. 2, Universidad de Caldas, 1997, pp. 59-79.

Murcia Peña, N.; Tabora, Ch. J. y Luis Fernando, Z.: *Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil. Un enfoque integral*, Armenia: Kinesis, 1998.

Murcia Peña, N. y Jaramillo, L. G.: "La danza, factor de promoción ético moral en adolescentes marginados", *Apunts. Educación Física y Deportes*, 54, Barcelona, 1998, pp. 12-20.

Murcia Peña, N. y Jaramillo, L. G.: *Investigación Cualitativa. Una perspectiva desde la complementariedad etnográfica*, Armenia: Kinesis, 2000.

Océano Color (grupo autodidacta). vols. 2 y 3, Madrid: Grupo editorial S.A., 1995.

Rieben, L.: *Inteligencia global-operatoria y creatividad*, Barcelona: Editorial Médica y Técnica S.A., 1979.

Romo, M.: *Psicología de la Creatividad*, Barcelona: Paidós, 1997.

Ruiz Pérez, L. M.: *Competencia Motriz*, Madrid: Gymnos, 1995.

Savater, F.: *El valor de Educar*, Bogotá: Ariel S.A., 2.ª edición, 1997.

Searle, J.: *Actos de Habla*, Madrid: Cátedra, 1980.

Sherrill, C.: "Fostering creativity in handicapped Children", *Paper. Inter. Symp. Fedr. of adepted Physical Activity*, Toronto, 1985.

Sternberg, R. y Lubart, T.: *La creatividad en una cultura conformista*, Barcelona: Paidós, 1997.

Trigo, E. y cols.: *Creatividad y motricidad*, Barcelona: Inde, 1999, 164 pp.

Valencia, A.: *En el principio era la ética*, Cali: Universidad del Valle, 1996.

Weisberg, R.: *Creatividad. El genio y otros mitos*, Barcelona: Labor, 1989.

Wenda, J. D.: *A comparison of motor creativity and motor performance of young Children*, tesis doctoral, Universidad de Michigan, 1977.

Wirihc, W.: "The development of a test of motor creativi", *The Ressearch Quaterly*, vol. 39, n.º 3 (1968), pp. 756-765.

⁴ El grupo CREAM es un grupo de investigación de la creatividad motriz o cinestésico corporal, conformado por profesores y estudiantes de la Universidad de Caldas, que de forma interdisciplinaria buscan indagar esta inteligencia creativa (dirección electrónica: Napo Cumanday.ucaldas.edu.co).



Paraules clau

educació, creativitat motriu, avaluació

L'avaluació de la creativitat motriu: un concepte per construir

Napoleón Murcia Peña

Professor de la Universitat de Caldas (Colòmbia)

Abstract

When carrying out a theoretical rake for the antecedents of the motor creativity subject, they are very few developments, and those that exist, recognizing counted exceptions, they are based in the psychological conceptions of the creativity; conceptions that although they have generated big contributions to the creativity, they are seriously questioned, mainly for their psychometrical consideration of the evaluation of the creativity, model that is based in the human fellow's deep division.

The text proposes the necessity to develop new investigative and theoretical perspectives of the motive creativity, all time that allows us to it to intrude in the multiple fields of the physical exercise that are influenced by this peculiar dimension of the human being.

Key words

education, motor creativity, evaluation

Resum

En realitzar un rastreig teòric pels antecedents de la creativitat motriu, es troben molt pocs desenvolupaments, i els que existeixen, bo i reconeixent comptades excepcions, es troben fonamentats en les concepcions psicologistes de la creativitat, concepcions que, encara que han generat grans aportacions a la creativitat, es troben seriosament qüestionades, sobretot per la seva consideració psicomètrica de l'avaluació de la creativitat, model que es fonamenta en una profunda escissió del subjecte humà.

El text proposa la necessitat de desenvolupar noves perspectives investigatives i teòriques de la creativitat motriu, per tal com això ens permet d'endinsar-nos en els múltiples camps de l'exercici físic que són influïts per aquesta dimensió particular de l'ésser humà.

Creativitat motriu

Són molts els escrits i les investigacions que es troben en creativitat, tanmateix, quan es vol fer referència al camp particular de la creativitat motriu o cinetico-corporal, com la denomina Gardner (1998), les investigacions són realment

escasses de la mateixa manera que les referències particulars a nivell de desenvolupament teòric.

Cal, doncs, abordar l'anàlisi de la creativitat motriu des de l'estudi relacional amb la noció general, atès que aquesta perspectiva ens permet de veure l'evolució que ha sofert la noció i comprendre, des d'aquesta, l'estat de la creativitat motriu.

Sistemes d'avaluació de la creativitat

El psicologisme: una influència quantitativa en l'avaluació de la creativitat

L'avaluació de la creativitat té el seu origen, precisament, en els sistemes d'avaluació de la Psicologia, perquè fins als estudis de Guilford no s'havia establert diferència entre aquestes; per tant, s'avaluava des dels tests de CI. Gardner (*op. cit.*, 1998), assumeix en aquest sentit que l'estudi de la creativitat va unit a l'estudi de la intel·ligència; per això, els sistemes de mesurament van sorgir com una mena de prolongament dels tests per mesurar el coeficient intel·lectual.

És de considerar, en conseqüència, que la idea clau de la concepció psicologista de creativitat, segons Gardner, ha estat la de **pensament divergent**; en aquest sentit, es busquen mesures estandard per diferenciar les persones que són "intel·ligents" de les que són "creatives". Les primeres, són capaces d'aproximar-se a les respostes convencionals. És a dir, a aquelles respostes que són producte de la raó i en les quals predomina el pensament convergent o vertical; en les persones creatives, per contra, predomina el pensament divergent o paral·lel, perquè les seves respostes a un problema formulat són peculiars, diverses i algunes originals i úniques (vegeu De Bono 1998). Apareix aleshores la **Psicometria de la creativitat**, que busca de mesurar-la mitjançant els tests de creativitat.

