

# La evaluación de la creatividad: revisión y crítica

**Concepciones  
de creatividad:  
persona,  
proceso y producto  
creativos**

Julio Olea Díaz

**E**N su ya clásico artículo sobre los procedimientos de medida de la creatividad, Forteza (1974) se refería a la principal limitación con que se enfrenta la investigación sobre evaluación de la creatividad: la ausencia de una teoría unánime, o al menos, ampliamente aceptada que pudiera servir para establecer criterios de evaluación y líneas de trabajo coherentes. Un claro síntoma de la vigencia actual de tal aseveración es que cualquier revisión sobre evaluación de la creatividad comienza resumiendo las principales teorías psicológicas de la creatividad, con objeto de facilitar la comprensión de los objetivos que se pretenden conseguir con los diversos instrumentos y procedimientos de diagnóstico.

Tradicionalmente, la creatividad se ha conceptualizado en los términos expuestos por Rhodes (1961) y retomados por Mackinnon (1978) y Davis (1983), esto es, como un fenómeno multidimensional que incluye un elemento de novedad dentro de los aspectos de la persona, del proceso o del producto creativo.

La tendencia centrada en la *persona creativa*, la

mayoría de las veces desde posiciones diferencialistas, tiene como objeto fundamental estu-

diar los rasgos psicológicos estables que distinguen a las personas consideradas creativas de las que no lo son. En este sentido, una importante línea de investigación se ha orientado a buscar las relaciones entre Creatividad e Inteligencia, con resultados muy heterogéneos en función de las pruebas de evaluación utilizadas, del diseño de investigación planteado y de las características de las muestras seleccionadas. Dos buenas revisiones sobre el tema son las de Barron y Harrington (1981) y Contreras (1986).

En el marco de su modelo multifactorial de la inteligencia, Guilford concibe la creatividad como un conjunto de aptitudes intelectuales estables. En sus primeros trabajos (Guilford, 1959, 1962), este autor postula que los factores intelectuales relacionados con la creatividad son aquellos que resultan de combinar la operación de «producción divergente» con la totalidad de contenidos de información posibles y con todas las producciones que pueden derivarse. Posteriormente (Guilford, 1967, 1977) añade varias aptitudes donde la operación básica que se realiza es convergente o evaluativa. Más recientemente (Guilford, 1983), enfatiza en mayor medida las habilidades que incluyen transformaciones rela-

tivas a la auto-corrección de errores acumulados en la experiencia pasada o en la comprensión actual de un problema. La mayor repercusión de los trabajos de este autor ha sido el establecimiento de varios tipos de operaciones cognitivas que se han considerado (Rose y Lin, 1984) «los criterios» de creatividad que debería incluir cualquier procedimiento psicométrico de evaluación:

- *Fluidez*. Habilidad para producir un número elevado de respuestas en un tiempo determinado a partir de estímulos verbales o figurativos.
- *Flexibilidad*. Habilidad para producir ideas clasificables en categorías diferentes, para cambiar de un enfoque de pensamiento a otro y para usar estrategias variadas de resolución de problemas.
- *Originalidad*. Capacidad para producir respuestas infrecuentes, lejos de lo establecido y de lo usual.
- *Elaboración*. Capacidad para desarrollar, completar o detallar una respuesta determinada.

También desde una perspectiva eminentemente cognitiva, algunos autores (Mednick, 1962; Rothenberg, 1979) conciben la creatividad como una habilidad para formar asociaciones numerosas e inusuales. Según la teoría asociativa, cuantas más asociaciones numerosas e inusuales evoque un elemento de un problema, mayor será la probabilidad de establecer puentes de mediación con otro elemento y así encontrar una combinación original. Romo (1984) ha realizado una exhaustiva revisión sobre las diferentes teorías asociativas del proceso creador.

Desde la perspectiva psicoanalítica, autores como Arieti (1976), Suler (1980) o Dudek y Chamberland (1982) han intentado describir los componentes psicológicos que caracterizan a las perso-

nas creativas, enfatizando sobre todo los procesos primarios de pensamiento relacionados con la «regresión al servicio del Ego» y tratando de diferenciar los procesos que intervienen en la creatividad de los que determinan la enfermedad mental.

Otras concepciones, centradas también en los rasgos cognitivos peculiares de las personas creativas, enfatizan las habilidades analógicas (Gordon, 1974; Harrington, 1981), ciertas aptitudes para «encontrar problemas» (Getzels y Csikszentmihalyi, 1975; Dillon, 1984) o un estilo cognitivo complejo (Amabile, 1983a,b) formado por un conjunto de destrezas facilitadoras como las habilidades para romper bloqueos perceptuales o cognitivos, entender complejidades, suspender el juicio, utilizar categorías amplias, evitar algoritmos, recordar de forma precisa o percibir creativamente el entorno. Especialmente prometedor nos resulta este último enfoque, que desde una perspectiva social-componencial plantea teóricamente un modelo secuencial sobre los factores determinantes del rendimiento creativo.

Una importante línea conceptual, que podemos considerar no intelectual, intenta explicar la creatividad como un constructo peculiar que debe analizarse a la luz de los postulados fundamentales de la teoría de la personalidad que se asume. Así, la revisión de Woodman (1981) sintetiza las diferentes explicaciones teóricas de la creatividad que proporcionan los autores más representativos de las corrientes psicoanalítica, humanista y conductista. A nivel empírico, los principales estudios sobre las relaciones entre creatividad y personalidad se han planteado desde la «teoría del rasgo-factorial»; las revisiones de Stein (1974), Barron y Harrington (1981), Lingeman (1982) y Davis (1983) tratan de establecer los rasgos de personalidad que de forma constante aparecen en las investigaciones como distintivos de

las personas consideradas creativas. Específicamente, citaremos las revisiones de Dellas y Gaier (1970) y Amabile (1983b) sobre los rasgos y estados motivacionales que modulan el rendimiento creativo.

Un segundo parámetro conceptual enfatiza los aspectos secuenciales de la creatividad bajo la denominación genérica de *proceso creativo*. Aunque la mayoría de las teorías generales del comportamiento humano proponen una explicación diferente del mismo (Busse y Mansfield, 1984), en la actualidad se ha llegado a establecer un modelo secuencial de etapas por las que transcurre el pensamiento hasta producir un resultado creativo, en el que coinciden básicamente autores de tendencia psicoanalítica (Stein, 1974), pioneros de la «Solución Creativa de Problemas» (Parnes, 1981; Isaksen y Treffinger, 1985) o representantes de la perspectiva social-componencial (Amabile, 1983b). Aunque utilizan denominaciones diferentes y unos articulan en varias fases lo que otros explican en una sola, existe un acuerdo implícito en considerar que las fases constitutivas del proceso creativo son las de análisis del problema, generación de hipótesis, validación de soluciones y presentación de resultados.

