

La creatividad y su evaluación

Por M. Angeles GERVILLA CASTILLO

CREATIVIDAD: CONCEPTO

«Crear es dar la mano al futuro» (1).

«Creemos que habrá un día en el que no habrá un sólo cambio en el mundo y ese día moriremos» (2).

Creatividad es la capacidad para engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad... La creatividad impulsa a salirse de los cauces trillados, a romper las convecciones, las ideas estereotipadas, los modos generalizados de pensar y actuar.

Thurstonne dice: «Creatividad es el proceso para formar ideas e hipótesis, verificarlas y comunicarlas, si el producto creado es algo nuevo». Se exige, por tanto, una hipótesis que pueda verificarse y comunicarse...

Para Guilford lo creativo, en sentido limitado, se reduce a las aptitudes que son características de los individuos creadores: *fluidez*, que es la capacidad para lanzar ideas nuevas; *flexibilidad*, capacidad del individuo para pasar de una categoría a otro tipo de categoría; *originalidad*, cualidad que poseen las cosas de presentarse con poca frecuencia, *elemento esencial de la creatividad* (3).

Rogers define la creatividad como «la aparición de un producto relacional nuevo que resulta de la unicidad del individuo por un lado y las circunstancias de la vida y los aportes de otros individuos por otro».

Drevdahl postula una definición integral de este concepto, entendiendo la creatividad como la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que esencialmente pueden considerarse como nuevos y

(1) TORRANCE: Ponencia presentada en el Simposium Internacional de Creatividad ICE. Univ. Politec. de Valencia, 22-27 noviembre 1976.

(2) MOORE: **I Simposium Internacional de Creatividad**, 22-27 noviembre 1976.

(3) MATUSSET, P.: **La Creatividad**. Edt. Herder. Barcelona, pág. 22, 1977.

desconocidos para quiénes las producen. Se refiere a una síntesis mental que puede implicar la formación de nuevos sistemas y de nuevas combinaciones de información ya conocida, que se transfiere a situaciones nuevas y forma nuevos correlatos.

La creatividad para *Frederik Bartlett* equivale a «espíritu emprendedor» que se aparta del camino principal, rompe el molde y está abierto a la experiencia, y permite que una cosa lleve a otra.

Simpson la define como «iniciativa» que uno manifiesta para alejarse de la secuencia usual del pensamiento, con el fin de alcanzar una forma de pensamiento totalmente diferente.

P. Chaplin: «Habilidad para producir formas nuevas en el arte, la mecánica, o en la resolución de problemas por métodos nuevos».

Sillamy dice que la creatividad «es la disposición de crear que existe en estado potencial en todos los individuos y en todas las edades, estrechamente dependiente del medio socio-cultural».

Para Taylor —continuador de Guilford— hay que distinguir entre capacidad creadora y nivel de creatividad, se trata de una posibilidad estrictamente humana que permite encontrar nuevas soluciones a nuevos problemas. Hace hincapié en la importancia de investigar sobre problemas de validez y criterio.

Fernández Huerta (4) considera que mientras la persona creadora emplea una estrategia divergente... la persona no creadora intenta resolver las dificultades «mediante el empleo de los recursos aprendidos y mostrados como eficaces en algún área».

Para ello: Parte de unos supuestos básicos sin los que no cabría hablar de tal pensamiento divergente. Así enumera:

- a) En todo ser humano hay destellos de originalidad.
- b) La originalidad es posible en todas las facetas de la conducta humana.
- c) La originalidad es cultivable.
- d) La inventiva y creatividad son orientables en la escuela.
- e) No puede haber métodos *definitivos* para el logro de la originalidad.

Torrance (5) se trata de «el proceso de brechas de sensibilidad o carencia de elementos perturbantes, que forman ideas o hipótesis referentes a ellos, que ponen a prueba estas hipótesis y que comunican los resul-

(4) E. Lavara (Enciclopedia). Didáctica, tiempo y Educación II. **¿Cómo desarrollar la originalidad y la inventiva del alumno durante su escolaridad?** Ed. Compi, Madrid, 1968.

(5) TORRANCE: **Orientación del talento creativo**. Troquel. Buenos Aires, 1969, pág. 30

tados, modificando y posiblemente volviendo a poner a prueba las hipótesis».

Otra aportación al concepto creatividad es la de Francisco Secadas (6). Según él el contenido de la creatividad se agrupa de la siguiente forma:

1. Labilidad.
2. Autoimplicación.
3. Ingenio.
4. Transformación eficaz.

1. *Labilidad:*

Una condición básica de la creatividad parece ser la capacidad de dispersión o disociación de los elementos que, según las fases de la elaboración, implica la reorganización y acaso la atomización, de estructuras previamente formadas.

2. *Autoimplicación:*

Facilitación de la obra a través de factores emocionales e idiosincrásicos, tales como la autoexpresión, el entusiasmo, la expansión endógena, la originalidad...

3. *Ingenio:*

El concepto de ingenio entraña extrapolación, originalidad, implicación y flexibilidad mental, renovación de hipótesis, transformación, replanteamiento y cierta condición intuitiva que se anticipa a la materialidad de la información.

4. *Transformación eficaz:*

Transformación de la realidad, en virtud de la intuición de nuevas estructuras.

Getzels y Jackson definieron la creatividad como «elementos conectados, de los que habitualmente se piensa que son independientes y disimilares» Opinión apoyada por S. A. y M. T. Mednick.

Freud y sus seguidores insisten en el importante papel que el conflic-

(6) FRANCISCO SECADAS: N.º 1 de la revista **Innovación Creadora**. Octubre 1976. ICE. Univ. Politec. Valencia, pág. 22.

to mental desempeña en el origen de la creatividad, y proclamaron que la persona creativa soluciona sus conflictos en forma remuneradora.

Einstein e Infield afirmaron que la formulación de un problema es más importante que su solución y de ahí han partido varias definiciones de creatividad.

Vamos a referirnos ahora a algunas acepciones. Bronowski —según nos indica Beaudot—, distingue entre:

- Descubrimiento, en el terreno de los hechos.
- Invento, en el campo de la teoría.
- Creación, en el de las obras de arte.

Respectivamente pone los ejemplos de Colón, Bell y Shakespeare.

Fdez. Huerta diferencia entre originalidad o conducta original y creatividad o inventiva. Esta se manifiesta cuando la conducta original logra que sus productos sean aceptados y valorados por la sociedad. Si la creación resuelve problemas importantes le llama invento. La verdad es que la sociedad no siempre acepta el talento creador. Hay incluso circunstancias sociales que se oponen a su reconocimiento hasta el extremo de dar pleno sentido a la expresión «genio incomprendido...». Basta leer el jugosísimo artículo de Jacques Bergier, «El dossier desconocido de los inventores...». Para percatarse de la realidad y crudeza de esta afirmación, se llega al extremo de que «los sabios oficiales terminan por frenar el progreso» a fuerza de recelar sobre las nuevas creaciones. Para evitar los perjuicios sociales de los que incluso hacen gala los científicos que han obtenido puestos decisivos y directivos, ha sido preciso, como añade Bergier que:

«en los Estados Unidos el célebre Instituto de Tecnología de Massachusetts, ha decidido abrir los *dossiers* secretos de la técnica y estudiar qué ocurre cuando la invención debe franquear el estado de patente y saltar a la realidad...

Los americanos proponen llamar *Innovación* al proceso que consistiría en hacer admitir a los industriales y a las administraciones que existe una invención importante, que conviene desembarazarse del viejo material y reorganizarlo todo...».

En cuanto hace referencia a las fases, hay bastante unanimidad. La mayor parte de los autores, como señala Torrance, coinciden más o menos en ellas. Veamos algunos ejemplos:

Cerdá (7) dice que el pensamiento creador participa simultáneamente de las características del razonamiento y de la imaginación. Según él, atraviesa los siguientes estadios:

(7) E. CERDA: *Una Psicología de hoy*. Herder. Barcelona, 1969, pág. 325.

1. Preparación, que comprende:

a) Obtención de datos, que entendido como introducción de elementos o percepción de datos que estimulan (estímulo-respuesta), cabría citar los tres tipos que señala Mednick

- Combinación, como fruto del azar.
- Combinación, evocada por similitud entre las imágenes.
- Combinación, provocada por mediación de elementos comunes.

b) Tanteos de organización.

2. Incubación, relativa inactividad. William Woodworth dice que la creación poética tiene su origen en una «emotion recollected in tranquillity»; después de varios intentos y meses de búsqueda sin producción activa, surge «tras una noche de sueño reparador». Tan necesaria es la etapa de incubación que podría hablarse de crisis en una sociedad apresurada, falta de ocio, con problemas de pluriempleo...

3. Inspiración o iluminación, que puede ser:

- Súbita.
- «Sudoración» de Edisón.

La invención, decía, es el 1 por 100 de inspiración y el 99 por 100 de transpiración. Se precisa una voluntad de hierro, añade Bergier, una inteligencia extraordinaria, un gran talento persuasivo y un fantástico sentido del detalle, para dar de sí ese 99 por 100 de «transpiración». La puesta a punto lo es todo.