Són famosos, en aquesta mena de corrent, els tests sobre el model de l'estructura de l'intel·lecte de Guilford, els tests de creativitat de Torrance, (citats per Rieben 1979, pàg. 37, 41), els sistemes d'analogia de la cinètica de Gordon, les bateries de Merrifield i Cox (1961), les de Wallach i Kogan (1965) (citats per A. Davis i J. Scott, *op. cit.*, 1992) entre d'altres.

Des de De Cock (1991), es podria pensar que aquesta tendència avaluativa, es veu influïda pels paradigmes objectivistes extrems, que buscaven de donar-li raó a la creativitat des d'allò que és instrumental. Vist des d'Aldana, estaríem parlant de la primera generació de la creativitat, que va buscar, precisament, formes de mesurar-la, per resoldre el problema de productivitat del subjecte humà, malgrat que qualsevol tendència que busqui d'avaluar-la estaria, segons l'autora, situada en la primera generació.

Tenint en compte les consideracions anteriors, a continuació s'exposen alguns elements generals de la **Psicometria general**, per tal com són els mateixos elements influents en l'**avaluació psicomètrica de la creativitat**:

Sota la influència dels moviments positivistes de la ciència i el racionalisme tècnic de Descartes, des del seu discurs sobre el mètode (1987), les ciències socials i humanes, assumeixen les formes d'avaluar comunes de les ciències naturals.

La Psicologia, aleshores, estructura el seu mecanisme de **mesurament quantitatiu** com més a prop millor dels mecanismes de mesurament numèric, intentant, inicialment, modelar matemàticament la conducta Humana des d'allò que Gaston Bachelard (op. cit. 1993) anomena el coneixement precientífic, el problema del qual consistia en l'excessiva generalització de les teories i conceptes.

Posteriorment, el mesurament va buscar modelar geomètricament les conductes, i així es va arribar a l'aparent consolidació de l'"esperit Científic", on les generalitzacions són més moderades. Sorgeix aleshores la Psicometria, com una forma de mesurar la conducta dels subjectes humans. Aquest sistema de mesura, utilitzat per les tendències psicologistes de la creativitat, considera la psicometria com a un conjunt de procediments que condueixen a la valoració quantitativa dels fenòmens psicològics, que es poden utilitzar per investigar les lleis de la vida psíquica. (grup d'Autodidàctica Océano 1996, 121).

Això anterior es fa reconeixent una situació estandard, atès que mesurar és determinar la longitud, extensió, volum o capacitat d'alguna cosa, en un sentit més ampli és comparar una cosa tangible amb una altra (Cerdeja Gutiérrez 1993).

Per elaborar un test existeixen diferents possibilitats, però en general es poden tenir en compte les següents (Vetting i Thornton 1972), (Cerdeja Gutiérrez 1993):

1. Identificació de l'objecte que serà mesurat.
2. Definició de la unitat experimental.
3. Identificació de les propietats o comportaments que seran mesurats.
4. Identificació de les regles mitjançant les quals assignem un número a aquesta propietat que serà mesurada.

Un cop estructurat el test, se n'ha de mesurar la validesa, la fidelitat i la sensibilitat.

1. **LA VALIDESA** o capacitat de mesurar el que es desitja.

Són diverses les formes de comprovar la validesa d'un test, tanmateix, se n'han generalitzat 5 formes (Cerdeja Gutiérrez 1993, pàg. 102 a 120):

- Validesa de contingut.
- Validesa predictiva.
- Validesa concurrent.
- Validació de les hipòtesis de treball o encreuament.
- Validesa factorial.

2. **LA FIDELITAT**, o fiabilitat i confiança de la prova. Es mesura, en determinar si la prova genera els mateixos resultats en ésser aplicada a subjectes diversos.

Alguns autors consideren que existeixen tres mètodes per calcular la fiabilitat d'un test, a saber:

- El mètode test - re test.
- El mètode de sèries paral·leles.
- El mètode de divisió de dues meitats.

3. **LA SENSIBILITAT**, la qual es comprova quan es determina que el test reflecteix diferències mínimes entre els individus mesurats.

L'avaluació de la creativitat motriu des de les tendències psicologistes: els seus superiors desenvolupaments

La gran majoria dels sistemes **d'avaluació de la creativitat motriu**, se situen en el corrent Psicologista. Des de Karl Person en 1857 (citats per Ruíz Pérez, *op. cit.*) es crea el primer laboratori antropomètric destinat al mesurament de les característiques físiques i sensoriomotors dels éssers humans. És precisament des d'aquests treballs, que s'inicia l'aplicació del mètode estadístic per obtenir mesures objectives i precises des dels conceptes de correlació, desenvolupats posteriorment per Galton, 1886 (citats per Morales, 1993).

En aquest camp, Torrance, desenvolupa un sistema de mesura que respon a la seva perspectiva de creativitat com a pensament divergent i hi formula problemes, perquè el nen els resolgui motriument en un temps limitat. Segons l'autor, s'ha d'avaluar l'originalitat, la flexibilitat i la fluïdesa de les solucions.

El test de Torrance conté les tasques següents:



- **Tasca 1.** De quantes maneres ets capaç de...? Es demana als nens que busquin totes les formes possibles de moure's d'un senyal a un altre marcats en el terreny. Per tal de precisar-ne la fluïdesa i originalitat de les respostes.
- **Tasca 2.** Ets capaç de moure't com...? Hom sol·licita de moure's de formes poc usuals, per mesurar-ne la imaginació.
- **Tasca 3.** De quantes maneres ets capaç de...? S'avalua l'originalitat i fluïdesa.
- **Tasca 4.** Que pots fer amb...? Hom els indica que busquin formes inusuals d'utilitzar una tassa de paper, per avaluar l'originalitat.

En Educació Física escolar, existeixen instruments validats en diversos processos investigatius: entre ells el test de creativitat motriu de **Wyrick** (1966, 1968), el test de creativitat motriu de **Berth** (1984), (citats per Ruíz Pérez) i el test de **Breman** (1982), l'escala de creativitat de la universitat femenina de Texas, **Sherrill** (1985).