Estos modelos procesuales tienen su origen en la teoría cognitiva de la solución de problemas (Newell y Simon, 1962; Greeno, 1973). Suele admitirse (Stein, 1974; Saylor, Alexander y Lewis, 1981; Torrance, 1981) que el proceso de solución creativa de problemas es en esencia el mismo que el proceso de solución de problemas, con la única salvedad de que el primero finaliza con la consecución de un resultado más o menos novedoso (novedad que es útil o adaptativa, diría Stein). En este sentido, algunos autores (Hilgard y Bower, 1975; Nickerson, Perkins y Smith, 1985) consideran que el tipo de tarea o problema determina en gran medida el pro-

ceso cognitivo que se emprenderá: los problemas de tipo heurístico, caracterizados por la inespecificidad del estado-meta a conseguir y por la ausencia de procedimientos algorítmicos para encontrar la solución, facilitan en principio la consecución de resultados creativos. La mayoría de los programas de entretenimiento en solución creativa de problemas (Parnes, Noller y Biondi, 1977; Universidad de Harvard, 1983; Isaksen y Treffinger, 1985) utilizan tareas de tipo heurístico en las que no existe una solución única predeterminada ni un procedimiento explícito de resolución.

El tercer foco de interés conceptual se centra en el estudio del *producto creativo*, bajo la suposición de que cuando un producto se considera creativo, el término puede aplicarse a la conducta y al individuo que lo origina. En principio, el término «producto» se entiende de forma amplia como cualquier resultado observable de la actividad cognitiva humana; para considerarse creativo, muchos autores (Newell, Shaw y Simon, 1962; Forteza, 1974; Treffinger, 1980; Amabile, 1983a) coinciden en que un resultado debe manifestar al mismo tiempo las cualidades de originalidad (novedad o infrecuencia estadística) y eficacia (grado en que resuelve una situación problemática).

Los primeros intentos de establecer criterios operativos para la evaluación de productos se remontan a las conferencias de Utah sobre creatividad científica, algunas de las cuales han sido recopiladas en el libro de Taylor y Barron (1963). En el seno de estas conferencias se propone por primera vez un análisis cualitativo de las producciones científicas paralelo al tradicional criterio cuantitativo, lo cual supone el inicio de una importante línea conceptual dirigida al establecimiento de criterios multidimensionales de creatividad aplicables a producciones diversas.

Besemer y Treffinger (1981) han recopilado más de 125 criterios específicos que agruparon en 14 categorías pertenecientes a 3 dimensiones generales: novedad, resolución y elaboración-síntesis. La dimensión de novedad se refiere a lo inusual que resulta un producto por incluir nuevos procesos, técnicas, materiales o conceptos, y está formada por criterios como originalidad, germinalidad, y transformacionalidad. La dimensión de resolución se entiende como el grado de corrección con que un producto resuelve la situación problemática planteada, y viene caracterizada por criterios específicos como los de lógica, adecuación, apropiación, utilidad o valor. La última de las dimensiones incluye ciertas consideraciones de estilo, entre las que se encuentran la expresividad, complejidad, finalización, atracción, organización o elegancia del resultado.

## La evaluación de la creatividad

**L**A primera de las consecuencias que se derivan de la ausencia de una teoría de la creatividad ampliamente aceptada es la enorme diversidad de procedimientos diseñados para su evaluación, si bien todos ellos pueden considerarse dentro de dos grandes categorías: tests psicométricos y juicios subjetivos. La mayoría de las revisiones sobre evaluación de la creatividad (Davis, 1971; Kalsounis, 1971, 1972; Crockenberg, 1972), quizás las más antiguas, recogen únicamente los procedimientos psicométricos construidos para evaluar los aspectos intelectuales divergentes de la creatividad. Algunas (Fernández-Garrido, 1980; Kalsounis y Honeywell, 1980; Davis, 1983) incluyen además los procedimientos psicométricos para evaluar rasgos

de personalidad relacionados con la creatividad. Solamente unas pocas (Hocevar, 1981; Romo, 1983) se refieren a los procedimientos de evaluación basados en juicios subjetivos.

Trataremos de describir los principales instrumentos y procedimientos de evaluación empleados para identificar los diferentes aspectos de la creatividad enfatizados conceptual y teóricamente, esto es, los procedimientos para evaluar la persona, el proceso y el producto creativo.

## Evaluación de la persona

Uno de los principales objetivos que ha guiado la investigación sobre creatividad en la últimas décadas ha sido la identificación de los rasgos psicológicos, tanto intelectuales como de personalidad, que caracterizan a las personas creativas. Para ello, se han estandarizado multitud de tests psicométricos con objeto de diagnosticar los aspectos divergentes del pensamiento y ciertas disposiciones actitudinales y comportamientos estables.

La mayoría de los *tests de aptitudes creativas* tienen como marco de referencia teórico la concepción multifactorial de la inteligencia de Guilford, quien a lo largo de los años ha ido diseñando diferentes pruebas para la evaluación de los aspectos divergentes del pensamiento (Guilford, 1956, 1967; Christensen et al., 1960; Berger y Guilford, 1969). Son pruebas compuestas de tareas abiertas en las que no existen respuestas correctas o incorrectas, sino que se valoran de acuerdo a los criterios de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración, generalmente mediante guías de notación donde se ejemplifican las valoraciones a otorgar a diferentes respuestas en los criterios correspondientes.

Junto a la batería de Guilford, el test psicométrico de aptitudes creativas más utilizado en el terreno aplicado e investigador es el «Torrance Test of Creative Thinking» (Torrance, 1966), prueba que consta de dos formas paralelas, cada una de las cuales está formada por varios tests de expresión verbal y de expresión figurativa de los que se obtienen puntuaciones en los cuatro criterios generales antes citados. Otras pruebas de contenido y objetivo similar son los tests de Getzels y Jackson (1962), Wallach y Kogan (1965) y Hoepfner y Hemenway (1973).

Desde una posición teórica claramente asociacionista se ha diseñado una prueba psicométrica de tipo convergente, el «Remote Associates Test» (Mednick, 1967), formada por una serie de tríadas de palabras de las que el individuo debe encontrar una cuarta palabra relacionada. La probabilidad de resolver de forma correcta los items depende del número de asociaciones que evoca cada trío de estímulos y del grado de originalidad de tales asociaciones.

Un segundo bloque de pruebas psicométricas de evaluación de la persona tiene como objetivo evaluar los rasgos estables no cognitivos relacionados con la creatividad: son los *tests de personalidad y actitudes creativas*. Algunas de las pruebas tradicionales de personalidad y actitudes han desarrollado subescalas de personalidad, intereses o actitudes creativas; entre ellas destacaremos el 16 PF de Cattell y Butcher, el «California Psychological Inventory» de Helson, el «Omnibus Personality Inventory» de Heist, el «Adjective Check List» de Gough, el Guilford-Zimmerman Interest Inventory», el «Study of Values» de Allport, Vernon y Lindzey o el «Opinion, Attitude and Interest Survey» de Fricke.