- Necesidad natural, de Strawinsky...

4. Verificación y revisión. Lo primero para la creación científica y lo segundo en la creación literaria o artística.

Walles y Patrick se refieren a: preparación, incubación, iluminación y revisión...

La complejidad de la creatividad hace casi imposible una definición universalmente aceptable. Sin embargo es posible llegar a una casi definición: «La creatividad es una combinación de flexibilidad, originalidad y sensibilidad en las ideas, que capacitan al pensador para romper con las habituales frecuencias, cuyo resultado originan satisfacción para él y tal vez para otros».

TIPOS DE CREATIVIDAD

Podemos entender la creatividad como:

- Absoluta, para invenciones nuevas; creaciones propiamente dichas, y

- Relativa, para las invenciones a nivel particular y cotidiano; para saber resolver situaciones simples que muchas veces, empero, son vitales.

R. Marín habla de:

a) «Descubrimientos científicos e inventos en el plano técnico», privativos de los genios, con impacto histórico y origen de escuelas o corrientes. Son los grandes descubridores.

b) «Todo lo que tenga originalidad», más al alcance de todos (8).

Por otra parte, la creatividad no se revela siempre en el mismo sentido. Taylor, por ejemplo, establece cinco estadios:

- Distinguiendo entre capacidad creadora y nivel de creatividad (calidad creadora).

1. Creatividad EXPRESIVA, observada en cualquier faceta de la expresividad: lengua, pintura, ritmo, etc.

2. Creatividad PRODUCTIVA, hay un límite a la realización libre del autor. Tal límite lo marca el proponente de la obra, que el artista deberá respetar. Es la marca de coches que exige determinadas características a los técnicos, mecánicos, constructores, diseñadores, etc.

3. Creatividad INVENTIVA. Si la expresiva obedece a la espontaneidad y la productividad se amolda a ciertos presupuestos, ésta participa en las dos. Por ejemplo, el ambiente puede ser un determinante inconsciente de la invención literaria

4. Creatividad INNOVADORA. Es la potencialidad en el sujeto que le permite incrementar sus realizaciones creadoras. Se ha demostrado que hay un aprendizaje positivo de la creatividad. El niño educado en creatividad es más innovador; hay una predisposición que facilita los nuevos hallazgos.

5. Creatividad EMERGENTE. Del auténtico creador con «permanente actitud creadora».

VISION HISTORICA

Existen algunas teorías Filosóficas y Psicológicas que demuestran el origen remoto de la Creatividad...

Desde que en 1879 Francis Galton inició el estudio de las diferencias entre los individuos, ha ido en aumento el número de psicólogos conven-

(8) R. MARIN: **Apuntes de Pedagogía General**. 1971-72. Universidad Literaria de Valencia.

cidos que el potencial creador reside en todo individuo, y que la creatividad puede actualizarse a cualquier edad.

En el año 1950, *Guilford* pronunciaba su famoso discurso en la Asociación Norteamericana de Psicología —recogido en la revista «*American Psychologist*»— en el que trazaba la *estructura del entendimiento*, una de las fuentes principales de las investigaciones del talento creador... De él destacamos el *Pensamiento Divergente*, el que nos lleva hacia nuevas metas, a múltiples soluciones, a la búsqueda de otras alternativas de poder (9). Al elaborar sus pruebas de creatividad ha tenido en cuenta no sólo el pensamiento Divergente, sino también la Evaluación.

En su artículo «Creatividad: Retrospectiva y perspectiva» dice que de los 120 factores mentales incluidos en la estructura del entendimiento, han sido identificados 98. De los 24 del pensamiento divergente, sólo falta demostrar el pensamiento *divergente —figurativo— relacional*. En cuanto a las operaciones de evaluación, estrechamente ligados con la creatividad, según sus últimas interpretaciones están demostradas todas las que atañen los contenidos.

En la Universidad de California, en Berkeley, *Donald W. Mackinnon* y *Frank Barron* han trabajado en la determinación de rasgos creativos en los más variados campos, tanto en los aspectos individuales como colectivos.

E. Paul Torrance, en la Universidad de Minnesota y en la de Georgia ha trabajado este área con especial resonancia.

J. W. Getzels y *P. W. Jackson* han estudiado ampliamente el problema de las relaciones entre el nivel mental y la creatividad en la Universidad de Chicago (10).

En la Universidad de Utah, bajo el liderazgo de Kalwin W. Taylor se han ido convocando ocho conferencias sobre creatividad, a las que han concurrido los mejores investigadores.

En Búffalo (New York) el Colegio de la Universidad estatal ha iniciado ya esta línea bajo el impulso de Sidney J. *Parnes*, profesor de «Estudios Creativos» y presidente de la «Fundación de la Educación Creativa».

Frank Williams, en el Colegio Universitario de Macalester, se ha preocupado del entrenamiento de los profesores de las escuelas primarias en el Cajón (California), con vistas a cultivar las dimensiones del pensamiento creador.

Rogers en 1959 propuso condiciones de *seguridad psicológica* que juzgaba susceptibles de facilitar la creatividad entre todos los estudiantes. Las condiciones eran que la persona pensase ser *de valor substancial* pa-

(9) GUILFORD-CHRISTENSEN: *Studies of aptitudes of high level personel. Reports form the Phichological Laboratory*. University of California. Los Angeles, 1956.

(10) GETZELS and JACKSON: «*Creativity and Intelligence*», John Wiley and Sons, INC. 20.

ra sí misma y para sus iguales y estuviese *ausente la crítica externa*. Si el profesor dotaba su clase con tales condiciones, predominaría la libertad Psicológica y el sujeto *expresaría un comportamiento*, de otro modo socialmente inaccesible. En estas circunstancias, florecería un mayor número de personas creativas que en condiciones caracterizadas por la crítica y la rígida disciplina.

Maslow (1959) sostuvo una opinión similar.

Irving Taylor (1959) habla de la creatividad expresiva como primer nivel de creatividad.

En EE.UU. y en muchas otras partes del mundo se ha iniciado una revolución en los últimos 15 ó 20 años.

Dicha revolución tenía como objetivo fundamental destacar la importancia de la Creatividad para su inclusión en los planes de estudio, procurando de esta forma, un mayor desarrollo en el niño...

En España la creatividad ha sido contemplada explícitamente por la Ley General de Educación.

Aparece en los niveles *de Educación Preescolar* (artículo 14.2), *Educación General Básica* (artículo 18.1), *Bachillerato* (artículo 27.1). Y entre las Disposiciones complementarias hay que destacar la Orden Ministerial que organiza el Curso de Orientación Universitaria (de 29 de julio de 1971). Intencionadamente o no es en los momentos *de formación general* cuando se patentiza la preocupación por los aspectos creativos de la enseñanza. No se encuentra en los niveles dirigidos al ejercicio laboral, de una patente especialización, tanto en la Formación Profesional en sus diversos grados como en la Educación Universitaria. También es cierto que en estos niveles los aspectos metodológicos o didácticos no se hacen constar en el texto legal. Tal vez por ello su ausencia esté más explicada, si no justificada.

Hay una cierta incertidumbre en el articulado, en la consideración de la creatividad. Por una parte se incluye en el apartado de los métodos y por otra parece más bien el objetivo al que tiende la metodología.

El término creatividad se halla en enumeraciones, junto a otros términos que parecen afines: *espontaneidad, originalidad e iniciativa*, y en serie con otros de distinta significación.

Sin embargo, a nivel legal, no se pueden pedir precisiones mayores. He aquí los artículos correspondientes:

«14. 1. La educación preescolar comprenden juegos, actividades de lenguaje, incluida, en su caso, la lengua nativa, expresión rítmica y plástica, observación de la naturaleza, ejercicios lógicos y prenuméricos, desarrollo del sentido comunitario, principios religiosos y actitudes morales.

2. Los métodos serán predominantemente activos para lograr el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad.»

«18. 1. Los métodos didácticos en la Educación general Básica habrán de fomentar *la originalidad y creatividad* en los escolares, así como el desarrollo de aptitudes y hábitos de cooperación mediante el trabajo en equipo de profesores y alumnos. Se utilizarán ampliamente las técnicas audiovisuales.»

«27. 1. La acción docente en el Bachillerato deberá concebirse como una dirección del aprendizaje del alumno y no como una enseñanza centrada exclusivamente en la explicación de la materia. Tenderá a despertar y fomentar en el alumno la iniciativa, la originalidad y la aptitud creadora. A estos efectos se le adiestrará en *técnicas de trabajo intelectual*, tanto individual como en equipo.»

«2. Metodología.—La metodología se inspira en los principios de individualización, socialización, actividad y creatividad. Por ello, y en la medida de lo posible, se procurará la utilización de los medios audiovisuales, textos programados, fichas e instrumentos de trabajo personalizado. La teoría y la práctica estarán estrechamente vinculadas y se procurará que el alumno tenga contacto con el método de investigación, que en ocasiones coincidirá con el didáctico. La enseñanza magistral y colectiva dará paso al trabajo personal y a la elección responsable de tareas. El ejercicio de las capacidades lógicas y expresivas tendrá prioridad sobre la mera recepción de conocimientos. Exposiciones verbales y escritas, recensiones y resúmenes, discusiones en grupo, deben iniciar al alumno en el *ejercicio del pensamiento crítico*.»

