

**Una mirada creativa hacia la superdotación.
Posibilidades y dificultades en la identificación de la creatividad¹**

Sonja Borgstede² y Lianne Hoogeveen³

Radboud Universiteit Nijmegen – Holanda

El presente estudio busca reflexionar acerca del proceso de identificación de los niños superdotados o talentosos, a partir de un estudio sistemático de la literatura especializada, con el fin de brindarles una educación adecuada y estimulante desde edades tempranas. El proceso de identificación demanda un proceso diagnóstico adecuado de la superdotación, en el que la creatividad es un factor determinante. La creatividad como concepto psicológico, es una categoría especialmente compleja, debido a que existen diferentes aproximaciones y definiciones de la misma. Este estudio contribuye a dar respuesta a la mejor manera en que se puede medir la creatividad en niños superdotados o talentosos, proponiendo recomendaciones al respecto.

Palabras clave: creatividad, superdotados, talentosos, diagnóstico

A creative look at giftedness. Possibilities and difficulties in the identification of creativity

The present study reflects upon the identification process for gifted or highly able children through a systematic study of the literature, with the aim of providing them with an adequate and stimulating education beginning at an early age. The identification process requires an adequate diagnostic process of giftedness, and creativity is an important determining factor. Creativity, however, is a very complex construct due to differences in definition in the psychology field. This study aims to make a valuable contribution by discussing how to measure creativity in gifted or highly able children, as well as proving recommendations in the diagnostic process.

Keywords: creativity, gifted students, highly able, diagnostic process

¹ Traducción del neerlandés por el Mag. Manuel Estrada

² Especialista en Educación para Talentosos, es doctoranda del CBO-Radboud Universiteit Nijmegen. Contacto: sonjaborgsteede@gmail.com

³ Ph.D. en Psicología y actual Directora del Center for the Study of Giftedness de la Radboud Universiteit Nijmegen, Holanda. Correo postal: P.O. Box 6909, 6503 GK NIJMEGEN - Holanda Contacto: l.hoogeveen@its.ru.nl

Es importante reconocer a los niños superdotados o talentosos con el fin de poderles ofrecer una educación adecuada y estimulante de calidad. Para ello, es necesario un diagnóstico adecuado de la superdotación y, en este proceso, la creatividad es un factor relevante a considerar. La creatividad es una categoría especialmente compleja por cuanto existen múltiples definiciones de la misma. El presente estudio tiene como objetivo contribuir a dar respuesta a las interrogantes acerca de la manera en que se mide la creatividad en niños superdotados o talentosos, a partir de un estudio sistemático de la literatura especializada. El sujeto superdotado es desde tiempo atrás un tema de avanzada en la educación y, tanto las escuelas como los docentes, prestan cada vez más atención a aquellos alumnos que están en capacidad de exhibir rendimientos cognitivos sobresalientes (Drent & Van Gerven, 2009).

La importancia de este desarrollo es doble. Por un lado se interviene para prever problemas que son consecuencia de desafíos cognitivos insuficientes para con estos alumnos, tales como el bajo rendimiento, la desmotivación, el perfeccionismo y la angustia al fracaso. De otro lado, este desarrollo es una reacción ante la constatación que un país como Holanda tiene relativamente muy pocos estudiantes “altamente talentosos”, que se ubiquen entre los mejores a nivel internacional (Centraal Plan Bureau/CPB, 2006). Conforme a la investigación de Mooij, Hoogeveen, Driessen, Van Hell y Verhoeven (2007) sobre las condiciones para el éxito de la educación para alumnos superdotados dentro de la educación primaria, parece que es crucial la identificación temprana del alto potencial de aprendizaje. Es por ello necesario un proceso diagnóstico adecuado que pueda ser utilizado como un instrumento de medición confiable y válido.