Aquests tests, mesuren bàsicament l'originalitat, fluïdesa i flexibilitat. Alguns addicionen elements, com en el cas de **Breman**, que addiciona la composició i el test de **Sherrill** que busca de mesurar l'elaboració i composició.

El test de **Wyrick**, similar al de **Torrance**, proposa quatre proves:

- Desplaçar-se entre dues línies separades aproximadament 2 m. De diferents maneres en un temps donat.
- Conduir i copejar una pilota de formes diferents.
- Desplaçar-se sobre una barra d'equilibri de formes diferents.
- Manejar un cercol de múltiples maneres.

L'avaluació es fonamenta en tres criteris:

- Resultats de fluïdesa motriu.
- Resultats d'originalitat motriu.
- Resultats de creativitat motriu.

La fluïdesa, s'obté en sumar totes les respostes donades, excloent les repetides. L'originalitat suposa computar la freqüència d'aparició de les diferents respostes, tot signant aquelles que apareixen no

més una sola vegada; i la creativitat motriu s'obté en combinar les dades de fluïdesa i originalitat.

El test de **Berth**, (1983, pàg. 47) desenvolupa un instrument similar a l'anterior, però afegint-hi la possibilitat de poder ser emprat pels professors, en establir de forma clara els criteris i la forma d'avaluar-los.

Conformen la seva proposta quatre proves, on es reclamen diferents accions motrius als nens i nenes, com ara: llançar una pilota, emprar un cercol o moure's amb ell, moure's sense objectes en un espai lliure o restringit o desplaçar-se sobre una altura (banc).

Des d'una perspectiva similar, **Whithers** (a **Wenda** 1977), estructura un test per a l'avaluació de la dansa moderna.

En una proposta situada més en el cognitivisme de la creativitat motriu, que comença a desenvolupar-se, **Murcia**, **Puerta** i **Vargas** (1998) realitzen una investigació amb un grup de nens d'edats entre 8 i 9 anys, per comparar el grau de creativitat motriu, de tres grups de població: l'un al qual li havia estat aplicada una variable amb enfocament problemàtic (vegeu **Murcia**, **Taborda** i **Ángel**, *op. cit.*, 1998) durant tres anys; un altre, que havia rebut la influència d'un procés d'entrenament esportiu infantil durant tres anys, i l'altre grup, de nens que no rebien classe d'educació física sistematitzada; van trobar que els tests de creativitat motriu utilitzats (els de **Wyrick** i **Berth**), no mesuren realment la creativitat motriu: s'aproximen a mesurar el pensament paral·lel, per tal com hi havia nens que tenien una gran fluïdesa, però molt poca flexibilitat i nul·la originalitat, i en aplicar les fórmules dels autors dels tests, resultaven ser més creatius, que els que tenien nivells molt alts de flexibilitat i originalitat, però relativament poca fluïdesa. Per exemple, un nen té 56 respostes a un problema formulat, però solament 6 d'aquestes són no convencionals, i cap resposta no és considerada original, en total aquell nen tindria una creativitat de 62 punts; segons els autors dels tests aplicats la creativitat és igual a la suma de l'originalitat, la fluïdesa i la flexibilitat. Mentre un altre nen, només té 30 respos-

tes al mateix problema, 20 de les quals són no convencionals i 3 d'originals, la seva creativitat serà de 53 punts, és a dir que resulta menys creatiu que l'anterior. Els investigadors introdueixen en l'avaluació **la iniciativa** com a nou indicador a avaluar. La iniciativa és considerada per **González** (*op. cit.*, 1997) com la forma d'abordar un problema amb idees noves i va ser determinat per la matriu de moviment, la que fa referència a les respostes originals donades pel subjecte. Les matrius que el subjecte no torna a utilitzar en la solució d'un problema, són considerades com a respostes originals (les quals mesuren l'originalitat). L'escala de mesurament utilitzada pels autors parteix de considerar que tots els subjectes som creatius, i per tant, cal avaluar des dels paràmetres següents: subjectes molt creatius, subjectes mitjanament creatius, subjectes poc creatius.

Aquesta investigació, va portar el grup a formular-se una hipòtesi sobre la necessitat d'estructurar i validar un sistema d'avaluació de la creativitat motriu, que relacioni la totalitat del subjecte humà. La hipòtesi esmentada va donar origen a un seguit d'estudis en aquest camp que estan en procés de desenvolupament.

L'avaluació de la creativitat des de l'aspecte qualitatiu: L'aportació dels corrents cognitivistes, neocognitivistes i ètics

La crítica als sistemes d'avaluació **quantitativa** es comença a fonamentar en les apreciacions filosòfiques de l'escola de **Frankfurt**, i la controvèrsia entre **Popper** i **Kuhn**, destacada per **Habermas** (1999), al voltant del paper de l'hermenèutica filosòfica i del llenguatge i l'afebliment del positivisme lògic.

Habermas, considera que les ciències socials, en ser abordades des del positivisme lògic no van ser capaces de donar explicació als fenòmens socials; i això està precipitant la davallada d'aquests enfocaments. Des d'aquesta posició crítica, l'autor proposa tres formes d'abordar la realitat, totes elles interrelacionades però amb particularitats atorgades precisament per la seva

mateixa naturalesa: des de les ciències empíricoanalítiques, des de les ciències críticossocials i des de les ciències historicohermenèutiques. Les ciències empíricoanalítiques, s'encarreguen d'estudiar els fenòmens de relació: causa-efecte, per intentar de dominar el fenomen. Aquestes ciències tenen llur aplicació bàsicament en les ciències naturals. Les ciències historicohermenèutiques busquen de comprendre les relacions de sentit de la societat i la cultura, mitjançant la tradició i la història. Les ciències críticossocials, s'encarreguen de determinar i canviar les estructures d'una societat determinada.