Una disposición legal no es un tratado sistemático de Pedagogía y menos, por supuesto, de pedagogía de la creatividad. El origen plural y los variados objetivos y formación de los que intervienen en su redacción rompen la unidad del discurso, de los sinónimos con que se empareja y hasta los métodos en que se explicita tienen un carácter heterogéneo. Pero es evidente que cuando una corriente educativa es recogida en textos legales y además no ha sufrido contestación de carácter colectivo, mayoritario y público, es que recoge un consenso general que conviene aprovechar. Error grave sería no desenvolver sus ricas virtualidades y dejarlo en mera declaración de principios, tan general y generosa como infecunda, de no llevarla a la práctica con medidas, métodos y materiales adecuados.

LA IMAGINACION CREADORA

Como es natural, la «creación» no es más que una combinación de elementos perceptivos, ya adquiridos, pertenecientes a nuestro patrimonio imaginativo.

Los jardines encantados de Alcina y Almida fueron imaginados por la fantasía poética de Ludovico Ariosto y Torcuato Tasso: ellos los construyeron mediante la síntesis de imágenes reunidas en una espléndida realidad de arte; plantas florecientes, cantos de pájaros (cantos de pájaros),

frescura y perfumes, alegría de la vida, sentimiento de felicidad... Donde no hay percepción anterior, no puede haber posterior imaginación. Muchas de las invenciones técnicas tienen su antecedente en combinaciones imaginativas. Arte y técnica son realidades que presuponen el trabajo de la imaginación creadora.

La imaginación entra también en el juicio, en lo que éste tiene de nuevo respecto a los puros datos de partida; la fantasía por lo tanto, es una buena parte de la inteligencia.

Sin embargo, la imaginación aunque «imita» lo que es sensible y combina los elementos ya dados, pone destacadamente el sello de su personalidad y, a menudo, del genio; la síntesis de los elementos es ya una síntesis original, a la cual ha contribuido la fuerza personal de la actividad del espíritu.

La fuerza creadora de la imaginación está intensamente impulsada por las tendencias afectivas.

Las necesidades elementales del hombre han provocado, en efecto, innumerables inventos de utensilios e instrumentos aptos para facilitar la alimentación, la defensa y la vida: caza, pesca, cultivos, cocina, vestidos, casa, etc., han tenido así su explicación; el temor ha hecho pensar en las armas; el culto a los muertos, en las tumbas; el dolor y el amor han dado origen a la poesía.

Cuando la tendencia afectiva no puede plasmarse en algo real y concreto se construye imaginativamente su propio objeto: castillos en el aire, quimeras, sueños con los ojos abiertos, a los cuáles se abandona el alma siguiendo la llamada de una evocación interior; es la imaginación creadora espontánea.

En el adulto, la mayor parte de las veces, la imaginación creadora está controlada por la razón. Entonces la creación es reflexiva (unida a la reflexión) y por tanto continuamente confrontada por las posibilidades de realidad y realización: en estas condiciones se manifiesta como una de las más potentes fuerzas del espíritu, en cuanto que inventa, produce y descubre.

Es la imaginación creadora refleja, que construye nuevamente el pasado con arreglo a una verdadera semejanza y da vida a la historia; que prevee y dispone el porvenir, se hace guía de las acciones, trazando un plano de ordenada existencia...

La vida más fecunda es justamente la de aquella persona que sabe contemporizar el prodigioso poder creativo de la imaginación con el sentido de la realidad y de lo posible.

EL NIÑO CREADOR

El niño es por naturaleza creador. A un nivel muy evolucionado de la imaginación creadora, el profesor americano *Wertheimer* nos da un ejemplo de la manera que un niño de ocho años y medio puede descubrir verdades matemáticas, como el cálculo de la superficie de un paralelogramo. Es evidente que para el niño no puede existir un descubrimiento verdadero si no empezamos por reconocer que hemos de enseñarle fórmulas de aplicación. Por el contrario, *Wertheimer* condena, igualmente, el ciego procedimiento de los ensayos y los errores, según el cual el niño es abandonado a sí mismo sin ninguna posible referencia anterior; ésto no conducirá a parte alguna. En ésto tiene razón, siempre que no se confunda ésto con el método experimental de los tanteos, que constituye el procedimiento más apropiado para la investigación del niño.

En este ejemplo, el niño sólo alcanzará el descubrimiento, cuando, por así decirlo, vea súbitamente la equivalencia entre el paralelogramo y rectángulo de iguales dimensiones. Para llegar a eso, el niño no parte de nada; todas sus experiencias anteriores, todas las informaciones de las que dispone, pueden ser utilizadas en un método nuevo, adaptado, de esquemas formados; a eso añadirá una especie de intuición, una idea suplementaria, que, en definitiva, quizás no sea más que la síntesis inconsciente y completamente nueva de los conocimientos anteriores.

El niño no es un artista y sólo por medio del uso del lenguaje puede asimilar tal y cual cosa. Sin embargo, en el análisis, parece como si la creación entre uno y otro obedeciera a las mismas leyes. La creación es el resultado de un trabajo escondido, complejo y, a menudo, inconsciente. La imaginación del niño, así como la del artista, trabaja sobre materiales sacados de la realidad exterior, que luego organiza y transforma con miras a la realización de un proyecto personal, expresión de su mundo interior. La creación, tanto en el niño como en el artista, es el efecto del juego dialéctico de la observación motivada y de la imaginación espontánea. El pensamiento convergente, inseparable del pensamiento divergente, tiene tanta participación como éste en el acto creador; a condición, claro está, de que exista creación y de que el proceso no se detenga a medio camino; a condición, por tanto, de que el pensamiento divergente, el de la creatividad, permanezca vivo y activo en el niño, lo que revela, si no totalmente, sí, al menos una parte amplia, de su formación y especialmente de la intervención directa o indirecta del adulto.

En efecto, no podemos hablar de la creación infantil si omitimos la acción capital de lo circundante, bien sea humano o material. *Henri Wallon* ha mostrado a la perfección cómo las creaciones en los niños se encuentran estrechamente inspiradas en los modelos encontrados por ellos, directrices recibidas del adulto. Esto permite situar el nivel de desarrollo a partir del cual el niño se ha hecho capaz de creaciones. La observación de los juegos del niño, en su evolución psicológica, es especialmente significativa a este respecto; únicamente a partir del momento en que la existen-

cia de los demás puede manifestarse en el juego pueden tener lugar las verdaderas creaciones.

Según Wallon (11) podemos llamar juego a toda ocupación que no tiene otra finalidad fuera de sí misma. Esto se refiere concretamente, a los primeros juegos, llamados «funcionales», que son manifestaciones de una función que parece querer desplegar sus posibilidades y verificar su meta. Son juegos ricos en descubrimientos, que revelan la función por sí misma y en sí misma, pero que no llegan a alcanzar creaciones, porque siguen siendo subjetivos y carecen de objeto exterior, incluso cuando sufren la influencia del medio ambiente, lo que no deja de producirse. Este es el caso del bebé que murmura o que juega con sus pies. A los juegos funcionales les siguen los juegos de realidad o de ficción, realidad y ficción que están tan estrechamente complementadas que es difícil definir lo que a este nivel va a servir de instrumento al juego. Los juguetes se perfeccionan e incluso se aproximan a la realidad: la muñeca habla, cierra los ojos cuando se tumba; los autos eléctricos se manipulan a distancia, etc... El niño se maravilla, lo que le impide regresar con gusto a un material más sencillo, no funcional, pero disponible para todos los juegos de la imaginación. Como señala Wallon «Su imaginación va a encontrarse más a gusto para dar a esos objetos las cualidades y los empleos que él quiera. Pero... se trata de un procedimiento inverso de la creación, que consiste en disminuir la realidad y aumentar la parte de ficción. Si todos los juegos son un aprendizaje, éste es el de la representación, sujeto por algunas ligaduras de existencia a la realidad, pero liberándose de la simple percepción para desarrollarse de forma autónoma, siendo la ficción la única forma accesible al niño que existe, en un principio».

En esto se distingue el niño del artista, como señala Malraux:

«Aunque el niño sea a menudo artista, no es un artista. Su talento le domina y él no domina al talento... La seducción de las obras de los niños es viva porque en las mejores de éstas, como en el arte, el mundo pierde su peso. Pero el niño es el artista lo que Kim, conquistador de ciudades en sueños, es a Timour: cuando uno se despierta el reino ha desaparecido...»