La manera en que el proceso diagnóstico de identificación de la condición de superdotación es realizada depende de las consideraciones de orden científico y del paradigma epistemológico desde el cual se

establece la misma. En este sentido, el pensamiento científico sobre la superdotación ha evolucionado significativamente a lo largo del siglo pasado. Desde inicios del siglo XX dominó por largo tiempo una visión unifactorial de la superdotación (Binet & Simon, 1916). Dentro de esta visión se ubicó a la inteligencia como la única condición para la superdotación (Van Gerven, 2009). Diversas investigaciones, entre ellas el mundialmente conocido estudio longitudinal de Terman (1925) desbarataron esta visión, por la que la definición singular de superdotación cayó en desuso (Mönks & Knoers, 1988). Es así que, en la actualidad, se conceptualiza la superdotación como un concepto multidimensional y dinámico a partir de teorías recientes, dentro de las cuales varios factores juegan un rol que llevan a esta modificación (Hoogeveen, 2010). Y, dentro de este concepto, la creatividad toma un lugar fundamental (Saunders & Ward, 2006) como componente importante del diagnóstico (Torrance, 1993). Como consecuencia directa de ello surge la pregunta acerca de la manera en que se debe medir la creatividad. Sin embargo, antes de responder a esta pregunta, es necesaria la definición del concepto de creatividad.

La definición de la creatividad es fuente de constantes discusiones desde hace ya décadas (Sternberg & Lubart, 1996). Desde la psicología, la definición de creatividad tradicionalmente aceptada, contiene dos componentes: *originalidad* y *funcionalidad* (e.g. Simonton 1984; Paulus, 2000; Kirschenbaum, 1998). La creatividad es considerada como la habilidad de producir algo original y confinada dentro de limitaciones contextuales (Lubart, 1994). El *producto* se refiere a cada tipo de idea o trabajo, que no existía antes (Amabile, 1983). La complejidad del constructo creatividad hace necesario establecer claramente en qué variables concretas y medibles se puede definir el concepto. Más adelante se discutirá sobre las variables de mayor consenso y la manera en que se puede medir cada una.

La Creatividad como construcción teórica

MacKinnon (1961) sugirió que se podría tener claridad en la definición de la creatividad viendo el comportamiento creativo desde una o más de las siguientes cuatro perspectivas: (a) Proceso [*Process*], (b) Personalidad [*Personality*], (c) Producto [*Product*] y (d) Contexto [*Press*]. En la literatura inglesa estas cuatro perspectivas se conocen como las *cuatro P's* de la creatividad. Es así que según MacKinnon (1961), para tener una visión integral de la creatividad de una persona, se deberá preguntar sobre estos cuatro aspectos: ¿cómo se ha producido el trabajo creativo? ¿cuáles son las características de la persona creativa? ¿qué hace especial al producto? ¿en qué contexto es visible la creatividad? Aún se utilizan a menudo las *cuatro P* en la literatura científica actual en los esfuerzos de categorización de las variables de la creatividad (Thompson & Lordan, 1999). Más aún, tomando en consideración la complejidad del concepto creatividad, se incorpora información científica que consolide esta categorización (Fishkin & Johnson, 1998).

- (a) ***El proceso creativo***: el proceso del pensamiento creativo puede ser descrito como la "... definición y solución de problemas" (Sternberg & Grigorenko, 2000 – 2001, p. 310). Este proceso se puede resumir como una serie a lo largo de cuatro etapas: análisis del problema, ideación, evaluación e implementación (Zeng, Proctor, & Salvendy, 2010). Durante *el análisis del problema* se busca la información necesaria para entender completamente el contexto del problema y dividirlo en problemas concretos a resolver (Isaksen & Treffinger, 2004). En la etapa de *ideación* se generan la mayor cantidad de ideas y soluciones (Dacey, 1989). En la etapa de *evaluación* las ideas generadas son analizadas y refinadas de tal manera que mediante la combinación y comparación hasta que las ideas más prometedoras puedan entrar a la cuarta etapa de *implementación* (Basadur, 1994).