El problema, diu l'autor, radica en el fet que hem intentat d'estudiar-ho tot a través d'una mateixa lent, la lent de les ciències empíricoanalítiques, tot ignorant que existeixen d'altres sistemes de relació que són impossibles de comprendre des d'aquesta lent; sistemes que només s'aconsegueix d'entendre quan s'utilitzen una altra mena de formes d'anàlitzar-los.

Com veiem, la posició d'Habermas és creativa, perquè implica una nova mirada, una nova forma d'abordar els fenòmens socials i culturals, allunyant-los, però no prescindint de les antigues formes de veure'ls.

Són igualment importants en aquesta crítica als fonaments positivistes de les ciències socials, les aportacions de Morín (1983) pel que fa a la forma en què les ciències són objecte de manipulació i simplificació; portada per l'excés de fraccionament que imposa el racionalisme positivista, i les propostes de la interpretació atorgades per Wittgenstein II (citada per Habermas 1983, pàg. 35), Se-rale i Grice, en relació a l'hermenèutica del llenguatge.

En la **creativitat**, les primeres crítiques contra aquests sistemes de mesurament les proporcionen els teòrics de la **tendència gestaltica** de la creativitat, els qui consideren dues menes de pensament: el productiu i el reproductiu; el reproductiu implica la reproducció o innovació de les experiències passades, mentre que el productiu fa referència a la creació d'alguna cosa veritablement nova, que dona origen a allò que Boden (*op. cit.*)

anomena el producte original i el producte veritablement creatiu.

Amb l'arribada del **corrent cognitivista** de la creativitat, els sistemes d'avaluació no es basen en els tests psicòmètrics, sinó en la formulació de problemes com més clarament exposats millor i amb el màxim d'ajuda que sigui possible; perquè segons els gestaltistes, "si la situació està correctament plantejada, les coses encaixen i el subjecte veu la solució del problema" (Weisberg 1989, 51). Les investigacions de Max Wertheimer, van buscar de demostrar que el més important era la capacitat de raonar dels subjectes, abans que no pas el coneixement previ que el subjecte tingués sobre el problema. (Cas del problema del paral·lelogram de Wertheimer i del cub de Necker). (Vegeu Weisberg, pàg. 50-56).

Realitzat l'anàlisi des de De Cock, és la influència de les tendències reguladores dels paradigmes objectivistes les que fan possible que aquesta tendència qualitativa comenci a generar-se. Tot que, evidentment, la màxima expressió de les tendències qualitatives de l'avaluació creativa, té les seves arrels en el subjectivisme extrem, plantejat pel mateix autor. Una gran aportació a l'avaluació qualitativa de la creativitat està generant el **corrent neocognitivista**. (El tercer corrent analitzat: aquell que veu el subjecte humà com a integralitat.)

En aquesta corrent, es troba latent el debat al voltant de la pertinència o no de la psicometria de la creativitat, perquè, com diu Gardner (*op. cit.* 1998, 38), els tests de creativitat poden ser fiables però no s'ha pogut demostrar que siguin vàlids. És a dir, una puntuació alta en un test no significa que un subjecte sigui creatiu en el seu camp o cultura. Així doncs, "encara més que els d'intel·ligència, els tests de creativitat han fracassat a l'hora de satisfer les expectatives per a les quals van ser dissenyats". Això no significa desconèixer les aportacions constructives que aquests tests han realitzat per al món de la creativitat, tant és així, que el mateix autor considera que poden utilitzar-se en casos en què es pretengui de mesurar el pensament divergent.

Gardner (*op. cit.*, pàg. 41), ha seguit les orientacions de Gruber al voltant dels estudis del cas de subjectes altament creatius, per tal com aquests estudis centren la seva atenció en les maneres com les idees generatives i les sèries d'idees es desenvolupen i profunditzen tot al llarg d'importants períodes de temps. El seu interès se centra en la base metodològica que va utilitzar Gruber, en observar simultàniament l'organització dels coneixements en un camp, l'objectiu pretès pel creador i les vivències afectives que experimenta; i a partir d'això va intentar de comprendre el procés de creació del subjecte.

Gardner (1998), en la seva obra *Ments creatives*, intenta d'assumir una posició mediatra entre aquestes dos enfocaments i en els seus estudis busca de comprendre la vida creativa dels subjectes; comença amb una **preestructura conceptual** que anomena "Els temes organitzadors", posteriorment situa una **estructura analítica** des de diferents disciplines, "Estructura organitzadora", després situa una sèrie de **categories** que els estudis de cas haurien de clarificar, "Qüestions per a la investigació empírica", i finalment realitza l'**estudi de cas** a partir del qual sorgeixen nous temes que no havia previst "Temes emergents".

Hom pot copsar, que l'autor desenvolupa una idea d'investigació complementària i flexible, per tal com les categories teòriques determinades inicialment no priven de la possibilitat de generar noves categories d'anàlisis descobertes a partir de l'estudi.

Amabile (citada per Romo 1997, Gardner 1998, Sternberg i Lubart 1997), que se situa en aquest corrent, proposa una síntesi de les dimensions psicològiques de la creativitat en el seu **model de components**. La seva proposta es constitueix en una alternativa que intenta d'assumir la integralitat del subjecte, atès que els elements que configuren el model reconeixen tres grans dimensions d'aquesta integralitat: (vegem el model). (Utilitzat per Romo *op. cit.*, 1998, pàg. 80).

Les aportacions de Sternberg i Lubart (1997) a l'avaluació qualitativa de la creativitat, s'evidencien en la seva teoria de la inversió. Els autors fan dures crítiques contra els sistemes de mesurament Psicomè-



Quadre 1.