Mientras que el niño no se aparte de los juegos de pura ficción no existirá verdadera creación, según considera Wallon, si admitimos que una creación es algo que existe y es válida para todos o para varios:

Solamente en el siguiente grado, *el de los juegos de expresión*, el niño se convierte en verdadero creador. El ser expresivo busca necesariamente un testigo, un espectador. Los juegos de expresión, los que se basan en el gesto, la palabra, el dibujo, reciben de esta forma «la objetividad que es indispensable para que exista creación». Si los juegos expresivos son

(11) H. WALLON: *La creation chez l'enfant: jeux et jouets*. Bulletin de l'Association Francaise des psychologues scolaires. Diciembre, 1967. 65.

los primeros en suscitar creaciones, es porque implican inmediatamente la contribución de los demás y reciben la indispensable objetividad. Inferior en el terreno de los conocimientos y de la comprensión técnica, el niño compensa estas insuficiencias gracias a los aplausos de su imaginación. Pero para sus creaciones más pueriles necesita una adhesión exterior, de la que el adulto jamás se encuentra ausente.

La creatividad necesariamente debe conducir a creaciones de formas de expresión, en un lenguaje accesible a los demás, las intenciones del creador.

Mientras que la pedagogía tradicional ha insistido, hasta el momento, sobre las cualidades de receptividad y sobre el poder cuantitativo absorbente del niño, necesario para asegurar su formación, la nueva educación se fija principalmente en su aptitud para la expresión y en la cualidad de las cosas expresadas. En los colegios activos, los niños se entregan a trabajos de expresión oral o escrita, plástica, corporal...

Los estudios de las características de personalidad de los niños que obtienen altos puntajes en los tests de creatividad o a quienes los maestros consideran que poseen «alta creatividad» son de gran interés para los padres, psicólogos y educadores...

Torrance describe una investigación de la personalidad de los niños altamente creadores: Para ello usé materiales de la batería de Tests de Minnesota, entrevistas psiquiátricas, el tests de Rorschach y la técnica del dibujo de una familia. En comparación con los niños menos creadores los altamente creadores obtuvieron puntajes más altos en la *fuerza de la imagen de sí mismos*, en la facilidad para recordar experiencias tempranas, en el sentido del humor, en la ansiedad edípica y en el desarrollo irregular del yo. Los niños más creadores podían recordar sus experiencias tempranas más fácilmente, aunque fueran más desagradables.

Torrance informa que al mismo niño altamente creador le pueden gustar los libros de Shakespeare y las muñecas, y que su autocontrol puede mezclarse con conductas impulsivas, casi infantiles, durante una entrevista.

Los tests proyectivos mostraron una tendencia hacia respuestas no convencionales y hacia un uso fantástico e imaginativo del material. Los resultados se interpretaron tanto como reflejo como de una gran independencia del medio ambiente como de disposición para responder emocionalmente a éste. Se encontró que los niños creadores eran más sensibles e independientes que los niños menos creadores.

Las familias de los niños altamente creadores resultó que no estaban demasiado unidas. Se ponía poco énfasis en la conformidad a los valores paternos y el matrimonio no estaba bien ajustado.

Las emociones, a menudo, se expresaban abiertamente. Ambos padres interactuaban mucho con el niño creador, a quien se le permitía tener re-

gresiones. Las madres, algunas veces, eran ambivalentes hacia sus hijos. No había sobrevaloración de las capacidades del niño.

Torrance dirigió otra investigación relativamente bien controlada de la personalidad de un grupo de niños de la escuela elemental: Escogió al niño y a la niña más creadores de cada una de las veintitrés clases entre los grados 1 a 6 y los comparó con sujetos de control pareado en cuanto a sexo; C. I., raza, maestro y edad. Tras analizar sus datos afirmó que ciertas *características de personalidad diferencian* los niños menos creadores de los niños más creadores.

Los maestros y los compañeros están de acuerdo en que los niños altamente creadores, especialmente los varones, tienen ideas disparatadas y absurdas. Su actividad se caracteriza por la producción de ideas que están «fuera del camino trillado, fuera de molde». También se caracteriza por su buen humor, espíritu juguetón, carencia relativa de rigidez y relajación. Estos hallazgos están de acuerdo, en esencia, con los de otras investigaciones.

EL PENSAMIENTO LATERAL

La necesidad del pensamiento lateral deriva directamente de las características de funcionamiento de la mente. La mente es un sistema elaborador de modelos de información. La configuración de esos modelos se basa en el comportamiento particular de las células nerviosas del cerebro.

El pensamiento se relaciona con la perspicacia, creatividad e ingenio. Es una forma definida de aplicar la mente a un problema, de forma distinta al pensamiento lógico. La mente funciona como una especie de ordenador en cuya memoria la información se organiza en modelos de datos. Estos modelos quedan fijados y calificados, lo que hace que el desarrollo de la nueva información de la que se pueda disponer quede restringida. Tanto la perspicacia como la creatividad, así como el ingenio, se basan en una reestructuración de los modelos. El pensamiento lateral añade la formación de nuevos modelos; tiene como fin la creación de nuevas ideas. Estas nuevas ideas son factores de cambio y progreso en todos los campos, desde la ciencia y el arte a la política y la felicidad personal.

En el pensamiento lateral la información se usa como medio para un efecto determinado; se emplea, a menudo, como punto de partida planteamientos erróneos para llegar a una solución. Al igual que el pensamiento vertical, el pensamiento lateral, es un modo de utilizar la mente.

El pensamiento lateral y el pensamiento lógico no se oponen, sino que son complementarios, a pesar de lo cual la enseñanza siempre ha hecho uso exclusivo del pensamiento lógico.

La necesidad del pensamiento lateral viene de las limitaciones propias de la mente, constituida como creadora de modelos fijos, de conceptos.

Básicamente la esencia del pensamiento lateral es la siguiente: Considerando como modelo a la disposición u ordenación de la información en la mente, podemos decir que el pensamiento lateral tiene como objetivo el cambio de modelos. Trata de descomponer las estructuras de los modelos, con el fin de que las diferentes partes de éstos se ordenen de forma distinta.

Al descomponerse un modelo y ordenarlo de forma distinta se obtiene una visión perspicaz. La finalidad es conseguir un modelo óptimo que constituya la más alta expresión de la información disponible. La base del pensamiento lateral considera cualquier enfoque a un problema como útil, pero no como el único existente y tampoco como el mejor.

El pensamiento lateral puede ser considerado como una *actitud que no acepta la rigidez de los dogmas*. Esto no significa en ningún momento, que niegue la utilidad de los modelos sino que busca *modelos alternativos con esa misma información*.

No enjuicia ni calcula la efectividad de los modelos existentes, sólo se plantea el contrarrestar la rigidez con que han sido informados.

El pensamiento lateral no es estabilizador, sino desintegrador. Tiene que descomponer las partes que integran los modelos para después poder proceder a su nueva estructuración.

DIFERENCIAS ENTRE PENSAMIENTO LATERAL Y VERTICAL

Aunque mucha gente considera al pensamiento lógico como el único efectivo, éste no es real. Por eso hay que establecer la identidad del pensamiento lateral, partiendo de las diferencias que le separan del pensamiento vertical:

1) Mientras el pensamiento vertical es selectivo, es decir, importa ante todo la corrección lógica del encadenamiento de las ideas, el lateral es creador.

2) El pensamiento lógico se mueve sólo si hay una dirección en que moverse, el lateral se mueve para crear la dirección. El movimiento en el pensamiento lateral no es un fin en sí mismo, sino una forma de orientar un replanteamiento de la cuestión que se trate. Verticalmente diríamos: «sé lo que estoy buscando»; lateralmente sería: «Busco, pero no sabré lo que estoy buscando hasta que lo encuentre».

3) El pensamiento vertical se basa en las secuencias de las ideas, el pensamiento lateral puede efectuar saltos. De la primera forma se avanza de forma gradual; de la segunda forma no hay que seguir un orden determinado.

4) Verticalmente cada paso que se dé tiene que ser correcto, en el pensamiento lateral no es necesario.

5) El pensamiento vertical sigue los caminos más evidentes, el lateral los menos evidentes.

6) Con el pensamiento lateral se confía tan sólo en incrementar la posibilidad de llegar a una mejor solución. Con el vertical en hallar una solución; es finito.

7) El pensamiento vertical es analítico, el pensamiento lateral es provocativo; hay que dar continuidad a las ideas obtenidas originalmente.

8) En el pensamiento vertical se excluye lo que no parece relacionado con el tema; en el pensamiento lateral se explora, incluso, lo que parece completamente ajeno al tema.

9) En el pensamiento vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas; en el pensamiento lateral no lo son.

Cuando la persona aprende a desarrollar el pensamiento lateral no es necesario que mantenga la división entre pensamiento lateral y el pensamiento lógico o vertical.

Normalmente no se reconoce la necesidad de poseer nuevas ideas, pero cuando surgen nos son válidas y no nos preocupamos de buscarlas porque pensamos que saldrán espontáneamente. En determinadas circunstancias estas nuevas ideas son necesarias. A su hallazgo nos ayuda el pensamiento lógico.

Los problemas prácticos y profesionales obligan a la búsqueda de soluciones... *Un problema se podría definir como la diferencia entre lo que se tiene y lo que se quiere tener...*

Teniendo en cuenta que el pensamiento lateral nos puede ayudar en su solución, los problemas quedan divididos en tres tipos:

- Unos problemas que requieren para su solución más información; son los que, según De Bono, integran el primer tipo de problemas.
- Otros que requieren una reordenación de la información disponible y que integran el segundo grupo.
- El tercer tipo consiste en la ausencia de problemas (12).