Entre los cuestionarios diseñados de forma específica para evaluar rasgos no cognitivos creativos, destacaremos el «Group Inventory for Finding Creative Talent» (Rimm, 1976) y sus diversas adaptaciones, como el GIFFI-I (Rimm y Davis, 1979), el GIFFI-II (Davis y Rimm, 1980) o el PRIDE (Rimm, 1983). Son cuestionarios aplicables a diferentes edades, formados por items del tipo SI-NO, que evalúan rasgos como independencia, flexibilidad, curiosidad, perseverancia, amplitud de intereses y actividades creativas pasadas.

En esta misma línea, el «Preference Inventory» (Bull y Davis, 1982) es una prueba de creatividad para adultos diseñada bajo el supuesto de que las personas creativas se caracterizan por su habilidad para percibir dentro de sí mismos, para examinar mentalmente las ideas e imágenes y para elaborarlas de diversas formas. Evalúa los rasgos de búsqueda de sensaciones internas, curiosidad, necesidad de producción creativa y originalidad.

Otros cuestionarios de personalidad y actitudes creativas son el «Creativity Attitude Survey» (Schaefer, 1971), el «Something About Myself» (Kathena, 1971), el «Pennsylvania Assessment of Creative Tendency» (Johnson, 1976) y el Creativity Assessment Packet» (Williams, 1980). Aunque no puede considerarse estrictamente una prueba de personalidad, citaremos en este apartado el «Adaptation-Innovation Inventory» (Kirton, 1976, 1977), que evalúa diferentes estilos de resolución de problemas, considerados como rasgos estables y evaluados mediante items muy similares a los que forman los cuestionarios de personalidad.

Se han utilizado también diversos procedimientos de *juicios subjetivos* para diferenciar las personas creativas de las que no lo son, que nosotros denominamos como reconocimiento social, juicios de per-

sonas expertas, juicios de personas familiarizadas con los evaluados y autodescripciones.

El procedimiento de *reconocimiento social* consiste en una técnica de estudio de casos en la que el investigador acude a relatos sobre la actividad creativa de la persona para recoger información sobre los factores que afectan a su producción. No es raro encontrar (v.gr. Stein, 1974; Busse y Mansfield, 1984) descripciones de las características motivacionales, de personalidad o de hábitos de trabajo de inventores, investigadores o artistas reconocidos universalmente, para explicar cuáles son los rasgos distintivos de estas personas.

Algunos estudios, sobre todo los desarrollados por el grupo IPAR de Berkeley (Barron, 1969; Hall y Mckinnon, 1969; Helson, 1971), *utilizan el juicio de expertos* en la actividad objeto de estudio para seleccionar grupos de profesionales creativos y no creativos, bajo la suposición de que son los jueces más apropiados para dilucidar el nivel de creatividad conseguido en actividades específicas.

Los *juicios de personas familiarizadas* con los evaluados se fundamentan en el supuesto de que la evaluación será tanto más válida cuanto mejor conozcan los evaluadores a los evaluados. Este procedimiento se ha utilizado sobre todo en el terreno educativo, considerando como evaluadores más apropiados a los profesores (Foster, 1971; Haddon y Lytton, 1971) o a los propios compañeros (Yamamoto, 1964; Torrance, 1976), quienes evalúan a los alumnos en una serie de criterios fijados de antemano; los juicios de profesores han sido empleados también como criterio de validación de numerosos tests psicométricos de aptitudes y personalidad creativas, como el RAT de Mednick, el test de Torrance o el GIFT de Rimm. En el ámbito organizacional, también se han utilizado las valo-

raciones de compañeros (Specher, 1964) y supervisores (Taylor, Smith y Ghiselin, 1963) para diferenciar grupos de científicos más y menos creativos.

El último de los procedimientos de juicios subjetivos sobre la persona creativa incluye dos *métodos autodescriptivos*, los cuestionarios biográficos y los inventarios comportamentales, que tienen en común el hecho de que la fuente de subjetividad radica en el propio individuo y los posibles logros conseguidos. Torrance (1969), Hocevar (1977) y Bull (1978) han desarrollado listas de logros y actividades en ciencia, arte, literatura, música, etc..., que generalmente proporcionan una única puntuación total según el número de logros o actividades seleccionadas.

### ***Evaluación del proceso***

Aunque escasos, ha habido algunos intentos de evaluación del proceso creativo, tanto mediante procedimientos subjetivos como en base a juicios subjetivos.

De la revisión que hemos efectuado, únicamente tres de las *pruebas psicométricas* de creatividad se orientan a la evaluación de los aspectos procesuales.

El «Ingenuity Test» (Flanagan, 1963) trata de evaluar lo que el autor denomina «ingeniosidad», y que define como el grado de inventiva o inusualidad incluidos en la solución que se da a un problema; después de recopilar un listado de conductas características de un grupo de investigadores, estableció un conjunto de situaciones problemáticas referidas a las fases de identificación-exploración del problema, definición del problema, planteamiento de hipótesis y resolución, cada una de ellas seguida de cinco posibles soluciones de las que sólo una es apropiada.

El «Test of Scientific Thinking» (Frederiksen y Ward, 1978) consiste en una prueba de tipo situacional formada por items relativos a cuatro actividades fundamentales: formulación de hipótesis, evaluación de proyectos, solución de problemas metodológicos y medida de constructos. Para cada problema se proporcionan diferentes respuestas, que son evaluadas según seis criterios diferentes, tres de los cuales se relacionan con la calidad de las respuestas, dos con el número de respuestas generadas y uno que incluye una combinación de los dos aspectos anteriores.

El «Test de Destreza en el Diseño» (Perkins y Laserna, 1983) se construyó para evaluar los efectos del entrenamiento en la serie de «Pensamiento Inventivo» del Proyecto Inteligencia (Universidad de Harvard, 1983), y consta de un conjunto de items de alternativas múltiples referidos a las lecciones de análisis, comparación, imaginar cambios, análisis de una clase, evaluación y perfeccionamiento de diseños.

En la actualidad, apenas si se utilizan procedimientos de *juicios subjetivos* para la evaluación del proceso creativo. Los pocos autores que han tratado el tema (Stein, 1974; Romo, 1983) suelen citar algunas listas de actividades, diseñadas en el campo de la creatividad científica, que no han tenido continuidad como procedimiento de evaluación del proceso creativo.

### **Evaluación del producto**

La evaluación de los productos, considerados como los resultados tangibles de la actividad cognitiva humana, se fundamenta en el supuesto de que las personas creativas deben manifestar producciones creativas. En este sentido, el problema principal radi-

ca en el establecimiento de criterios válidos de evaluación que puedan operativizarse en la realidad para valorar el grado de creatividad que manifiestan diferentes producciones. En la práctica, se ha considerado la creatividad como una cualidad unitaria y como un conjunto de cualidades multidimensionales.