1 DESTRESSES RELLEVANTS PER AL CAMP	2 DESTRESSES RELLEVANTS PER A LA CREATIVITAT	3 MOTIVACIÓ PER LA TASCA
<p>INCLOU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Coneixement sobre el camp. ■ Destreses tècniques requerides. ■ Talent especial rellevant per al camp. <p>DEPÈN DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Capacitats cognitives innates. ■ Destreses perspectives i motrius innates. ■ Educació formal i informal. 	<p>INCLOU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Estil cognitiu adequat. ■ Coneixement implícit o explícit d'heurístics per generar idees noves. ■ Estil de treball afavoridor. <p>DEPÈN DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Entrenament. ■ Experiència en la generació d'idees. ■ Característiques de la personalitat. 	<p>INCLOU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Actituds vers la tasca. ■ Percepcions de la pròpia motivació per emprendre la tasca. <p>DEPÈN DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nivell inicial de motivació intrínseca cap a la tasca. ■ Presència-absència de motivacions extrínseques destacades en l'ambient social. ■ Capacitat individual per minimitzar cognitivament les limitacions extrínseques.

trics, per tal com consideren que “els exàmens estandarditzats han servit per esclafar la creativitat com no ha aconseguit de fer-ho cap altra institució de la nostra societat”. A més a més, creuen que els tests Psicomètrics poden mesurar el pensament divergent, però no la creativitat.

A partir d'una sèrie d'investigacions realitzades des dels relats de subjectes comuns i subjectes creatius, aconsegueixen de caracteritzar la creativitat en una perspectiva que es podria denominar com a socio-cultural i des d'aquesta caracterització determinen els components possibles a tenir en compte en el treball creatiu.

Proposen sis components de la creativitat:

1. La intel·ligència: sintètica, analítica i pràctica.
2. El coneixement.
3. Els estils de pensament.
4. La personalitat.
5. La motivació: intrínseca i extrínseca.
6. El context mediambiental.

Els autors assumeixen, tanmateix, que la creativitat hauria d'avaluar-se des de la valoració social del producte, i així, doncs, donen suport a les propostes culturals desenvolupades per Amabile i Romo. Situat en un **corrent extrem qualitatiu**, Weisberg (*op. cit.*, 1997) realitza una anàlisi crítica de les teories que han sustentat la creativitat i sobre els seus sistemes d'avaluació. L'autor assumeix, en síntesi, que sobre la creativitat solament

s'hi han teixit mites que són poc sostenibles i es mostren molt febles davant una anàlisi profunda i rigorosa. L'anàlisi el porta a considerar **el mite de l'inconscient**, on posa en dubte el fet que la creativitat tingui lloc en un procés d'incubació inconscient, des dels re-estudis de Mozart, Kekulé i Poincaré, i més aviat els relaciona amb hàbits ocasionals molt ben apresos. (Vegeu Weisberg, *op. cit.*, 1997, pàg. 20-46).

Les anàlisis realitzades per Weisberg de les investigacions que intenten de demostrar aquesta teoria, posen en dubte la possibilitat que les solucions creatives als problemes sobrevinguin de sobtades il·luminacions de la intel·ligència, amb independència de l'experiència anterior, ja que investigacions recents mostren que les persones creen solucions a problemes nous, d'acord amb allò que saben, i això és modificat posteriorment per adaptar aquelles solucions al problema concret que se solucionarà. Aquesta adaptació s'aconsegueix mitjançant petites desviacions d'allò que és coneix o amb tempteigs vers allò que es desconeix, però sempre arrelats en els esquemes previs.

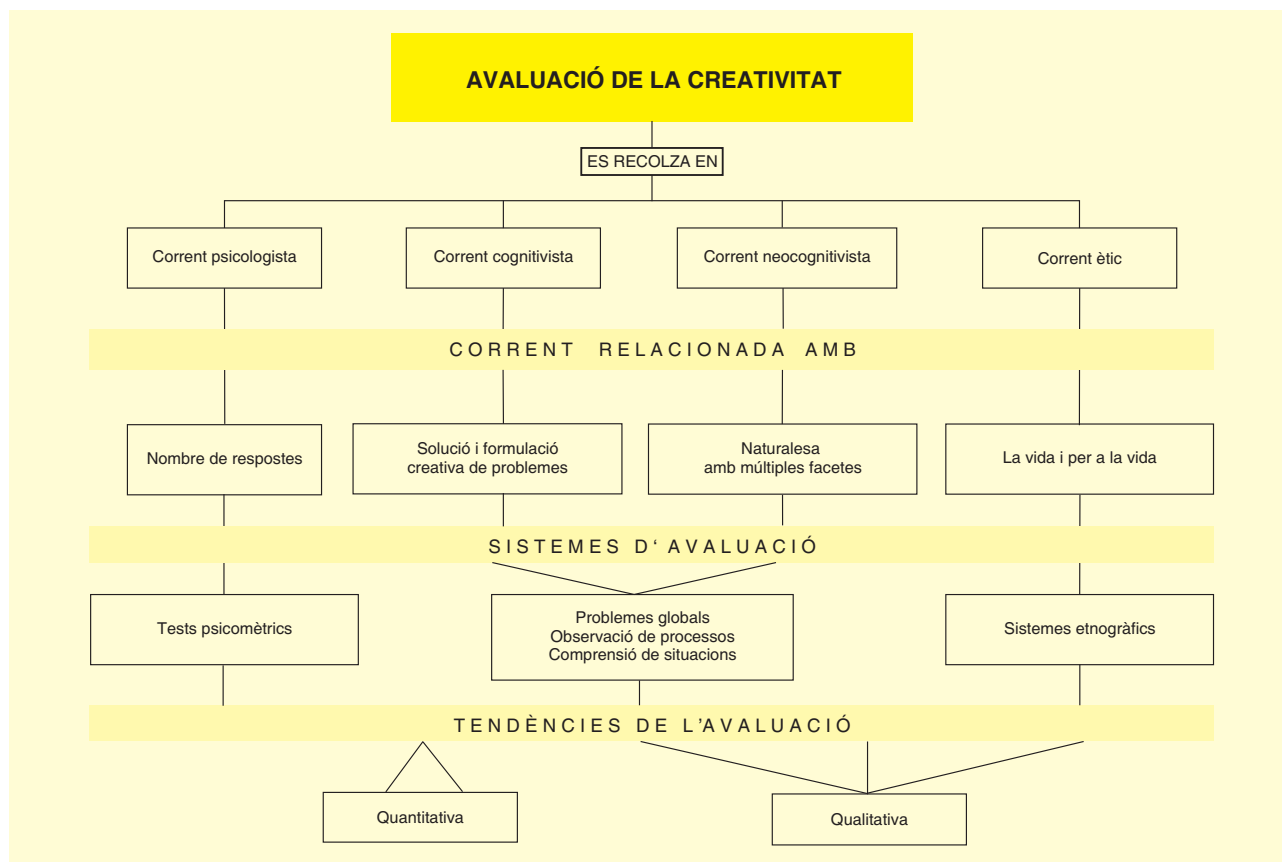
El quart corrent esbossat, **el corrent ètic de la creativitat**, malgrat ser molt contemporani, comença realitzant una crítica rotunda a la consideració d'avaluar la creativitat des de la dimensió estètica, que és el que busquen bàsicament les propostes anteriors. Per a aquests teòrics, la creativitat va més lligada a una dimensió ètica, atès que és considerada com una forma de vida,