Tan sólo el primer tipo de problemas pueden ser solucionados por el pensamiento vertical; los otros dos necesitan de la intervención del pensamiento lateral.

Quizá el uso más efectivo del pensamiento lateral no esté en su aplicación deliberada a problemas y situaciones concretas, sino en *su uso como actitud mental, como proceder cotidiano*.

Esta actitud no niega la efectividad del pensamiento lógico ni menos-

(12) EDWARD DE BONO: **El pensamiento lateral**. Programa Editorial. Barcelona, 1974, página 194.

caba su eficacia; tan sólo suaviza la rigidez de éste y la falsa seguridad de que es suficiente un encadenamiento lógico de las ideas para llegar a la mejor solución.

EVALUACION DE LA CAPACIDAD CREADORA

La poca atención que, hasta tiempo reciente, venía concediendo a esta faceta del pensamiento, hizo que los tests existentes no incluyesen pruebas de creatividad. Más aún, se orientaban a explorar el «pensamiento convergente» o asociador, contrapuesto al divergente.

Torrance (13) hace una crítica de las deficiencias evaluadoras de los tests tradicionales y en lo que se refiere a la creatividad y ausencia de su determinación en los mismos, cita testimonios y llega a concluir que no solamente no se incluye el aspecto creativo, sino que incluso a veces, resulta un obstáculo para la valoración positiva del examinando. Esquemáticamente, anotamos los puntos que analiza y autores que los han advertido:

1. Autores que han advertido la sobreestimación de la convergencia en los tests clásicos: Guilford (1950), Thurstone (1952), Getzels y Jackson (1958, 1960), I. A. Taylor (1951).

También Beaudot dice que la mayor parte de los tests actuales miden el pensamiento convergente, frente al divergente, que es el propio de la creatividad. Guilson añade:

«Hay que ir más allá del C. I. si se quiere sondear en el dominio de la creatividad»...

2. Quienes han apreciado que se estiman los valores tradicionales tales como la memoria y talento intelectual (recordemos que para la escolástica las facultades de la inteligencia o mejor, del intelecto, eran memoria, entendimiento y voluntad), Smillie (1959), Calvin W. Taylor (1959), Ornstein (1961).

3. Los que consideran que no se pueden agrupar en un tipo de tests, los factores de: inteligencia, creatividad y conformidad: C. W. Taylor (1960) y McNeil (1960).

4. Señalan defectos de las pruebas objetivas de respuesta múltiple para sofocar cualquier solución de tipo creativo no contenida en las enumeradas como válidas posibles: Ruth Strong (1959), P. E. Vernon (1960), W. H. Whyte (1956), J. Barzun (1959), B. Hoffman (1961).

El poderoso movimiento de investigación sobre creatividad, iniciado a partir de 1950, ha hecho surgir gran número y variedad de técnicas e instrumentos de evaluación de las mismas.

(13) TORRANCE, PAUL: **La enseñanza creativa**. Edit. Santillana. Madrid, 1976, pág. 107.

En primer lugar, hay que decidir *que valen muchas de las formas anteriores de evaluar*, enfocándolas al nuevo objetivo: el pensamiento creador. Así, la observación de la conducta y de los trabajos escolares, bien por acumulación estadística de datos o a través de «guías de observación», que sistematicen la recogida y clasificación de dichos datos.

Son muy útiles las «*listas de control*» o repertorios de actividades y juicios que denotan un modo de ser o de actuar. La realización de actividades propicias a la creatividad tales como dibujo, narraciones, etc.

Además de estas vías, existen tests de creatividad cuidadosamente sistematizados, de los que se han hecho famosos los «Tests Minnesota» creados por esa Universidad, bajo la dirección de Torrance.

Dichos tests comprenden dos tipos de tareas:

1. No verbales.
2. Verbales.

De las primeras cabe señalar estas pruebas:

- Figuras incompletas.
- Construcción de imágenes a partir de una forma dada.
- Círculos y cuadrados en la que el sujeto debe construir figuras distintas, etc.

En las pruebas verbales, figuran cuestiones sobre: «*pregunte y adivine*», «problemas comunes», «cuentos imaginativos», etc.

En todas las pruebas del tests se pide al sujeto inventiva, imaginación. Particular importancia se da, en los tests Minnesota, a los cuentos imaginativos sobre temas raros.

A través de esas narraciones los sujetos creativos manifiestan su ingenio y a la vez las resistencias, represiones y traumas que les provoca la actitud poco comprensiva de la sociedad. De este modo los tests son, a la vez que índice de creatividad, vía psicoanalítica de *exploración del yo*.

Del resultado de las varias técnicas de evaluación de la creatividad, sea por observación o por experimentación, se ha podido concluir que el pensamiento creador es faceta sensiblemente desligada del C. I. o capacidad mental.

Esto ha llevado a Flescher a determinar cuatro tipos de personas, según el tipo de talento que poseen (14):

1. *Talento intelectual*, con C. I. superior a 130 y creatividad inferior al percentil 75.

(14) TORRANCE, E. P.: **Orientación del Talento creativo**. Troquel. Barcelona, 1969.

2. *Talento creador*, con C. I. inferior a 130 y creatividad superior al percentil 75.

3. *Bitalentados*, con C. I. superior a 130 y creatividad por encima del percentil 75.

4. *Carentes de ambos talentos*, con puntuación en C. I. y creatividad inferiores a 130 y percentil 75 respectivamente.

El punto más difícil de las pruebas de creatividad es conseguir criterios de una *cierta objetividad*, que permitan reconocer el talento innovador, ya que lo que importa es lo único, lo excepcional.

Para evaluar las pruebas de creatividad se suelen utilizar los siguientes indicadores:

1. *Fluidez*: Cantidad total de palabras, ideas, figuras, etc.

2. *Originalidad*: Frecuencia con que aparecen las respuestas (está en razón inversa número de veces con que se repite una respuesta determinada).

3. *Flexibilidad*: La mente flexible descubre problemas y apunta soluciones, dispares entre sí.

4. *Elaboración*: Riqueza de detalles que matizan la intuición original.

5. *Nivel de inventiva*: Que resuelva problemas, que sea constructivo y fecundo en el plano social: *Realizar e innovar*.

6. *Oclusión o apertura*: Las mentes creativas enjuician la realidad desde numerosas posibilidades. La mente abierta está siempre dispuesta a nuevas investigaciones.

7. *Comunicación*: Dar forma y expresar lo que sabe.

Guilford y Lowenfed señalan ocho criterios de creatividad, algunos de los cuáles coinciden con los anteriores (15).

a) *Facultad sensitiva*: Sensibilidad para con los problemas.

b) *Facultad de permanecer en estado de receptibilidad*: Apertura y fluidez.

c) *Movilidad*: Poder de adaptarse, rápidamente, a nuevas situaciones. Variedad de respuestas...

d) *Originalidad*: Una de las más importantes entre los componentes del pensamiento divergente.

e) Aptitud para *transformar* y redeterminar, lo que Guilford llama «fa-

(15) R. GLOTON, C. CLERO: **La Creatividad en el niño**. Edit. Narcea. Madrid, 1972, página 38.

cultad de cambiar la función de un objeto para hacerle útil bajo una forma nueva».

f) *Análisis o facultar de abstracción*: Determinación de detalles. Reconocimiento de diferencias.

g) *Síntesis*: Reunión de varios objetos para darles un nuevo significado.

h) *Organización coherente*: por medio de la cual el hombre es capaz de armonizar sus pensamientos, su sensibilidad y su facultad de percepción con su personalidad.

Con estos indicadores, manejados por varios jueces, se han logrado correlaciones altas en la determinación del pensamiento creador. La correlación, a su vez, de las pruebas de creatividad con la estimación de los profesores, de los compañeros o de los propios sujetos, ha alcanzado altos índices. Lo cual es una garantía de que con estos instrumentos podemos determinar de algún modo los niveles de originalidad y las personalidades creadoras.

Para diagnosticar la creatividad se suele recurrir a una serie de pruebas que, inspiradas en gran parte por Guilford, se utilizan, junto a los tests de capacidad y a las pruebas de Rendimiento Académico.

Se agrupan en cinco tipos fundamentales: perceptivos, gráficos, verbales, ideológicos y biográficos.

Perceptivos: Representaciones ambiguas, por ejemplo, dibujos de cubos múltiples, enlazados, etc.

Gráficos: Dibujos de figuras, elaboración de figuras originales...

Verbales: Producir la máxima cantidad de palabras que cumplan unas condiciones determinadas.

Ideológicas: Son las más heterogéneas. Naturalmente, se le pide al sujeto que exprese cuantas ideas se le ocurran sobre un tema determinado: Redacción de *cuentos imaginativos*, sobre todo cuando la temática presenta una cualidad *divergente* (que no corresponde al sujeto).

— Planteamiento de situaciones insólitas o absurdas para ver la fertilidad del sujeto en *obtener consecuencias*.