Se ha investigado mucho sobre las maneras en que las habilidades de una persona dentro de este proceso creativo pueden ser medidas (Hocevar, 1981). La etapa de ideación es considerada por

muchos investigadores como la determinante más importante del proceso creativo (Gardner, 1988). La habilidad medible fundamental es el “pensamiento divergente” (Plucker & Runco, 1998). Esta es la capacidad de pensar de manera inusual con el objetivo de generar la mayor cantidad posible de soluciones para un problema (Torrance, 1995). Desde la perspectiva del proceso, la creatividad de una persona puede ser medible investigando su habilidad en el terreno del pensamiento divergente.

- (b) **La personalidad creativa:** Guilford (1950) fue uno de los primeros investigadores que propuso que para comprender la creatividad es necesario investigar la personalidad, en términos de actitudes, preferencias, estilos y otras características. Siguiendo a Guilford (1950) los investigadores se están centrando en la identificación de propiedades de la personalidad de los individuos creativos que puedan ser descritas con exactitud, tales como Barron y Harrington (1981), y Runco, Johnson y Bear (1993). Los resultados de estos estudios mostraron cientos de listas sobre los “rasgos de personalidad creativa” y las “características de la creatividad” (Feist, 1999). La investigación sobre la personalidad y la creatividad está tan avanzada que en la actualidad es posible hacer un esbozo de un determinado prototipo de la personalidad creadora (Davis & Rimm, 1998).

Las características de personalidad nombradas dentro de este prototipo son, entre otras: la determinación para superar obstáculos, la toma de riesgos creativos, la tolerancia a la ambigüedad, la curiosidad, la capacidad de asombro infantil, el sentido del humor y un alto grado de autoeficiencia (Amabile, 1996; Barron, 1969; Barron & Harrington, 1981; Davis & Rimm, 1998; Gardner, 1993a; Sternberg, 1988; Sternberg & Lubart, 1996).

Desde la perspectiva de *la personalidad creativa*, la creatividad de una persona puede ser medida según los rasgos y características consideradas pertinentes a la “personalidad creativa”.

- (c) ***El producto creativo***: existe un consenso general acerca de los dos componentes principales de la creatividad: la originalidad y la funcionalidad (Amabile, 1983; Runco, 2004; Simonton, 1999). La originalidad puede definirse como la unicidad, o la rareza estadística de un resultado. La funcionalidad nos señala la medida en que el producto es valioso, efectivo, adecuado, y/o apropiado (Besemer, 1998). Otros criterios complementarios que se pueden encontrar en la literatura son la portabilidad del producto y el impacto en el entorno (Jackson & Messick, 1965). Desde la perspectiva del *producto creativo*, la creatividad de una persona puede ser medida por medio de la evaluación de la producción sobre la base de los dos componentes principales de la creatividad y eventualmente de los criterios complementarios.
- (d) ***El contexto creativo***: el término *contexto* se refiere a los factores ambientales y/o contextuales que influyen en la producción creativa de una persona (Couger, Higgins, & McIntyre, 1993; Thompson & Lordan, 1999). Aquí se puede incluir el tipo de entorno, por ejemplo el hogar o la escuela, aunque también las propiedades físicas del medio ambiente, como lo constituyen: la atmósfera psicológica, el tipo de tarea y los requisitos planteados (Magyari-Beck, 1993). El potencial creativo de una persona no es siempre visible y existe evidencia confirmatoria respecto a que la creatividad es específica a un determinado dominio o tarea (Baer & Kaufman, 2005). Los niños en particular no siempre disponen de las habilidades pertinentes para mostrar su desempeño creativo bajo determinadas circunstancias (Fishkin & Johnson, 1998). Desde la *perspectiva del contexto* es difícil derivar una variable mensurable de la creatividad (Proctor & Burnett, 2004). Esta perspectiva es particularmente importante para afinar la definición operacional elegida de creatividad. Desde cualquiera de las tres perspectivas previas con que la creatividad es considerada, se deberá juzgar desde la perspectiva del contexto si es que la persona investigada ha podido mostrar su creatividad dentro del contexto óptimo de la investigación (Plucker & Runco, 1998).