com un estil de desenvolupament de la persona, per poder ser més autònoma i més humana. Per això, aquest corrent té el seu suport en les tendències extremes del subjectivisme plantejades per De Cock. Assumir una actitud ètica implica, des de Savater (1996, pàg. 58), ser un mateix, ser capaç de considerar una anàlisi crítica de la situació i des d'aquesta anàlisi assumir una posició davant del fenomen: “per saber si alguna cosa em resulta convenient hauré d'examinar el que faig a fons, raonant per mi mateix”.

Però aquesta actitud ètica és igualment controvertida, perquè podríem pensar que la cosa ètica és per a una persona l'absoluta llibertat, a la recerca de la total satisfacció del subjecte, tot assumint una posició Nietcheniana; en canvi, per a d'altres, l'ètica ha d'estar basada en allò que Cortina (citada per Murcia i Jaramillo, 1998) anomena “l'ètica dels mínims”, o ètica comunicativa, fonamentada en les idees kantianes de llibertat limitada. En aquesta proposta se situen tots aquells que coincideixen a afirmar que l'ètica ha de ser el producte de l'acord social, en un marc de democràcia participativa, i que rebutgen, tant les ètiques de l'absoluta llibertat com les de l'absoluta imposició. Es troben, entre els seus seguidors, importants autors com De Zubiría (citada per Antolínez i Gaona, 1996). De Zubiría Samper (1995) i Valencia (1996) i els ja citats, entre d'altres.

Malgrat que no és clara l'avaluació de la creativitat en aquesta mena de corrent, és

Gràfic 1.



evident, que si de cas es realitzava, no es faria sobre la dimensió estètica de la creativitat o sigui sobre el producte, sinó sobre la seva dimensió ètica. Això implica que per poder-la avaluar cal recórrer als sistemes propis de la investigació social qualitativa,¹ amb tècniques i instruments com ara l'observació participant i entrevistes en profunditat, sempre que una dimensió ètica és una conducta subjectiva que segons Martínez 1993, solament és possible precisar des de les observacions prolongades dels individus en els seus processos d'intercanvi social.

L'avaluació qualitativa en la creativitat motriu: un procés incipient

En creativitat motriu les tendències qualitatives d'investigació tot just comencen

a proposar-se; Gardner, en realitzar l'estudi de Martha Graham, com a màxima exponent de la intel·ligència cinetocorporal en la modernitat, dona una pauta important en la forma d'avaluar aquesta intel·ligència creativa, des d'un procés de recuperació historicohermenèutica, que traça lineaments clars sobre la necessitat de mirar el subjecte com a totalitat, i en aquesta mirada es van descobrint pistes que apunten a considerar les característiques del subjecte motriumment creatiu.

Trigo i el seu grup d'investigació "contrast", de la Universitat de la Corunya, proposa de veure el moviment humà com un concepte articulat amb la totalitat del subjecte humà, i per tant, les seves investigacions en aquest sentit busquen de reconèixer la creativitat motriu des de la totalitat del moviment. Tanma-

teix, aquest grup no presenta estudis relacionats amb l'avaluació de la creativitat motriu (vegeu, Trigo i col·laboradors, 1999). En aquest mateix enfocament se situa el grup CREAM de la Universitat de Caldas, coordinat per Murcia, el qual assumeix l'actitud de complementarietat epistemològica en el procés d'avaluació i pròximament estructurarà un sistema d'avaluació des d'aquesta perspectiva (vegeu Murcia, Puerta i Vargas, 1998, i Murcia, 2000).

El camí de l'avaluació de la creativitat motriu

Si s'intenta fer un mapa sobre la cruïlla per on passa l'avaluació de la creativitat motriu podríem tenir (vegeu gràfic 1).

¹ Pot ser mitjançant la utilització de l'enfocament naturalista de Strauss, o mitjançant la reflexologia proposada per Hammerley i Atkinson (1997) o mitjançant el mètode de complementarietat etnogràfica proposat per Murcia i Jaramillo (1998).



La cruïlla epistemològica en assumir una proposta

Assumir una posició davant la forma d'avaluar la creativitat motriu o cineticocorporal, és una mica difícil i precipitat, encara més si partim de reconèixer que, pel que fa a la creativitat motriu, existeixen relativament pocs estudis que puguin donar-nos una pista real en relació amb aquest camp.

Cal precisar, tanmateix, que l'exercici físic és una dimensió global que involucra la totalitat del subjecte, per tal com implica una activitat intencional que es pot aprendre i desenvolupar des de les consideracions de capacitats obertes i tancades proposades per Fernando Savater² (*op. cit.*, 1997).

Això significa que, tot i que en la intel·ligència cineticocorporal existeixen activitats que poden ser entrenades fins a la mecanització, com ara caminar, menjar, escriure, alguns moviments esportius, entre d'altres (capacitats tancades), la majoria de les accions que impliquen aquest camp, es troben constituïdes per capacitats obertes, les quals es poden anar millorant i redimensionant tot al llarg de la vida.