— Capacidad del sujeto para formular preguntas referidas a alguna escena o situación. Capacidad inquisitiva, curiosidad mental, etc.

Biográficas: El procedimiento autobiográfico consiste en la enumeración de todas aquellas actividades que presagian una actividad creadora. El sujeto debe indicar aquellas que, espontáneamente, ha realizado... La curiosidad para investigar fenómenos y leyes de la naturaleza; redacción de obras literarias, publicación de artículos, capacidad de liderazgo, en el plano social, etc.

Otro modo de realizar la prueba autobiográfica de creatividad es invitar a una *redacción libre*, con el tema genérico de «Mi vida» o «Mi vida y

mi problema». Revela problemas, intereses, vocación, etc. Además de la ironía, la variedad sintáctica, la riqueza y precisión de vocabulario, la capacidad de transmitir un mensaje y de dar forma a ideas y sentimientos...

Torrance, en la Universidad de Minnesota, llevó a cabo una investigación a lo largo de tres años. Identificó los niños más inteligentes utilizando los tests de Stanford, adaptación de los de Binet. Con los tests de creatividad seleccionó a los niños más dotados en este campo. Escogió el veinte por ciento superior de ambas escalas y se encontró con que sólo una tercera parte aparecían en los dos grupos. O dicho de otro modo: *Si utilizamos sólo el procedimiento de selección de los tests mentales un setenta por cien de talentos creadores serán ignorados y desechados...*

Algunas veces se confunde «inteligencia» y «capacidad creadora» (o creatividad). El problema se complica porque generalmente se considera que la capacidad creadora es un atributo que tiene valor positivo, como también la inteligencia se valora altamente, resulta que muy a menudo se colocan juntas ambas propiedades, sin embargo, hablando en términos generales la capacidad tiene poca relación con el cambio intelectual. Los tests de inteligencia son sólo un enfoque de una pequeña parte del funcionamiento total de la mente. En algunos casos, el individuo que tiene un alto cociente en los tests puede sobresalir en tareas creadoras, y en otros casos, en cambio, no hay relación alguna entre ambas. Los dibujos de los niños se han usado como una medida de su capacidad creadora, juzgados por quien aparentemente eran capaces de distinguir entre capacidad creadora y competencia artística.

Una teoría (Guilford, 1964) sobre la estructura del funcionamiento intelectual supone que hay cinco operaciones diferentes, en el proceso mental: Conocimiento, memoria, producción convergente, producción divergente y evaluación.

Aunque la originalidad puede aparecer en todas las edades —según Guilford— los productos tienen más alta calidad a medida que sobrepasamos el cociente intelectual de 60 y va creciendo hasta aproximadamente el 130; pero a partir de ese momento avanzan de un modo independiente. La mayor inteligencia no es requerida, ya, para la mejora del producto. *A partir de ese momento la marcha es divergente en las dos vertientes.*

La creatividad exige un pensamiento *divergente*, mientras que los tests mentales diagnostican el pensamiento *convergente*. Así mientras que unos sujetos *descubren* nuevos campos, otros se limitan a exponer las ideas que los creadores alumbraron.

PERSONALIDAD Y CREATIVIDAD

Por otra parte es claro que la creatividad surge del inconformismo y de la curiosidad. Pero el creador no tiene un total desconocimiento del campo sobre el que pretende innovar; es imposible crear sobre aquéllo que se

ignora plenamente. Por ello la creación viene precedida del estudio crítico del campo en cuestión (16).

Las personalidades creadoras gozan de las características personales de inventiva, audacia, imaginación, facilidad de palabra; en contraposición a las no-creativas que se manifiestan como conformistas, apáticas y triviales (17).

Las personas creadoras tienen gran confianza en sí mismas, son más independientes de lo ordinario, la inmensa mayoría despliega una actividad infatigable... La obra creadora nace tras una profunda meditación sobre el problema o tarea...

Algunos autores afirman que la Creatividad radica en la Inteligencia, otros que en el campo de la personalidad y una tercera postura es la de los que afirman que los dos elementos inteligencia y personalidad son la base de la Creatividad.

Para Catell, lo creativo radica en la personalidad, en el sistema de valores que el hombre tenga y no importan sus aptitudes de tipo cognitivo.

Guilford dice que la creatividad radica en el campo cognitivo, en el «pensamiento divergente», que recibiendo los datos de la realidad se orienta en múltiples direcciones.

Thurstone dice que la creatividad radica en la combinación de rasgos de personalidad y de capacidad intelectual. El individuo creativo ha de poseer cierta capacidad intelectual y una personalidad muy ajustada. Por tanto el hecho de que una persona sea inteligente no presupone que sea creativa, pero para ser creativa, se cree que ha de ser inteligente.

La mayor parte de los estudios empíricos, que tratan de determinar las características de la personalidad creadora, se basan en instrumentos tradicionales que no tienen en cuenta esta dimensión, ya que los instrumentos nuevos no son todavía adecuados...

Son importantes las investigaciones de Strong, el estudio de valores de Allport-Vernon-Lúndzey y los llevados a cabo en la Universidad de California para la investigación y Evaluación de la Personalidad... Los valores más elevados en el instrumento de Allport-Vernon-Lúndzey son las escalas teórica y estética que se verifican en todos los individuos altamente creativos. Pero los autores del instrumento habían señalado que la actitud estética se encuentra en cierto sentido como diametralmente opuesta a la teórica. Mackinnon explica que *si en la mayoría de las personas existe un conflicto entre valores teóricos y estéticos, constituye una característica de la personalidad creado para tolerar la tensión de valores fuertemente opuestos, provocar su integración, reconocimiento y síntesis.*

(16) FERNANDEZ-SARRAMONA: **La Educación. Constantes y problemática actual.** Edit. Ceac. Barcelona, 1976, pág. 452.

(17) BEAUDOT, ALAIN: **La Creatividad en la Escuela.** Studium. Madrid, 1973, pág. 53.

En cuanto a los factores que integran la Personalidad, Torrance se refiere a la curiosidad, imaginación, descubrimiento, innovación e invención (18).

S. Schreiber anota la imaginación, intuición, concepción de ideas como propios del espíritu, mientras que la memoria y la capacidad de cálculo las considera más adecuadas para el ordenador (19).

J. M. Moreno nos habla de fluidez, divergencia, justificación o explicación lógica, intuición o sagacidad (20).

De modo sistemático nos referimos sucintamente a ellos y algunos más, pero antes vamos sólo a recordar que Torrance distingue en los niños bien dotados.

1. Cualidades cognoscitivas:

- Inteligencia.
- Creatividad.

2. Cualidades psico-sociales:

- Adaptación.

De los 16 factores de Guilford, dice Beaudot, los que mejor parecen caracterizar la creatividad son:

- Percepción de los problemas ante una situación dada.
- Fluidez de ideas.
- Fluidez de palabras o productividad.
- *Flexibilidad* para pasar de una categoría a otra.
- Originalidad.
- Reconstrucción o reestructuración de algo ya existente (21).

En realidad lo que hace Guilford es especificar unos factores considerados como sobresalientes en las personas creativas y relacionar los tests que mejor los aprecian. Tales factores son:

- Sensibilidad ante los problemas (observar defectos, necesidades, deficiencias; observar lo extraño, lo inusual; observar qué es lo que se debe hacer).
- Ilustraciones de Flexibilidad-Espontánea.
- Ilustraciones de Flexibilidad-Adaptable.

(18) TORRANCE, E. P.: **Orientación del talento creativo**. Troquel. Buenos Aires, 1969, página 60.

(19) S. SCHREIBER: **El desafío americano**. Plaza-Janés, Barcelona, 1968.

(20) J. M. MORENO: **Concepto y Formas de Creatividad Escolar**. Vida Escolar n.º 111.

(21) Varios: **La Créativité de l'école**. O.C.D.E. Estoril (Portugal) 1973, pág. 14.

- Fluencia de Palabras.
- Fluencia de Expresión.
- Fluencia de la Creación de Ideas.
- Flexibilidad Semántica Espontánea.
- Fluencia de Asociación.
- Originalidad.
- Elaboración Semántica.
- Redefinición de ilustraciones (Definir o percibir de una manera diferente de la usual, maneras, usos, etc., establecidos o propuestos).
- Redefinición Simbólica.
- Redefinición Semántica.

Con estas previas consideraciones, vamos a referirnos a algunos factores de una forma más concreta:

1. Experiencia, no como almacén estático. Los frutos almacenados, sin más, se pudren. La experiencia, si no se ejercita se atrofia, se anquilosa o se pierden sus elementos en el olvido. La experiencia hay que entenderla como adquisición y renovación de conocimientos, en orden a que tal adquisición suponga la base, el caldo de cultivo de la creatividad, los elementos simples de la potencia creativa. ¿Para qué nos serviría, si no? Nunca podría ser tan fiable y completa como una buena enciclopedia o los datos de un ordenador.