En primer lugar, se han establecido criterios únicos de creatividad bajo el supuesto de que constituye una *cualidad unitaria* que no necesita de criterios adicionales para aprehender todo su significado. Por ejemplo, el tradicional *criterio cuantitativo* consiste en equiparar la creatividad con la productividad, suponiendo que el individuo más creativo será aquel que consiga un mayor número de resultados o producciones. Utilizado sobre todo en la evaluación de la creatividad científica (McPherson, 1963), en la actualidad se utiliza para establecer criterios de creatividad en estudios evolutivos sobre el rendimiento creador (Cole, 1979; Simonton, 1983, 1984).

Se han utilizado *juicios subjetivos de originalidad* de producciones para establecer un criterio unificado de validación con el que contrastar las medidas que proporcionan otro tipo de procedimientos de diagnóstico. Así lo han hecho los autores del GIFT (Rimm y Davis, 1980) y otros interesados en validar medidas de creatividad literaria (Lynch y Kaufman, 1974) o las medidas de originalidad que proporcionan los test psicométricos de aptitudes creativas (Hocevar, 1979).

Dentro de la consideración de la creatividad de producciones como cualidad unitaria, ha habido algunos intentos de realizar un *análisis objetivo de productos*, con objeto de estudiar lo que Ghiselin (1963) denominó la «cualidad intrínseca» de producciones. En el ámbito musical, Simonton (1980a,b) estableció un criterio de inusualidad emparejando

cada dos notas sucesivas del inicio de varias composiciones clásicas.

La mayoría de los estudios sobre evaluación de productos utilizan *criterios múltiples* de creatividad, tanto definidos como no definidos. En el ámbito educativo, Foster (1971) utilizó criterios definidos de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración para valorar la ejecución de los niños en una serie de tareas diversas como escribir una historia, representar personajes o construir objetos a partir de ciertos materiales. En el ámbito literario, Lynch y Kaufman (1974) utilizaron 24 atributos estilísticos definidos para valorar un conjunto de relatos literarios. Korb Frankiewicz (1976) y Feldman (1980) emplearon los criterios generales de evaluación de producciones propuestos por Jackson y Messick (1965): novedad, adecuación, poder transformacional y condensación. Sobel y Rothemberg (1980) valoraron una serie de bocetos artísticos según los criterios definidos de originalidad, valor y potencial creativo.

Una importante línea de trabajo, iniciada por Getzels y Csikszentmihalyi (1976), preconiza la evaluación de productos creativos en base a criterios no definidos, animando a los jueces a utilizar su propia concepción subjetiva para valorar los productos respecto a las dimensiones o criterios correspondientes; en concreto, estos autores utilizaron dimensiones no definidas de originalidad, valor técnico y valor estético para evaluar una serie de composiciones artísticas. Este procedimiento ha sido retomado por Amabile y sus colaboradores (Amabile, 1982, 1985; Berglas, Amabile y Handel, 1981; Hennessey, 1982; Stubbs y Amabile, 1979) para la evaluación de producciones artísticas y literarias; en varios estudios, este grupo ha demostrado que los diferentes criterios simples saturan dos factores diferenciados, que denominan originalidad y adecuación técnica.

## Discusión y crítica

La primera y más obvia conclusión que podemos establecer a partir de la exposición que acabamos de realizar es la enorme diversidad de procedimientos que se han diseñado para la evaluación de la creatividad, lo cual no deja de ser una consecuencia de la ausencia de un marco conceptual ampliamente aceptado. Ocurre que la dispersión teórico-conceptual (persona-proceso-producto) se manifiesta con todas sus consecuencias en el campo de la evaluación, tanto en los procedimientos que se utilizan como en los objetivos que se plantean.

En primer lugar, centrándonos en los procedimientos de evaluación de la *persona creativa*, la consideración de la creatividad como un rasgo estable ha determinado la construcción de pruebas psicométricas para evaluar las aptitudes o los rasgos de personalidad creativos, así como el diseño de procedimientos de juicios subjetivos basados generalmente en nominaciones de diversa índole.

Respecto a los tests de aptitudes, sin poner en duda que diagnostican ciertas habilidades o disposiciones que probablemente influyen en el rendimiento creativo, pensamos que sólo pueden considerarse relativamente válidos porque el tipo de tareas planteadas dista mucho del tipo de comportamientos que un individuo desarrolla en la vida real para conseguir un determinado logro creativo. Por otra parte, tanto los tests de aptitudes como los de personalidad se fundamentan en una concepción diferencialista de la creatividad, según la cual estaría constituida por un rasgo o conjunto de rasgos generales unitarios y estables, y por tanto independientes del tipo de actividad donde debe manifestarse. Aunque sólo sea de forma intuitiva, parece ilógico



suponer que una persona pueda ser creativa en múltiples ámbitos porque, entre otras cosas, se necesitan destrezas técnicas específicas para conseguir logros creativos en actividades diversas. Ese tipo de instrumentos pueden resultar de enorme utilidad para evaluar ciertas dimensiones estables relacionadas con la creatividad (por ejemplo, en el ámbito escolar, la sencillez de aplicación y corrección de estas pruebas puede tener un indudable valor práctico) pero parece dudoso que puedan utilizarse como criterio de creatividad en la investigación básica.

Otro de los problemas más censurables de los diferentes procedimientos de evaluación de la persona creativa es la carencia de validez convergente que manifiestan. En este sentido, Taylor, Smith y Ghiselin (1963) comprobaron que, mientras las valoraciones efectuadas con métodos similares (v.gr. las nominaciones de supervisores) correlacionaban de forma elevada, las valoraciones inter-método (nominaciones de supervisores, calificaciones de compañeros, autocalificaciones y datos autobiográficos) no manifestaban relaciones significativas; de hecho, los resultados de un análisis factorial sobre 52 criterios diferentes de creatividad científica demostraron la existencia de 14 categorías de juicio subjetivo sobre la persona relativamente independientes, asociadas con procedimientos o evaluadores diferentes. Davis y Belcher (1971) compararon las puntuaciones obtenidas por un grupo de estudiantes en el «Torrance Test of Creative Thinking», el «Remote Associates Tests», el «Alpha Biographical Inventory» y una prueba de Cociente Intelectual; los resultados más significativos fueron correlaciones positivas entre el RAT y el test de Inteligencia, así como entre todos los subtests del TTCT, pero no se encontraron relaciones significativas entre las tres pruebas de evaluación de la persona creativa. Finalmente, otro

ejemplo de la ausencia de validez convergente entre las medidas que proporcionan métodos diferentes de evaluación viene descrito por Ellison (1973), quien encontró relaciones bajas y negativas entre tres procedimientos de evaluación de la persona creativa: el RAT, el test de Barron-Welch y las valoraciones que un grupo de expertos realizó sobre el nivel de creatividad de un grupo de estudiantes de arte. En muestras de adolescentes españoles se ha comprobado (Olea y García, 1989) esta ausencia de validez convergente.