La dansa, per exemple, és una manifestació de l'acció física humana, i el seu domini implica no solament l'ús d'unes certes tècniques bàsiques, sinó, i en més proporció, l'expressivitat permanent i contínua, cosa que en determina la qualitat estètica. Un bon joc de futbol o de bàsquet ve determinat, a més a més de per les qualitats tècniques de cada un dels seus jugadors (capacitats tancades), per les possibilitats poc comunes que aquests representin en el joc i per les possibilitats tàctiques que l'equip desplegui en conjunt. Són aquestes dues dimensions les que permeten que un equip o un jugador no sigui predicible i que pugui realitzar jugades inesperades per esquivar el seu adversari i poder determinar el guany del seu equip.

És important considerar que l'Acció Física Humana es manifesta en totes les accions que el subjecte realitzi motriument, sempre que sigui de forma intencional (Murcia 1996). Això significa que, a més a més dels esports i la dansa, existeixen moltes altres manifestacions culturals pròpies de l'acció física humana, entre elles els jocs populars, les arts expressives corporals, com l'escèniques, les activitats lúdico-creatives, les accions motrius laborals, entre d'altres. A més a més que la motricitat és la base per al desenvolupament en molts camps, com ara el dibuix.

Un altre camp d'aplicació de l'acció física humana es troba en la consideració d'aquesta com a potenciadora d'estats propicis per a la relaxació, l'aprenentatge, la socialització, la utilització del temps lliure, entre d'altres. Com podem apreciar, totes les manifestacions de l'acció física humana, requereixen de les capacitats motrius obertes i tancades.

Les anteriors consideracions ens porten a pensar que la creativitat motriu, o cineticocorporal, és una necessitat en el subjecte humà, per tal com és la garantia de la seva condició artrial i sociogenètica.³

Davant aquests punts de vista sorgeixen diversos interrogants que, ara com ara, creiem, que han de quedar només esbossats:

- Serà, aleshores, la creativitat cineticocorporal la capacitat que requereix el subjecte per respondre motriument, de múltiples formes, de formes adequades, o d'una manera original i única a un problema determinat (pensament divergent)?
- La creativitat motriu es trobarà relacionada millor amb la *gestalt* o imatge organitzada pel subjecte, on la solució a un problema depèn de la possibilitat de l'ambient que fa permeable i orienta la solució esmentada, on el coneixement

previ esdevé un obstacle per a la solució creativa? (Teoria de la *Gestalt*).

- Potser la creativitat cineticocorporal s'aproxima a la idea dels ordinadors, on el que es fa és donar opcions per a les relacions de tota mena, des de coneixements prèviament establerts?
- És la creativitat motriu un fenomen integral del subjecte, atès que involucra la totalitat de l'ésser humà?

En aquest cas, per estudiar-la:

- Cal partir de la consideració de components d'Amabile i tenir en compte que en el procés creatiu motriu intervenen les destreses pròpies per al camp, les destreses pròpies de la creativitat i la motivació?
- Caldrà partir de la historiometria proposada per Gruber, Simonton i la idea complementària de Gardner, en el qual cas s'haurien d'estudiar subjectes altament creatius a nivell cineticocorporal, a partir de les recuperacions històriques, per a, des d'aquestes, intentar de comprendre el procés de creació motriu?
- S'ha de partir de la proposta de Sternberg i Lubart, des de la seva teoria de la inversió? En aquest sentit, caldria estructurar sistemes d'avaluació que involucrin els 6 components tractats pels autors.
- Potser hem d'acollir-nos a la idea de la naturalesa incremental de la creativitat de Weisberg, cas en el qual, hauríem d'estudiar el procés de creació en subjectes comuns i creatius per intentar de comprendre la naturalesa de la creativitat motriu, i la manera com els processos de solució es van donant de forma incremental?
- És potser en la creativitat motriu, més que no pas en qualsevol altre camp, donades les connotacions que aquesta implica i que exposàvem anteriorment, on

² Savater, considera que en l'educació cal capacitar el subjecte humà en dues capacitats, les tancades i les obertes; les primeres tenen alguna cosa a veure amb aquelles que en ser apreses no es poden millorar, perquè són tècniques i terminals; aquestes s'aprenen mitjançant la instrucció. Les obertes, en canvi, són les capacitats que per més que les treballis, sempre s'estan millorant i reconstruint. S'hi arriba mitjançant la reflexió permanent sobre la seva exercitació.

³ El caràcter artrial del moviment humà, fa referència a la garantia que aquest té per ser variable, impredecible i transformable, a diferència del moviment animal, que és genèticament determinat i unidimensional. En relació amb el caràcter sociogenètic, el moviment humà s'ha anat forjant i transformant a poc a poc mitjançant la intervenció de les diferents generacions socials. (Vegeu Camacho, Murcia i Castillo, 1991).

s'ha d'assumir la dimensió ètica de la creativitat abans de pensar en la generació de productes creatius o dimensió estètica, cosa que implicaria un desenvolupament de la creativitat motriu com a forma de vida, com a forjadora d'estils de vida autònoms, responsables i auto-eco-organitzats?

Com veiem, el panorama per triar un corrent o un altre és difús i fins i tot imprecís. Per aquest motiu, per a l'avaluació de la creativitat motriu cal assumir la idea de complementarietat epistemològica, atès que es considera que pel que fa a la creativitat motriu o cineticocorporal, els passos que s'han donat són molt pocs i les investigacions realitzades no atorguen prou elements per assumir posicions clares respecte d'aquest tema.

Anant a la teoria de la complexificació exposada per Morín (*op. cit.*, 1984), segons la qual, una disciplina científica es constitueix com a tal quan aconsegueix d'establir relacions amb el tot i amb les parts en una mirada de totalitat i especificitat, abans que no pas en una mirada simplificadora reduccionista que estereotipi una fracció de la disciplina, amb desconeixement de la seva relació amb les altres parts i amb d'altres disciplines; el grup d'investigació "CREAM",⁴ orientat per l'autor d'aquest text, proposa una estructura d'avaluació fonamentada en la complementarietat epistemològica esbossada per Morín en aquesta teoria de la complexificació.