2. Imaginación, tiene una vertiente creadora. Con Herbart se ha ido anteponiendo la percepción; con Descartes, se ha buscado la concreción lógico-matemática. En nuestro tiempo ¿no convendría acudir a esa maltratada «loca de la casa», como vivero, precisamente, de los adelantos técnicos? ¿Acaso puede haber un proceso científico sin una dosis de imaginación? Algunos inventos son hijos privilegiados de ella, que se adelanta a las posibilidades materiales de su realización. El caso de Julio Verne, por ejemplo, es altamente significativo. No es un mundo de locos el del poeta, pintor, etc., sino un mundo de belleza. En su aspecto científico o estético, la imaginación es un factor imprescindible en orden al progreso técnico y social de la humanidad. Por supuesto, no nos referimos a la imaginación reproductora de la que nos habla Kant...

3. Inteligencia. La inteligencia facilitará la asimilación; la memoria se llenará de contenido y evitaremos el vacío, síntoma de la carencia absoluta. El pensamiento convergente, divergente o cualquier otro tipo de manifestación se apoya en unos principios o adquisiciones previas, sin las que no podría ni tan siquiera concebirse; es su punto de apoyo y partida.

4. Intuición o sagacidad, apreciada por James y definida por Moreno como la «disposición natural para identificar con seguridad y rapidez las soluciones más adecuadas a una situación».

5. Conformismo social y temor a la desviación, citados por Sillamy. Hay una especie de acuerdo tácito entre la sociedad y los individuos que la integran; una especie de término medio que indica normalidad. Los que se salen de esas normas sociales atentan contra sus estatutos y son tildados de locos o anormales. En este sentido, el creativo no puede ser normal. Ha de tener un poco de loco y otro poco de cuerdo; saltar por el aire sin perder el equilibrio; mirar al cielo sin levantar los pies del suelo.

6. Divergencia o posibilidad de «desconcertar» las determinaciones; de proponer variedad de soluciones sintéticas o distinguir sus diferencias cualitativas.

7. Fluidez, como dijo Galton, que caracteriza a la mente en continua actividad y es el primer factor que se observa, adquiriendo gran valor en la adolescencia. Puede ser verbal, asociativa, ideal, etc. Importa el número y la velocidad de las producciones individuales.

8. Justificación o aplicación lógica de la actividad creativa, que no debe confundirse con los ensueños y fantasías.

Los factores anteriormente expuestos y el análisis que sigue nos llevará a la identificación de la *conducta creativa*...

Dice Torrance:

«Quienes poseen puntajes más elevados en originalidad tienden a interesarse más por la expresión estética, el pensamiento meditativo o reflexivo y parecen ser más tolerantes frente a la ambigüedad y necesitar menos de la disciplina y del orden».

El creativo, añade el profesor de las universidades de Minnesota y Georgia, responde a la «imagen de un individuo que está totalmente vivo y abierto a la conciencia de sus propias experiencias y a la de los demás y busca organizarlas y encontrar un significado en ellas».

No obstante existe una gran confusión en cuanto a las variables de personalidad e inteligencia de los individuos creativos.

Hay autores que opinan que los que tienden a las artes y las letras son divergentes (creativos); sus puntuaciones son más altas en las pruebas generales de creatividad. Los que tienden a las Ciencias son de pensamiento convergente; puntúan más alto en las pruebas de inteligencia (22).

Torrance, entre sus muchas investigaciones sobre la personalidad del individuo creativo, cuenta con un análisis de cartas de padres en las que le hablan (23) de conducta más frecuente en los niños creativos: (Las transcribimos literalmente).

(22) VICTOR LRE and PHILLIP WILIAMS «Creativity». Waton Hall. Bletchley Bucks 1972. 90.

(23) VICTOR LRE and PHILLIP WILIAMS: «Análisis de cartas de padres a Torrance». —Citada—.

1. Tienen problemas de ajuste al Colegio.
2. Superactividad física y mental.
3. Curiosidad que molesta.
4. Olvida mucho las cosas y es muy distraído.
5. Buen sentido del humor.
6. No participa en la clase.
7. Se queda leyendo en su cuarto, mientras sus amigos juegan activamente.
8. Le gusta la naturaleza y el aire libre.
9. No quiere apuntarse a los boys-scouts.
10. Su mente mariposea mucho.
11. Los amigos le encuentran un poco extraño.
12. Le gusta trabajar solo.
13. Imaginativo. Le encanta *simular*.
14. Sensible.
15. Le gustan los colores.
16. No es comunicativo.
17. Es un niño que plantea preguntas hipotéticas.
18. Sueña despierto. Se pierde en el pensamiento.
19. Se encuentra excluido de las cosas.
20. Pasa tiempo observando a los demás.
21. Le encanta leer.
22. Saca sólo buena puntuación en aquello que le interesa. (Esta conducta es significativa de habilidades especiales, que puede ser canalizada a direcciones aceptables... Vale de observación del niño para *reconocerle*, más que de estímulo de esta conducta).

Torrance, además de este análisis de cartas donde se reflejaba la opinión de los padres, se puso en contacto con los profesores, directivos de centros y orientadores, en un seminario celebrado sobre «Pensamiento creativo» (24). Veamos las categorías más generales y frecuentes en los niños creativos, según opinan los 87 profesores asistentes al Seminario:

1. Irritado y aburrido por la rutina y lo obvio. Prefiere lo complejo, maneja varias ideas al mismo tiempo.
2. Lleno de ideas; soltura verbal...

(24) VICTOR LRE and PHILLIP WILIAMS: «**Creativity**». Waton Hall. Blethley. Bucks 1972.

3. Construye, fabrica o reconstruye.
4. *Originalidad*, en pensamientos y hechos; soluciones poco corrientes y un acercamiento poco corriente a la solución de los problemas.
5. Curiosidad: Quiere investigar, indagar, hace preguntas claves.
6. Sueña despierto, preocupado, etc.
7. Persistente, no tiene ganas de darse por vencido.
8. Independiente en pensamiento y conducta (individualista y auto-suficiente).
9. *Flexibilidad* de ideas y pensamientos.
10. Percibe relaciones.
11. No es conformista y no se preocupa si los otros lo aceptan o no.
12. Experimentador, prueba nuevas ideas y nuevos productos.
13. Imaginativo. Crea ideas fantásticas, cuenta historias...

Veamos el porcentaje en que se dan las categorías anteriores:

- 1.º Curiosidad (66 por 100).
- 2.º Originalidad (58 por 100).
- 3.º Independencia (38 por 100).
- 4.º Imaginativo (35 por 100).
- 5.º No conformista (28 por 100).
- 6.º Percibe las relaciones (17 por 100).
- 7.º Lleno de ideas (14 por 100).
- 8.º Experimentador (14 por 100).
- 9.º Flexibilidad (12 por 100).
- 10.º Persistente (12 por 100).
- 11.º Construye, fabrica (12 por 100).
- 12.º Prefiere lo complejo (12 por 100).
- 13.º Sueña despierto (10 por 100).

Recogiendo las opiniones de padres y profesores, Torrance, elaboró las características más comunes a los niños creativos:

1. El niño puede ocupar su tiempo sin necesidad de estímulos de fuera.
2. Prefiere vestirse de una forma distinta.
3. Va más allá de las tareas que le han asignado.
4. Es capaz de entretenerse con cosas simples de forma imaginativa.

5. Puede tener el aspecto de «soñar despierto», cuando en realidad está pensando.
6. Hace preguntas más allá del simple ¿por qué? y ¿Cómo?
7. Experimenta con objetos conocidos para ver si se convierten en algo más que su uso normal.
8. Durante la clase «mira por la ventana» pero sabe lo que está ocurriendo en ella.
9. Le gusta inventar juegos en el recreo.
10. Disfruta contando sus descubrimientos e invenciones.
11. Descubre maneras de hacer cosas que son distintas a las direcciones standard.
12. Encuentra usos, poco comunes, para los juguetes.
13. No tiene miedo de intentar hacer algo nuevo.
14. Dibuja diseños y dibujos en su libreta, mientras el profesor explica la lección.
15. Hace unos dibujos muy complejos.
16. Cuando tiene un juego va mucho más allá de las direcciones que lo acompañan.
17. No le importan las consecuencias si él parece ser distinto a los demás.
18. Utiliza todos sus sentidos para la observación.