Para Hocevar (1981), una posible causa de la ausencia de validez convergente es sencillamente que muchos de los tests no miden realmente creatividad, al menos las conductas que socialmente se consideran creativas: «unos asumen que las aptitudes evaluadas constituyen destrezas cognitivas necesarias para conseguir resultados creativos, otros que las actitudes, intereses o experiencias pasadas determinan la ejecución actual, pero casi ninguno comprueba las relaciones de las medidas con criterios de creatividad en la vida real» (Hocevar, 1981).

Tampoco los resultados son muy alentadores en relación a la validez discriminante de los diversos procedimientos de evaluación de la persona creativa. Aunque parece lógico suponer, por ejemplo, que los jueces deberían ser capaces de discriminar la creatividad de otro tipo de constructos, algunas evidencias empíricas indican lo contrario. Trabajos como los de Wallen y Stevenson (1960), Mullins (1964) o Karlins et al. (1969) demuestran que las valoraciones sobre creatividad correlacionan significativamente con las correspondientes a otro tipo de constructos psicológicos. Incluso cuando se han utilizado como criterios de valoración las diferentes dimensiones evaluadas por los tests de aptitudes creativas (Foster, 1971), también se obtuvieron correlaciones elevadas

entre ellas. Son datos que apoyan la posibilidad de un importante «efecto halo», un sesgo debido en gran parte a la utilización de jueces que conocen el trabajo y la personalidad de los evaluados.

Los tests de aptitudes creativas no están libres tampoco de problemas respecto a la validez discriminante que manifiestan las diferentes dimensiones que evalúan. Revisiones como las de Ausubel (1978) o estudios empíricos como los de Milgram y Arad (1981), Owen y Baum (1985) o Runco y Albert (1985) demuestran que algunas de las aptitudes divergentes consideradas proporcionan información redundante, sobre todo las de fluidez y originalidad.

Respecto a los procedimientos de evaluación que se han diseñado para el diagnóstico del rendimiento en el *proceso creativo*, la ausencia general de investigaciones para comprobar sus cualidades psicométricas nos impide realizar valoraciones precisas sobre su adecuación. Aún así, nos parece prometedor el intento de Frederiksen y Ward (1978) de construir una prueba situacional para evaluar el rendimiento en las diferentes fases del proceso creador, aunque puede resultar criticable el procedimiento de notación utilizado y las dimensiones evaluadas, ambos muy similares a los de pruebas psicométricas de aptitudes divergentes. Tanto esta prueba como las listas de adjetivos resultan aplicables a un rango muy reducido de sujetos: solamente aquellos involucrados en actividades de investigación o que tienen cierto conocimiento del método experimental.

Respecto al «Test de Destreza en el Diseño», queremos valorar el hecho de que sea la única prueba que proporciona medidas diferentes para cada una de las fases del proceso creativo, si bien puede censurarse que lo haga mediante items de alternativas múltiples y, sobre todo, que no haya sido validado convenientemente. En España, se ha utilizado

(Alonso Tapia, Fernández Ballesteros, Olea y otros, 1987) como predictor de las habilidades restantes entrenadas en el Proyecto Inteligencia y como criterio de evaluación, para comprobar los efectos del entrenamiento en Pensamiento Inventivo. Se obtuvieron relaciones significativas (rango 0.51-0.69) entre esta prueba y las diseñadas para evaluar las habilidades de Fundamentos de Razonamiento, Destreza Verbal, Razonamiento verbal, Solución de Problemas y Toma de Decisiones. Resultó sensible a los efectos del entrenamiento en Pensamiento Inventivo, manifestando diferencias significativas entre el grupo control y el experimental en la evaluación post-entrenamiento, si bien dudamos de su validez para tal diagnóstico en la medida que está formado por tareas de diferente contenido pero estructuralmente similares a las utilizadas en el programa de entrenamiento. Por otra parte, cuando se utilizó como predictor de las ganancias obtenidas con el entrenamiento en las diferentes habilidades del Proyecto Inteligencia, obtuvo coeficientes de regresión parcial significativos cuando se tomaron como criterios los incrementos en las habilidades de Razonamiento Verbal y Destreza Verbal, lo cual nos hace suponer que la prueba está saturada de forma elevada por un factor intelectual de tipo verbal.

Pensamos que, bajo ciertas condiciones, los *juicios subjetivos sobre el producto* pueden tener ventajas considerables respecto a los juicios para evaluar la persona o el proceso creativo, así como respecto a cualquiera de los procedimientos psicométricos de evaluación de la creatividad. Si exceptuamos el criterio cuantitativo, poco válido en situaciones ajenas a la productividad científica, y el análisis objetivo de productos, difícil de articular en la mayoría de ámbitos o actividades, el procedimiento basado en valoraciones del producto mediante criterios

multidimensionales puede manifestar mayores garantías y aplicaciones en relación a varios aspectos:

- En primer lugar, puede establecerse racionalmente que el procedimiento de evaluación centrado en productos tiene una mayor validez ecológica que cualquier otro, dado que su objetivo es la valoración de resultados conseguidos mediante determinadas actividades que se realizan en la vida real.
- Permite además un mejor análisis de los aspectos cualitativos de la creatividad y una aproximación entre los planteamientos conceptuales, muchos de ellos enfatizando las características de originalidad y eficacia, y los criterios de evaluación utilizados.
- En caso de establecerse una evaluación válida de producciones, podría estudiarse la influencia que tienen sobre el rendimiento creativo las diferentes aptitudes creativas, rasgos de personalidad, factores motivacionales, destrezas técnicas o el rendimiento en las diferentes fases del proceso de resolución de problemas. En un trabajo dirigido a comprobar las relaciones entre diversas medidas de creatividad (Olea y García, 1989) se comprueba la ausencia de relaciones significativas entre tests de personalidad/aptitudes creativas y medidas de proceso/producto creativo.
- Con algunos autores ya han demostrado (Torrance, 1972), los tests psicométricos están diseñados para evaluar diferencias individuales estables. Algunos autores (Amabile, 1985) han comprobado que la evaluación de productos puede ser un procedimiento más sensible para detectar efectos previsibles en investigaciones de tipo experimental, donde precisamente se intenta controlar las diferencias individuales

intragrupo para estudiar el efecto de la variable o variables independientes.

- Finalmente, como la evaluación se centra en resultados y no en individuos, pueden eliminarse los «efectos halo» característicos de los procedimientos de juicios subjetivos sobre personas o procesos.