Operacionalización de la Creatividad

En la tabla 1 se muestra cómo puede ser operacionalizada la creatividad.

Tabla 1

Operacionalización de la creatividad por categoría

Las cuatro P	Variable medible	Operacionalización
Proceso	Pensamiento Divergente	Exámenes de Pensamiento Divergente (DT)
Personalidad	Características de la 'personalidad creativa'	Cuestionario de personalidad, evaluado por sí mismo, u otra persona o personas Entrevistas cualitativas / información biográfica
Producto	Originalidad y funcionalidad de un producto Complementos eventuales: la portabilidad y el impacto en el entorno	Evaluaciones del producto Portafolios Escala de evaluación
Contexto	<i>Ninguna. La perspectiva del contexto sirve para afinar desde 1 hasta 3</i>	No aplicable

- (a) **El proceso creativo:** la capacidad de pensamiento divergente de una persona puede ser medida con la ayuda de las evaluaciones de *Pensamiento Divergente*. Mediante estas evaluaciones, se le pide al evaluado que genere la mayor cantidad posible de respuestas ante un problema o pregunta hipotética, dentro de un periodo limitado (Lubart, Pacteau, Jacquet, & Caroff, 2010). La pregunta o problema hipotético puede presentarse tanto verbal como figurativamente (Kim, 2010). Un ejemplo de pregunta verbal puede ser: *enumere la mayor cantidad de cosas que producen ruido*. Un ejemplo

de pregunta figurativa, luego que a la persona investigada se le presenta un estímulo gráfico tal como un círculo, puede ser: *dibuje la mayor cantidad de dibujos en diez minutos. Debe utilizar un círculo en cada dibujo como elemento principal.*

Los resultados en la evaluación del Pensamiento Divergente consideran las variables de rapidez -número de respuestas-, flexibilidad -cantidad de diferentes categorías de respuestas-, originalidad -rareza estadística de una respuesta según los baremos de la población estudiada- y la elaboración -nivel de detalle en que se explica una respuesta- (Lubart et al., 2010).

- (b) **La personalidad creativa:** la medida en que una persona dispone de características de una *personalidad creativa* puede ser investigada mediante la evaluación realizada por terceros y la autoevaluación del comportamiento (Csikszentmihalyi & Wolfe, 2000; Ohio Department of Education, 1992; Renzulli, Smith, White, Callahan, & Hartman, 1976). Se han desarrollado diferentes listas con este propósito en las cuales mediante una escala de puntuación se muestra en qué medida aflora o se torna visible una determinada característica creativa, comportamiento, interés o actividad de una persona. La autoevaluación puede obtenerse mediante entrevistas cualitativas sobre los intereses creativos, prestaciones y comportamientos en el pasado (Cohen & Gelbrich, 1998). Mediante un análisis de la información biográfica de una persona se puede realizar una estimación de su creatividad (Abra, 1997).
- (c) **El Producto creativo:** la creatividad de un producto –idea o trabajo concreto- elaborado por una persona, puede ser evaluada con la ayuda de las *Evaluaciones de Producto* (Besemer & O’Quin, 1987). En tales evaluaciones se pueden emplear escalas evaluativas que tengan relación con indicadores específicos de la creatividad. En la mayoría de las *evaluaciones de producto* estos son la originalidad, la funcionalidad y utilidad (Besemer & O’Quin). También existen exámenes instrumentales mediante los cuales una eva-

luación de un producto puede ser combinada con la medición del pensamiento divergente. El objetivo de estas tareas es que la persona produzca un producto sencillo teniendo en cuenta una cantidad de limitaciones. Se puede pedir por ejemplo que se dibuje basado en un determinado tema, hacer un collage utilizando ciertos materiales o escribir un relato basado en un título específico. Tanto el proceso de pensamiento como la producción pueden ser evaluados. Por último a veces se utilizan producciones más complejas de los portafolios o las escalas de evaluación para evaluar la creatividad de estas (Amabile, 1996). Aquí se trata de mediciones más cualitativas.