Vamos por último, a transcribir las 84 características, según Torrance, del sujeto creativo:

- | | |
|--|---|
| 1. Acepta el desorden. | 13. Convenciones profundas y conscientes. |
| 2. Aventurero. | 14. Rechaza las convenciones de cortesía. |
| 3. Fuertemente afectivo. | 15. Rechaza las convenciones de la salud. |
| 4. Altruista. | 16. Desea sobresalir. |
| 5. Consciente de los demás. | 17. Determinación. |
| 6. Desconcertado siempre por algo. | 18. Jerarquía de valores diferenciada. |
| 7. Atraído por el desorden. | 19. Descontento. |
| 8. Atraído por lo misterioso. | 20. Perturba la organización. |
| 9. Intenta dificultar los empleos (algunas veces dificultar en demasía). | 21. Dominante (no en el sentido del poder). |
| 10. Vergonzoso exteriormente. | 22. Emocional. |
| 11. Constructivo en la crítica. | |
| 12. Valiente. | |

23. Sensitivo emocionalmente.
24. Enérgico.
25. Descubre faltas.
26. No teme que se le considere «diferente».
27. Siente que toda demostración está fuera de lugar.
28. Lleno de curiosidad.
29. A veces parece altanero y autosatisfecho.
30. Amante de la soledad.
31. Independiente de juicio.
32. Independencia de pensamiento
33. Individualista (sobre las características del individualista hay una lista de Kenyon Runner).
34. Intuitivo.
35. Industrioso.
36. Introverso.
37. Tiene un horario inusual.
38. Carece de capacidad para los negocios.
39. Comete errores.
40. Jamás se aburre.
41. No conformista.
42. No es hostil ni negativo.
43. No es popular.
44. Rarezas en los hábitos.
45. Persistente.
46. Llega a preocuparse por un problema.
47. Preferencia por las ideas complejas.
48. Interrogativo.
49. Radical.
50. Receptivo a los estímulos externos.
51. Receptivo a las ideas de los demás.
52. Ocasionalmente tiende a la regresión.
53. Rechazo o supresión como un mecanismo de control de los impulsos.
54. Rechazo a la represión.
55. Reservado.
56. Resuelto.
57. Autoafirmativo.
58. Autoiniciativo.
59. Autoconsciente.
60. Autoconfidente.
61. Autosuficiente.
62. Sentido de destino.
63. Sentido del humor.
64. Sensible a la belleza.
65. Rehuye el poder.
66. Sincero.
67. No se interesan por los pequeños detalles.
68. Especulativo.
69. Espíritu fuerte ante el desacuerdo.
70. Lucha por fines lejanos.
71. Terco.
72. Temperamental.
73. Tenaz.
74. Emociones tiernas.
75. Tímido.
76. Cabal.
77. Despreocupado por el poder.
78. Algo inculto, primitivo.
79. Carente de sofisticación, algo ingenuo.
80. Resistente a aceptar algo simplemente porque así se dice.
81. Visionario.
82. Versátil.
83. Deseoso de arriesgarse.
84. Algo apartado e inactivo.

Todas las características anteriormente expuestas, concluye Torrance, hay que verlas en conjunto, de una manera global ya que aisladas no significarían nada...

Para intentar llegar a un diagnóstico de la personalidad creadora se han diseñado técnicas de diagnóstico. Gisela Ulmann en su libro *creatividad*, define alguna de estas técnicas (25).

Torrance, tratando de evaluar las «motivaciones creadoras» ha desarrollado un esquema que denomina «Inventario de la motivación personal-social» y señala ocho atributos:

1. Busca el camino y la aventura. Cualquier sistema que siga, será su propio sistema.
2. Inclinado a la negligencia y a la desordenación, pero puede prestar atención meticulosa a cosas que le interesan.
3. Tendencia a no alardear actividades, inclinado a esperar la evolución de las cosas, cambia los planes rápidamente, no repara en el detalle.
4. Cuestiona las reglas y la autoridad.
5. Inclinado a ser sociable con extraños, no restringe su actividad social a grupos determinados.
6. Considera a las personas como individuos, es tolerante y abierto mentalmente y tiene fe en la bondad de la gente como individuos.
7. Considera a los conformistas con cierto desdén.
8. Se disciplina a sí mismo para lograr resultados específicos, actúa impulsivamente y fracasa al dedicarse a cualquier curso único de acción.

Según los resultados de la aplicación del inventario de la Universidad de Minnesota, se señalan como características de la personalidad de los niños altamente creativos las siguientes:

- El niño y el adolescente altamente creativo, se siente *alejado* del entorno, en soledad, porque sus preguntas y respuestas son extrañas. Profesores y compañeros no saben como tratar esas extrañas preguntas o respuestas, y con frecuencia se le atribuyen ideas locas o tontas.
- Los niños creativos, no son «comunicativos» sus ideas se anticipan tanto a las de los maestros y compañeros, que pierden las esperanzas de poder comunicarlas.

(25) CHARLES W. TELFORD, JAMES M. SAWREY: *El individuo excepcional*. Ed. Prentice/Hall internacional. Madrid, 1972, pág. 155.

(26) ALFONSO ALVAREZ VILLAR: *Psicología del Arte*. Biblioteca Nueva. Madrid, 1974, página 355.

- Su trabajo se caracteriza por el humor, carencia de rigidez y relajamiento, y no se configura en las dimensiones standards.

No son en definitiva, personas con las que sea fácil convivir.

Dice Torrance: «Desde el momento que la creatividad comprende independencia de pensamiento, no conformidad a las presiones del grupo, a romper el molde, es inevitable que los individuos altamente creativos experimenten algunos problemas de adaptación inusuales. Por ello, el niño altamente creativo, debe aprender a reprimir su creatividad, a afrontar las tensiones que surgen de constituirse tan frecuentemente en esta minoría de uno» (27).

Como el niño creativo es más rápido que la mayoría, de una gran sensibilidad, prefiere aprender por sí mismo, retrasándose en algunas áreas consideradas fundamentales en la enseñanza, puede tener problemas de «adaptación» que le conducen a un «aislamiento Psicológico» para buscar sus singularidades, rechazando las normas de la sociedad para adaptarse a una norma de tiempo y lugar que lo alejen de la mayoría.

Si el niño creativo no consigue vencer la dificultad e imponer su personalidad, se transforma en un ser demasiado conformista y obediente, sin seguridad en sí mismo ni en su propio pensamiento y finalmente fracasará, porque no ha llevado a cabo el trabajo creativo que podía realizar; en cambio, desarrollará conceptos falsos de la realidad y profundas inhibiciones de aprendizaje.

PRUEBAS

Ya hemos enumerado muchas de las pruebas de creatividad existentes...

En el apéndice número 2 figura un modelo de Torrance:

- «Pensando creativamente con dibujos».
- «Pensando creativamente con palabras». (Forma A y B).

El primero y el segundo —en su forma A— están traducidos al castellano, pero no están baremados en España.

Las pruebas de José María Martínez Beltrán y Francisco Fdez. Pózar (aplicadas en esta investigación) están experimentadas y baremadas en España. En el apéndice número 4 figura un modelo de cada una de ellas y en el capítulo 3 de esta tesis su descripción y observaciones. Si analizamos la *importancia del criterio «Fluidez»*, observaremos que no podemos prescindir del Vocabulario, como medida de la creatividad; aunque

(27) TORRANCE, E. P.: **Orientación del talento creativo**. Troquel. Buenos Aires, 1969, página 131.

determinar en qué consiste la eficacia de un trabajo creador es tarea verdaderamente ardua, ya que la producción original ha de poder ser evaluada lo más objetivamente posible. Por esta razón, pensamos que la creación debería manifestarse en una *producción escrita*, bien entendido que no se trata de valorar estéticamente una producción original, sino una producción de ideas.

El criterio a seguir sería por una parte *cuantitativo*: Volumen de producción, y por otra *cualitativo*: Valoración teórica o práctica del fruto del trabajo. El volumen o cantidad de producción se entiende reflejado en el número de ideas expresadas. La calidad de producción se entiende reflejada en los distintos conceptos y relaciones establecidas en las mismas producciones escritas (28).

Las pruebas de Torrance «Pensando creativamente con dibujos». «Pensando creativamente con palabras», nos parecen muy buenas, ya que dejan un gran margen de libertad para que el niño se exprese...

No las hemos usado en nuestra investigación, porque no están baremadas ni adaptadas a la población española.

Las pruebas Beltrán y Pózar experimentadas y baremadas en España están, en algunos aspectos, inspiradas en Torrance... Ambas se complementan, porque miden la creatividad desde diferentes puntos de vista: Beltrán mide fundamentalmente, fluidez y flexibilidad y Pózar originalidad y nivel de inventiva, aunque haciendo un análisis de dichas pruebas, ambas contienen los aspectos anteriormente citados.

Siguiendo los indicadores de Guilford y Lowenfed, observemos las pruebas de creatividad utilizadas en nuestra investigación:

1. *Sensibilidad*: Se puede apreciar a lo largo de ambas pruebas al interpretar, el alumno, los diferentes ejercicios.

2. *Apertura y fluidez*: Aparece en la primera parte de Beltrán y Pózar. En la primera bajo la forma ¿Qué harías tú con los ositos? El alumno dará el máximo de respuestas posibles.

En Pózar puede apreciarse fluidez en la parte Causalidad-Consecuencia y Transformación.

3. *Aptitud para transformar y redeterminar*: Parte segunda de Pózar, no aparece —como tal— en Beltrán.

4. *Movilidad o poder de adaptación*: Aparece en Beltrán, como flexibilidad. No aparece, como tal, en Pózar...

También aparecen, en ambas pruebas, los demás indicadores, aunque con distinta denominación. Deducción: «Complementación de ambas pruebas y ajuste a los criterios objetivos de Creatividad».

(28) GARCIA HOZ, VICTOR: *Estudios experimentales sobre el Vocabulario*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1977, pág. 97.