Aún considerando estas posibles ventajas, existen datos en la literatura que cuestionan la validez discriminante de algunas dimensiones o criterios de evaluación utilizados para evaluar producciones. Por ejemplo, Brittain y Beitell (1964) encontraron correlaciones elevadas entre los juicios de creatividad y los correspondientes a ciertas cualidades estéticas de obras de arte. Csikszentmihalyi y Getzels (1970) obtuvieron también correlaciones muy elevadas entre los criterios de originalidad, destreza técnica y valor estético, utilizados por varios artistas para evaluar la creatividad de una serie de dibujos artísticos. Como ya se ha hecho en ciertos estudios sobre criterios no definidos (Amabile, 1982; Amabile, Goldfarb y Brackfield, 1982, 1982), es preciso realizar estudios sobre validez factorial de los criterios con objeto de fijar dimensiones incorrelacionadas y analizar las posibles redundancias. En esta línea hemos realizado algún trabajo (Olea y San Martín, 1989; Olea, San Martín y Varela, 1992) para delimitar las relaciones entre diversos criterios de evaluación de productos creativos. De los estudios estadísticos multivariados emergen dos dimensiones fundamentales, una relativa a la originalidad de las producciones y otra a su eficacia.

Aunque no coincidimos exactamente respecto al mejor procedimiento de evaluación a utilizar, queremos finalizar esta discusión con una cita textual de uno de los autores más proclives a una evaluación de la creatividad fundamentada en resultados tangi-

bles: «dado que las puntuaciones altas en los cuestionarios no corresponden siempre a personas creativas, si un investigador se interesa por los correlatos de personalidad relacionados con la creatividad, por las

relaciones entre inteligencia y creatividad, o en la evaluación de la eficacia de ciertos programas de entrenamiento, ¿por qué no evaluar directamente los resultados observables?» (Hocevar, 1981).

## REFERENCIAS

- ALONSO TAPIA, J.; FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R.; GUTIÉRREZ, F.; GONZÁLEZ, E.; MATEOS, M.; HUERTAS, J. A.; REY, A. y OLEA, J.: Entrenamiento de habilidades cognitivas: El proyecto inteligencia. En J. Alonso Tapia (Ed.) (1987): *¿Enseñar a pensar? Perspectivas para la educación compensatoria*. Madrid: CIDE.
- AMABILE, T. M. (1982): Children's artistic creativity: Detrimental effects of competition in a field setting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 573-578.
- AMABILE, T. M. (1983a): Social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 2, 357-376.
- AMABILE, T. M. (1983b): *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- AMABILE, T. M. (1985): Motivation and creativity: Effects of motivational orientation creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 2, 393-399.
- AMABILE, T. M.; GOLDFARB, P. y BRACKFIELD, S. C. (1982): *Effects of social facilitation and evaluation on creativity*. Brandeis University. (Descrito en Amabile, 1983b).
- ARIETI, S. (1976): *Creativity: the magic synthesis*. New York: Basic Books.
- AUSUBEL, D. P. (1978): The nature and measurement of creativity. *Psychologia*, 21, 179-191.
- BARRON, F. (1969): *Creative person and creative process*. New York: Holt, Rinehart & Winston. (Traducción castellana: Marova, 1976).
- BARRON, F. y HARRINGTON, D. M. (1981): Creativity, intelligence and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- BERGER, R. M. y GUILFORD, J. P. (1969): *Pilot Titles*. Beverly Hills: CA, SPS.
- BERGLAS, S.; AMABILE, T. M. y HANDEL, M. (1981): *Effects of evaluation on children's artistic creativity*. Brandeis University. (Descrito en Amabile, 1983b).
- BESEMER, S. P. y TREFFINGER, D. J. (1981): Analysis of creative products: review and synthesis. *Journal of Creative Behavior*, 15, 3, 158-178.
- BRITAIN, W. L. y BEITTEL, K. R. (1964): A study of some tests of creativity in relationship to performances in the visual arts. En W. L. Brittain (Ed.): *Creativity and art education*. Washington: NAEA.
- BULL, K. S. (1978): *The development of scales for creativity*. University of Wisconsin.
- BULL, K. S. y DAVIS, G. A. (1978): Inventory for appraising adult creativity. *Contemporary Educational Psychology*, 7, 1-8.

- BUSSE, T. V. y MANSFIELD, R. S. (1984): Teorías del proceso creador: revisión y perspectiva. *Estudios de Psicología*, 18, 47-57.
- CHRISTENSEN, P. R.; GUILFORD, J. P.; MERRIFIELD, P. R. y WILSON, R. C. (1960): *Alternate uses*. Beverly Hills: CA, SPS.
- COLE, S. (1979): Age and scientific performance. *American Journal of Sociology*, 84, 958-977.
- CONTRERAS, C. I. (1986): *Superioridad intelectual y superioridad creadora*. (Tesis de Licenciatura). Madrid: Universidad Autónoma, Facultad de Psicología.
- CROCKENBERG, S. (1972): Creativity tests: Boom or doon-doggle? *Review of Educational Research*, 42, 27-45.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. y GETZELS, J. W. (1970): Concern for discovery: An attitudinal component of creative production. *Journal of Personality*, 38, 91-105.
- DAVIS, G. A. (1971): Instruments useful in studying creative behavior and creative talent. Part II: Noncommercially available instruments. *Journal of Creative Behavior*, 5, 162-165.
- DAVIS, G. A. (1983): *Creativity is forever*. Iowa: Kendall/Hunt.
- DAVIS, G. y BELCHER, T. L. (1971): How shall creativity be measured?: Torrance Tests, RAT, Apha Biographical and IQ. *Journal of Creative Behavior*, 5, 153-161.
- DAVIS, G. A. y RIMM, S. (1980): *GIFFI-II*. Watertown, WI, Educational Assessment Service.
- DELLAS, M. y GAIER, E. L. (1970): Identification of creativity: The individual. *Psychological Bulletin*, 73, 55-73.
- DILLON, J. T. (1984): Problem finding and solving. *Journal of Creative Behavior*, 16, 2, 97-111.
- DUDEK, S. Z. y CHAMBERLAND, B. (1982): Primary process in creative persons. *Journal of Personality Assessment*, 46, 3, 239-247.
- ELLISON, B. A. (1973): Creativity in Black artists: A comparison of selected creativity measures using judged creativity as a criterion. *Journal of Personnel and Guidance*, 1, 150-157.
- FELDMAN, D. (1980): *Beyond universals in cognitive development*. Norwood, N. J.: Ablex Publishing Corporation.
- FERNÁNDEZ GARRIDO, J. (1980): La medida de la creatividad: Tipos de instrumentos, problemática y perspectivas. *INCIE-ICE*, Valencia.
- FLANAGAN, J. C. (1963): The definition and measurement of ingenuity. En C. W. Taylor y F. Barron (Eds.): *Scientific creativity: Its recognition and development*. New York: Wiley.
- FORTEZA, J. A. (1974): Algunos problemas referentes a la medida de la creatividad. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 131, 29, 1033-1055.
- FOSTER, J. (1971): *Creativity and the teacher*. London: Macmillan.
- FREDERIKSEN, N. y WARD, W. C. (1978): Measures for the study of creativity in scientific problem solving. *Applied Psychological Measurement*, 2, 1, 1-24.
- GETZELS, J. W. y CSIKSZENTMIHALYI, M. (1975): From problem solving to problem finding. En I. A. Taylor y J. W. Getzels (eds.): *Perspectives in creativity*. Chicago: Aldine.
- GETZELS, J. W. y CSIKSZENTMIHALYI, M. (1976): *The creative vision: a longitudinal study of problem finding in art*. New York: Wiley.
- GETZELS, J. W. y JACKSON, P. W. (1962): *Creativity and intelligence*. New York: Wiley.