- (d) **El contexto creativo:** el pensamiento divergente, la personalidad y la producción están en directa interacción con el entorno. En la evaluación de la aplicabilidad de los diferentes métodos de medición se ha de tomar en cuenta desde la perspectiva contextual, considerar aspectos adicionales.

Posibilidades y desafíos de los exámenes de creatividad

En este acápite nos centraremos específicamente en niños de escolaridad primaria, debido a la importancia que revierte la identificación de la alta capacidad o del elevado potencial de aprendizaje en edades tempranas (Mooij et al., 2007).

Los tests de pensamiento divergente (DT)

Una fortaleza importante de los tests DT es que proporcionan información observable y cuantificable (Runco, 1991; Torrance, 1987) que posibilita la elaboración de baremos y normas según la población a evaluar. Sin embargo, se debe tener en consideración que algunas pruebas cuentan con normas antiguas (Hong & Milgram, 1991), que es necesario actualizar. Una ventaja adicional es, con seguridad, que las preguntas figurativas de los exámenes DT parecen ser *libres de sesgo*

cultural (Cropley, 2000), por cuanto requieren del desempeño no verbal, lo cual posibilita una amplia aplicabilidad. Dentro del contexto de la superdotación, los tests DT son especialmente pertinentes ya que revelan el proceso del *pensamiento creativo* (Feist & Runco, 1993). Sin embargo, una dificultad importante de los tests DT es que la rapidez-número de respuestas por presión de tiempo- de la persona evaluada puede ser a costa de la originalidad de las respuestas (Runco & Albert, 1985; Seddon, 1983). Adicionalmente, los tests DT no toman en cuenta características de personalidad, tales como la motivación o la autoconfianza (Fishkin & Johnson, 1998; Runco, 1991), mientras que los resultados pueden ser influidos por estas. Desde la perspectiva contextual, la importancia de las exigencias de los tests DT no siempre reclaman de manera óptima los compromisos personales (Fishkin & Johnson, 1998). En un test DT el comportamiento creativo es provocado de manera *artificial* y, por ello, los niños no siempre se sienten comprometidos con la tarea (Runco, 1991). Por último, un aspecto que llama la atención es que la aplicación y corrección de los tests DT requieren de la experiencia y de conocimientos específicos (Treffinger, 1985). Más aún, las variaciones en los procedimientos de evaluación pueden influir en los resultados obtenidos (Swartz, 1988).

Los cuestionarios de personalidad

Los cuestionarios de personalidad son, con frecuencia, instrumentos de medición normalizados y estandarizados (Kirschenbaum & Armstrong, 1998). Más aún, los cuestionarios de autoevaluación normalmente se pueden tomar en grupos, lo que facilita la investigación de grupos de niños (Shaw, 1994). Sin embargo, una de las desventajas es que la validez predictiva de los cuestionarios de autoevaluación es significativamente mayor para adolescentes y adultos, que para niños (Torrance, 1987). Las evaluaciones de terceros (por ejemplo los padres o docentes) de niños de corta edad proporcionan con certeza más información predictiva. Para ello es importante que el evaluador conozca bien al niño (Ohio Department of Education, 1992) y, al mismo tiempo,

haya tenido suficientes ocasiones para observar al niño en situaciones en que la conducta creativa se manifieste (Renzulli et al., 1976).