El que acabem d'exposar implica que un tractament avaluatiu de la creativitat motriu ha de recolzar-se inicialment en la proposta de Sternberg i Lubart, en allò relacionat amb la caracterització social i cultural de la creativitat motriu, per establir uns elements que la defineixin i la constitueixin. Això pot articular-se amb la recerca teòrica de característiques dels subjectes creatius, tenint en compte la consideració del subjecte com a totalitat, és a dir, entenent que l'home i la dona no són solament de naturalesa estètica sinó, i en més proporció, de naturalesa ètica.

En segon lloc, implica que, en establir processos d'avaluació de la creativitat cineticocorporal, s'han de considerar el pensament lateral i, en més gran escala, els components de creativitat des dels models de components incremental i d'inversió, així com els components interpersonal i intrapersonal de la creativitat, que atorguen el valor social i cultural del producte creatiu.

Des d'aquestes consideracions, en aquest moment el grup CREAM està desenvolupant un procés d'investigació que els porti a determinar un sistema d'avaluació qualitatiu de la creativitat motriu.

Bibliografia

- Antolines, R. i Gaona, P. F.: *Ética y Educación*, Bogotá: Cooperativa editorial del Magisterio, 1996, 142 pàg.
- Bachelard, G.: *La formación del espíritu científico*, Buenos Aires: Siglo XXI editores, 1993, 302 pàg. (19a ed).
- Bersth, J.: "La creatividad motrice", *Educación Física y deporte*, 183 (1983), pàg. 46-48.
- Cerda, G. H.: "Cómo elaborar proyectos", a taula rodona, Bogotá, 1996 (109 pàg.).
- De Zubiría Samper, M.: "Tratado de pedagogía conceptual. Formación en valores", a M. De Zubiría Samper, *Reto a las escuelas del futuro*. Santafé de Bogotá: Famdi, 1995, 181 pàg.
- De Cock, W.: *Investigación Cualitativa en creatividad*, Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 1991.
- Descartes, R.: *Discurso del método*, Barcelona: Tecnos, 1987.
- Gardner, H.: *Mentes creativas*, Barcelona: Paidós, 1995.
- González, C. A.: *Indicadores de Creatividad*, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, 1997.
- Hoyos, A.: "Creatividad y diferencia. Una perspectiva ético política", ponència presentada a *El primer foro sobre creatividad y educación*, Medellín, 1993.
- Habermas, J.: *Teoría de la acción comunicativa. Realidad de la acción y racionalización social*, Santafé de Bogotá: Taurus (Tomo I, 1999, 517 pàg.).
- Jiménez, C. A.: "Pedagogía de la creatividad y la Lúdica", a taula rodona, Bogotá: D.C. 1998.
- Morales, M. L.: *Psicometría aplicada*, México: Trillas, 1975.

Morin, E.: *Ciencia con conciencia*, Barcelona: Anthropos, 1984.

Murcia, P. N.: "Hacia una construcción común del concepto", *Revista de Educación física y deporte*, 18, Universitat d'Antioquia, 1996.

→: "Análisis prospectivo de la Educación física y la recreación. Una mirada hacia el tercer milenio", a *Memorias VII congreso Colombiano de Educación física y V congreso Nacional de Recreación*, Manizales, 1998.

Murcia Peña, N.; Puerta, G. I. i Vargas, J.: "Un paso por la creatividad motriz", *Revista de Educación física y recreación*, 3, vol. 2, Universitat de Caldas, 1997, pàg. 59-79.

Murcia Peña, N.; Tabora, Ch. J. i Luis Fernando, Z.: *Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil. Un enfoque integral*, Armenia: Kinesis, 1998.

Murcia Peña, N. i Jaramillo, L. G.: "La danza, factor de promoció èticomoral en adolescents marginats", *Apunts. Educació Física i Esports*, 54, Barcelona, 1998, pàg. 12-20.

→: *Investigación Cualitativa. Una perspectiva desde la complementariedad etnográfica*, Armenia: Kinesis, 2000.

Océano Color (grupo autodidacta), vols. 2 i 3, Madrid: Grupo editorial S.A., 1995.

Rieben, L.: *Inteligencia global-operatoria y creatividad*, Barcelona: Editorial Médica y Técnica S.A., 1979.

Romo, M.: *Psicología de la Creatividad*, Barcelona: Paidós, 1997.

Ruiz Pérez, L. M.: *Competencia Motriz*. Madrid: Gymnos, 1995.

Savater, F.: *El valor de Educar*, Bogotá: Ariel S.A., 2a edició, 1997.

Searle, J.: *Actos de Habla*, Madrid: Cátedra, 1980.

Sherrill, C.: "Fostering creativity in handicapped Children", *Paper. Inter. Symp. Fedr. of adepted Physical Activity*, Toronto, 1985.

Sternberg, R i Lubart, T.: *La creatividad en una cultura conformista*, Barcelona: Paidós, 1997.

Trigo, E. i cols.: *Creatividad y motricidad*, Barcelona: Inde, 1999, 164 pàg.

Valencia, A.: *En el principio era la ética*, Cali: Universitat del Valle, 1996.

Weisberg, R.: *Creatividad. El genio y otros mitos*, Barcelona: Labor, 1989.

Wenda, J. D.: *A comparison of motor creativity and motor performance of young Children*, tesis doctoral, Universitat de Michigan, 1977.

Wirihi, W.: "The development of a test of motor creativity", *The Ressearch Quaterly*, vol. 39, núm. 3 (1968), pàg. 756-765.

⁴ El grup CREAM, és un grup d'investigació de la creativitat motriu o cineticocorporal, conformat per professors i estudiants de la Universitat de Caldas, que de forma interdisciplinària busquen d'indagar aquesta intel·ligència creativa. (Adreça electrònica: Napo Cumanday.ucaldas.edu.co).