- GHISELIN, B. (1963): The process and its relation to the identification of creative talent. En C. W. Taylor y F. Barron (Eds.): *Scientific creativity: Its recognition and development*. Huntington, New York: Wiley.
- GORDON, W. J. J. (1974): *The metaphorical way of learning and knowing: applying Sinectics to sensitivity and learning situations*. Cambridge, Massachusetts: Porpoise Books.
- GREENO, J. G. (1973): The structure of memory and the process of solving problems. En R. L. Solso (Ed.): *Contemporary issues in cognitive psychology: The Loyola Symposium*. Washington: Winston.
- GUILFORD, J. P. (1956): The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293.
- GUILFORD, J. P. (1959): Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14, 469-479.
- GUILFORD, J. P. (1962): An informational view of mind. *Journal of Psychology Research*, 68, 1-20.
- GUILFORD, J. P. (1967): *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill. (Traducción castellana en Paidós, 1986).
- GUILFORD, J. P. (1977): *Way beyond the IQ: guide to improving intelligence and creativity*. New York: Creative Education Foundation.
- GUILFORD, J. P. (1983): Transformations abilities or functions. *Journal of Creative Behavior*, 17, 2, 75-83.
- HADDON, F. A. y LYTTON, H. (1971): Primary education and divergent thinking abilities. *British Journal of Educational Psychology*, 41, 136-147.
- HALL, W. y MACKINNON, D. (1969): Personality inventory correlates of creativity among architects. *Journal of Applied Psychology*, 53, 322-326.
- HARRINGTON, D. M. (1981): Creativity, analogical thinking and muscular metaphors. *Journal of Mental Imagery*.
- HELSON, R. (1971): Women mathematicians and the creative personality. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 36, 210-220.
- HENNESSEY, B. (1982): *Effects of reward and task label on children's creativity in three domains*. Brandeis University. (escrito en Amabile, 1983b).
- HILGARD, E. y BOWER, G. (1975): *Theories of learning*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- HOCEVAR, D. (1977): *Studies in the evaluation of tests of divergent thinking*. Cornell University.
- HOCEVAR, D. (1979): A comparison of statistical infrequency and subjective judgment as criteria in the measurement of originality. *Journal of Personality Assessment*, 43, 3, 297-300.
- HOCEVAR, D. (1981): Measurement of creativity: review and critique. *Journal of Personality Assessment*, 45, 5, 450-463.
- HOEPFNER, R. y HEMENWAY, J. (1973): *Test of creative potential*. Hollywood: CA, Monitor.
- Institute for behavioral Research in Creativity (1968): *Alpha Biographical Inventory*. Greensboro: N. C., Prediction Press.
- ISAKSEN, S. G. y TREFFINGER, D. J. (1985): *Creative Problem Solving: The basic course*. Buffalo, N. Y.: Bearly Limited.
- JACKSON, P. W. y MESSICK, S. (1965): The person, the product and the response: conceptual problems in the assessment of creativity. *Journal of Personality*, 33, 309-329.
- JOHNSON, O. G. (1976): *Test and measurement in child psychology*. San Francisco: Josey-Bass.
- KALTSOUNIS, B. (1971): Instruments useful in

- studying creative behavior and creative talent. Part I: Commercially available instruments. *Journal of Creative Behavior*, 5, 117-126.
- KALTSOUNIS, B. (1972): Additional instruments useful in studying creative behavior and creative talent. Part III: Noncommercially available instruments. *Journal of Creative Behavior*, 6, 268-274.
- KALTSOUNIS, B. y HONEYWELL, L. (1980): Additional instruments useful in studying creative behavior and creative talent. Part IV: Noncommercially available instruments. *Journal of Creative Behavior*, 14, 56-67.
- KARLINS, M.; SCHUERHOFF, C. y KAPLAN, M. (1969): Some factors related to architectural creativity in graduating architecture students. *Journal of General Psychology*, 81, 203-215.
- KATHENA, J. (1971): Something about myself: A brief screening device for identifying creatively gifted children and adults. *Gifted Child Quarterly*, 15, 262, 266.
- KIRTON, M. J. (1976): Adaptators and innovators: a description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61, 622-629.
- KIRTON, M. J. (1977): Adaptators and innovators and superior-subordinate identification. *Psychological Reports*, 41, 289-290.
- KORB, R. y FRANKIEWICZ, R. G. (1976): Strategy for a priori selection of judges in a product-centered approach to assessment of creativity. *Perceptual and Motor Skills*, 42, 107-115.
- LINGEMAN, L. S. (1982): *Assessing creativity from a diagnostic perspective: the creative attribute profile*. Madison, University of Wisconsin.
- LYNCH, M. y KAUFMAN, M.: Creativeness (1974): Its meaning and measurement. *Journal of reading Behavior*, 6, 375-394.
- MACKINNON, D. W. (1978): *In search of human effectiveness: identifying and developing creativity*. New York, Buffalo: Creative Education Foundation.
- MCPHERSON, J. H. (1963): A proposal for establishing ultimate criteria for measuring creative output. En C. W. Taylor y F. Barron (Eds.): *Scientific creativity: Its recognition and development*. Huntington, New York: Wiley.
- MEDNICK, S. A. (1962): The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69, 220-232.
- MEDNICK, S. A. (1967): *Remote associates test*. Boston, Mass.: Houghton Mifflin.
- MILGRAM, R. M. y ARAD, R. (1981): Ideational fluency as a predictor of original problem solving. *Journal of Educational psychology*, 73, 4, 568-572.
- MULLINS, C. J. (1964): Current studies of the personnel research laboratory in creativity. En C. W. Taylor (Ed.): *Widening horizons in creativity*. New York: Wiley.
- NEWELL, A.; SHAW, J. C. y SIMON, H. A. (1962): The process of creative thinking. En H. E. Gruber (Ed.): *Contemporary approaches to creative thinking*. New York: Atherton.
- NEWELL, A. y SIMON, H. A. (1962): *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- NICKERSON, R. S.; PERKINS, D. N. y SMITH, E. E. (1985): *Teaching thinking*. Hillsdale, N. J.: LEA.
- OLEA, J. y GARCÍA, C. (1989): Validez Concurrente y Factorial de algunas medidas de persona, proceso y producto creativos. *Psicológica*, 10, 49-59.
- OLEA, J. y SAN MARTÍN, R. (1989): Una alter-