Desde la perspectiva contextual, se puede establecer que el niño debe ser visto e investigado en diferentes escenarios, que idealmente sean bajo condiciones de *validez ecológica*. Es decir, que se parezcan lo más posible a las condiciones usuales para el niño (Ramos-Ford & Gardner, 1997). Al mismo tiempo, el investigador debe estar alerta a que la producción creativa del niño esté influida por otras características o construcciones de personalidad, como por ejemplo, el estilo de aprender y pensar (Milgram, Dunn, & Price, 1993). La dificultad más importante en el empleo de cuestionarios de personalidad radica en los resultados. Las evaluaciones del comportamiento están altamente sujetas a la subjetividad y a la *teoría implícita* del evaluador (Proctor & Burnett, 2004; Sternberg, 1985). Es por ello necesario que la creatividad de un niño sea siempre evaluada por alguien experto dentro del escenario en que es observado. En el caso particular de la escuela, por los docentes (Gardner, 1993b). Un aspecto importante que llama la atención es que la investigación biográfica parece menos adecuada para niños en edad pre-escolar y educación primaria (Fishkin & Johnson, 1998). La razón para esto es que los niños de corta edad, según Fishkin y Johnson (1998), no han tenido muchas oportunidades para mostrar sus prestaciones creativas. Además, ellos no están siempre en condiciones de reproducir con exactitud la información autobiográfica y reconocer hechos significantes (Shaw, 1994).

Evaluaciones del producto

Los aspectos positivos de las *evaluaciones del producto* son que los productos pueden ser investigados en una diversidad de dominios y estas situaciones son las que más parece que se aproximan a *la vida real* (Besemer & O'Quin, 1987). La persona no se encuentra en una *situación de examen* y puede ser evaluada por un producto iniciado por ella (Johnsen & Ryser, 1997). Por esto, parece que las características de personalidad, como la motivación, tienen una menor influencia sobre

los resultados que, por ejemplo, un test DT (Besemer & O'Quin, 1987). Las características de personalidad juegan un rol significativo: algunas personas tienen ideas creativas, pero pueden desanimarse en el proceso de traducir esas ideas a la práctica, o no cuentan con los factores personales necesarios (Kirschenbaum, 1998). Desde la perspectiva contextual, es importante tener en cuenta que la producción de una persona está también influida por factores externos, como las condiciones logísticas o financieras (Kirschenbaum, 1998). En particular los niños no siempre tienen autonomía plena en el desarrollo y puesta en práctica de sus ideas (Besemer & O'Quin, 1993).

La principal dificultad en el empleo de las *evaluaciones del producto* se refiere a la falta de criterios adecuados (Besemer & Treffinger, 1981). Es especialmente difícil establecer qué criterios debe satisfacer un producto para que al final se pueda hablar de un producto original o funcional (Kirschenbaum, 1998). Adicionalmente una desventaja importante de las evaluaciones del producto es que estas exigen experiencia y habilidades específicas del examinador (Fishkin & Johnson, 1998). Runco y Mraz (1991) constataron por ejemplo que para los examinadores es con frecuencia difícil de diferenciar entre productos *inteligentes* y *originales* de niños. El conocer o no personalmente al elaborador del producto influye en la evaluación (Steinberg, 1994). Tal sesgo en las evaluaciones disminuye a medida que el examinador obtiene más experiencia y conocimientos (Runco et al., 1993) (ver Tabla 2).

Tabla 2

Posibilidades y dificultades de los exámenes de creatividad

Operacionalización	Posibilidades	Dificultades
Tests de Pensamiento Divergente/ DT	Información observable y cuantificable, según normas elaboradas. Notoria evidencia para la confiabilidad y validez de los exámenes DT. Los tests figurativos parecen <i>libres de sesgo cultural</i>. El <i>proceso de pensamiento</i> es medible y encaja en el contexto de la superdotación.	La rapidez de la persona investigada es a costa de la originalidad de las respuestas. Influenciado por las características de personalidad. Los requisitos de la tarea reclaman poco compromiso personal. Una adecuada aplicación y los resultados exigen del examinador experiencia y ser perito.
Cuestionarios de personalidad, por sí mismo/terceros Entrevistas cualitativas / información biográfica	Con frecuencia estandarizados y normalizados. Los cuestionarios de autoevaluación pueden ser tomados en grupos.	La validez predictiva de la autoevaluación en niños es limitada. Los niños no siempre muestran su creatividad. Los resultados están sujetos a la subjetividad y las teorías implícitas. Las características personales de la creatividad son influenciadas por otras categorías de personalidad. La investigación cualitativa / biográfica es menos adecuada para niños de corta edad.
Evaluaciones del producto Portafolios Escala de evaluación	Los productos pueden ser investigados en una diversidad de dominios. La mejor aproximación a situaciones de "la vida real" Influencia limitada de factores de personalidad.	No todos están en condiciones de traducir ideas creativas en producciones. La producción de una persona está bajo la influencia de factores externos. Falta de criterios adecuados de evaluación. Exige que el evaluador sea muy competente.

Discusión

El estudio de la literatura muestra claramente las diferentes posibilidades para medir la creatividad, lo cual proporciona perspectivas para el proceso diagnóstico, que se efectúa en la identificación de niños superdotados. Con el fin de hacer justicia a la complejidad de la categoría creatividad, se pueden utilizar múltiples métodos de medición en el diagnóstico. La extensa investigación sobre la creatividad demuestra claramente que se debe recopilar información proveniente de diferentes fuentes (Fishkin & Johnson, 1998). Las cuatro P de MacKinnon pueden considerarse como una guía útil, desde la cual se pueden formular una serie de apoyos para la intervención.

En primera instancia, dentro del diagnóstico de la creatividad, la llamada *Field Theory* puede jugar un rol importante (Lewin, 1936). Esta teoría propone que el comportamiento humano está en función de la interacción entre la personalidad y el entorno. El comportamiento creativo de un niño se debe evaluar considerando la personalidad, el proceso de pensamiento y el entorno. Por ello, es importante considerar la combinación de las diferentes P (proceso, persona y producto), que debe ser fortalecida desde la perspectiva contextual. Esta hipótesis recibe apoyo adicional por el hallazgo de que la creatividad es específica al dominio y a la tarea (Baer, 1993), y el proceso de aproximarnos hacia una imagen clara de la creatividad de un niño supone la consideración de más de un resultado de evaluación.

Así, los resultados de tests de DT pueden conformar una buena base dentro del proceso diagnóstico de niños superdotados, que será luego complementado con evaluaciones provenientes de las otras Ps. Si se comparan las medidas de creatividad, tenemos que los tests DT son los que están más relacionados con *el pensamiento creativo* y, además, cuentan con evidencias de confiabilidad y validez significativas. Con seguridad los tests DT que se utilizan con frecuencia en la investigación, ofrecen normas y baremos adecuados y actualizados. La dificultad más importante de estos exámenes es que los resultados tienden a ser sensibles a la motivación, la determinación y la autoconfianza del niño,

que pueden ser disminuidas antes que este se *acostumbre* al examen. Hay investigaciones que han demostrado que, realizando ejercicios de precalentamiento antes de la toma de un test DT, la influencia de las características de personalidad disminuye (Torrance, 1987). También son interesantes las propuestas de exámenes DT figurativos, que pueden minimizar las influencias culturales (Cropley, 2000).

En segundo lugar, se puede concluir que es importante que, tanto el niño como sus productos, puedan ser evaluados en varios contextos. Los niños con potencial creativo no siempre son capaces de mostrar sus habilidades a su entorno. Con seguridad, cuando la preparación o la situación de la toma del examen se aleja fuertemente de las circunstancias que son habituales para el niño, su creatividad puede tornarse invisible (Fishkin & Johnson, 1998). Por ello, es importante que las circunstancias en las que la creatividad de un niño va a ser evaluada se parezcan lo más posible a la *validez ecológica* (Ramos-Ford & Gardner, 1997). El elegir varias opciones de configuración no solo tiene la ventaja de aumentarla probabilidad de que el niño muestre su potencial creativo, sino que también permite que el examinador conozca mejor al niño y ello aumenta la probabilidad que las interpretaciones sean más acuciosas (Renzulli et al., 1976).