- nativa al diagnóstico tradicional de la creatividad: escalamiento unidimensional de productos creativos. *Evaluación Psicológica*, 5, 1, 97-114.
- OLEA, J.; SAN MARTÍN, R. y VARELA, J. (1992): Escalamiento unidimensional y multidimensional de diseños creativos. *Psicothema*, 4, 1, 291-296.
- OWEN, S. V. y BAUM, S. M. (1985): The validity of the measurement of originality. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 939-944.
- PARNES, S. J. (1981): *Magic of your mind*. Buffalo, N. Y.: Bearly Limited.
- PARNES, S. J.; NOLLER, R. B. y BIONDI, A. M. (1977): *Guide to creative action*. New York: Scribners.
- PERKINS, D. N. y LASERNA, C. (1983): Test de destreza en el diseño. En Universidad de Harvard: Project Intelligence: The development of procedures to enhance thinking skills. Informe final, Venezuela.
- RHODES, M. (1961): Analysis of creativity. *Phi Delta Kappan*, 42, 305-310.
- RIMM, S.: GIFT (1976): *Group inventory for finding creative talent*. Watertown, WI: Educational Assessment Service.
- RIMM, S. (1983): *Preschool and kindergarten interest descriptor*. Watertown, WI: Educational Assessment Service.
- RIMM, S. y DAVIS, G. A. (1979): *Group inventory for finding interests*. Watertown, WI: Educational Assessment Service.
- ROMO, M. (1983): Evaluación del pensamiento creador. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.): *Psicodiagnóstico*. Madrid: UNED.
- ROMO, M. (1984): La interpretación asociativa del proceso creador. *Estudios de Psicología*, 18, 58-67.
- ROSE, L. H. y LIN, H. (1984): A meta-analysis of long-term creativity training programs. *Journal of Creative Behavior*, 18, 1, 1984.
- ROTHENBERG, A. (1979): *The emerging goddess: the creative process in art, science and other fields*. Chicago: University Chicago Press.
- RUNCO, M. A. y ALBERT, R. S. (1985): The reliability and validity of ideational originality in the divergent thinking of academically gifted and nongifted children. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 483-501.
- SAYLOR, J. G.; ALEXANDER, W. M. y LEWIS, A. J. (1981): *Curriculum planning for better teaching and learning*. New York: Rinehart & Winston.
- SCHAEFER, C. E. (1970b): *Manual for the Biographical Inventory*. San Diego, CA.: Educational and Industrial Testing Service.
- SCHAEFER, D. E. (1971): *Creativity attitude survey*. Jacksonville, IL., Psychologists and Educators Inc.
- SIMONTON, D. K. (1980): Thematic fame and melodie originality in classical music: A multivariate computer-content analysis. *Journal of Personality*, 48, 206-219. (a).
- SIMONTON, D. K. (1984): *Genius, creativity and leadership: Historiometric inquiries*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- SOBEL, R. S. y ROTHENBERG, A. (1980): A artistic creation as stimulated by superimposed versus separated visual images. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 953-961.
- SPECHER, T. B. (1964): Creativity and individual differences in criteria. En C. W. Taylor (Ed.): *Widening horizons in creativity*. New York: Wiley.



- STEIN, M. I. (1974): *Stimulating creativity*. New York: Academic Press.
- STUBBS, M. L. y AMABILE, T. M. (1979): *Explaining the relationship between fantasy and creativity*. Annual Conference on the Imaging Process, November.
- SULER, J. R. (1980): Primary process thinking and creativity. *Psychological Bulletin*, 88, 144-165.
- TAYLOR, C. W. y BARRON, F. (1963): *Scientific creativity: Its recognition and development*. Huntington, New York: Wiley.
- TAYLOR, C. W. (1963); SMITH, W. R. y GHISELIN, B.: The creative and other contributions of one sample of research scientists. En C. W. Taylor y F. Barron (Eds.): *Scientific creativity: Its recognition and development*. New York: Wiley.
- TORRANCE, E. P. (1966): *Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL.: Scholastic Testing Service.
- TORRANCE, E. P. (1969): Prediction of adult creative achievement among high school seniors. *Gifted Child Quarterly*, 13, 223-229.
- TORRANCE, E. P. (1972): Predictive validity of the TTCT. *Journal of Creative Behavior*, 6, 236, 252.
- TORRANCE, E. P. (1973): *Tests de pensée creative*. Paris: Centre de Psychologie Appliquée.
- TORRANCE, E. P. (1981): Can creativity be increased by practice? En J. Gowan, J. Khatena y E. P. Torrance (Eds.): *Creativity: its educational implications*. Dubque, Iowa: Kendall-Hunt.
- TREFFINGER, D. J. (1980): *Encouraging creative learning for the gifted and talented*. Ventura, County Superintendent of Schools.
- Universidad de Harvard (1983): *Project intelligence: The development procedures to enhance thinking skills*. Informe final, Venezuela: Octubre.
- WALLACH, M. A., y KOGAN, N. (1965): *Modes of thinking in young children*. New York: Holt.
- WALLEN, N. E. y STEVENSON, G. M. (1960): Stability and correlates of judged creativity in fifth grade writings. *Journal of Educational Psychology*, 51, 273-276.
- WILLIAMS, F. (1980): *Creativity assessment packet*. Buffalo, New York: DOK.
- WOODMAN, R. W. (1981): Creativity as a construct in personality theory. *Journal of Creative Behavior*, 15, 1, 43-66.
- YAMAMOTO, K. (1964): Evaluation of some creativity measures in a high school with peer nominations as criterio. *The Journal of Psychology*, 58, 285-293.

**Resumen:**

El presente trabajo constituye una revisión crítica de los principales instrumentos y procedimientos que han sido diseñados para evaluar la creatividad. En base a la tradicional distinción conceptual entre persona-proceso-producto creativo, se describen las principales pruebas psicométricas de aptitudes y rasgos de personalidad creativos, así como los procedimientos de evaluación basados en juicios subjetivos sobre la persona, el proceso o el producto. Después de discutir algunas deficiencias psicométricas de los procedimientos centrados en la persona y el proceso, se exponen algunas de las ventajas que tiene orientar la evaluación hacia el producto mediante procedimientos de valoraciones interjueces respecto a criterios múltiples de creatividad.

**Palabras clave:** Evaluación de la creatividad, productos creativos, valoraciones interjueces.

**Abstract:**

This paper presents a critical review of the fundamental instruments and procedures used in the assessment of Creativity. Taking into account the traditional distinction between person, process and creative product, a description of the principals psychometric tests of creative aptitudes and creative personality, as well as assessment procedures by subjective judgements (of person, process and creative product), is presented here. After discussing several psychometric problems of the person- and process-centered procedures, some advantages of the product-centered assessment by procedures based on the interjudges agreement on multiple criteria of creativity are exposed.

**Key words:** Creativity assessment, creative products, interjudges agreement.

**Julio Olea Díaz**

Dpto. de Psicología Social y Metodología.

Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.

Ciudad Universitaria de Cantoblanco, 28049 Madrid.