Por último, es importante que la persona que evalúe al niño sea un experto que lo conozca suficientemente. Las evaluaciones del comportamiento y el producto están siempre sujetas a la subjetividad y a las teorías implícitas de creatividad (Proctor & Burnett, 2004). Por ello, es necesario que el examinador tenga conocimientos sobre lo que es la creatividad, la comprenda y sea capaz de *traducir* al comportamiento en la práctica diaria. Por este motivo, los examinadores deben tener experiencia en el uso de los instrumentos. Un desafío importante en relación con el diagnóstico de niños superdotados en Los Países Bajos radica en el hecho que la mayoría de los instrumentos de medición disponibles no están normalizados para el país. Para el futuro, es importante trabajar en la traducción y la normalización de los exámenes, teniendo en cuenta las dificultades que han surgido de esta investigación. Por ahora, el evaluador puede utilizar las medidas de manera cualitativa

para estudiar la creatividad. La recomendación más importante es que el evaluador se pregunte cuál es el objetivo de un examen y qué aspectos del comportamiento creativo pueden conectarse en el contexto. Además, se puede decir que, independientemente de las circunstancias, el evaluador siempre tendrá que tomar la responsabilidad de su propia pericia y experiencia, necesarias para alcanzar interpretaciones y evaluaciones aceptables.

Referencias

- Abra, J. (1997). *The motives for creative work*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Amabile, T.M. (1990). Without you, without you: The social psychology of creativity and beyond. En M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Amabile, T.M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T.M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Baer, J. (1993). Why you shouldn't trust creativity tests. *Educational Leadership*, 51(4), 80-83.
- Baer, J. & Kaufman, J.C. (2005). Bridging generality and specificity: The Amusement Park Theoretical (APT) model of creativity. *Roeper Review*, 27, 158-163.
- Barron, F. (1969). *Creative person and creative process*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Barron, F. & Harrington, D.M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Basadur, M. (1994). Managing the creative process in organizations. En M. A. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving, and creativity* (pp. 237-268). Norwood, NJ: Ablex.

- Besemer, S.P. (1998). Creative product analysis matrix: Testing the model structure and a comparison among products - Three novel chairs. *Creativity Research Journal*, 11, 333-346.
- Besemer, S.P. & O'Quin, K. (1987). Creative product analysis: Testing a model by developing a judging instrument. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics*, (pp. 341-357). Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Besemer, S.P. & O'Quin, K. (1993). Assessing creative products: Progress and potentials. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien & D. J. Treffinger (Eds.), *Nurturing and developing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 331-349). Norwood, NJ: Ablex.
- Besemer, S.P. & Treffinger, D.J. (1981). Analysis of creative products: Review and synthesis. *Journals of Creative Behavior*, 15, 158-178.
- Binet, A. & Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children*. Baltimore: Williams & Wilkins Originally published in 1905.
- Centraal Plan Bureau (CPB). (2006). *Excellence for Productivity*. The Hague: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. Recuperated from file:///C:/Users/Le%C3%B3n/Downloads/excellence-productivity.pdf
- Cohen, L. & Gelbrich, J. (1998). Early childhood interests: Seeds of adult creativity. In A. S. Fishkin, B. Cramond & P. Olszewski-Kubilius (Eds.), *En Investigating creativity in youth: Research and methods*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Couger, J.D., Higgins, L.F. & McIntyre, S.C. (1993). (Un)structured creativity in information systems organizations. *MIS Quarterly*, 17, 375-397.
- Cropley, A.J. (2000). Defining and measuring creativity: Are creativity tests worth using? *Roeper Review*, 23(2), 72-79.
- Csikszentmihalyi, M. & Wolfe, R. (2000). New conceptions en research approaches to creativity: implications of a systems perspective for creativity in education. En Heller, K.A., Mönks, F.J., Sternberg, R.J. & Subotnik, R.F. (Eds.). *International*

- Handbook of Giftedness and Talent (2nd edition)* (pp. 81-93). Oxford: Pergamon.
- Dacey, J.S. (1989). *Fundamentals of creative thinking*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Davis, G.A. & Rimm, S.B. (1998). *Education of the gifted and talented* (4th ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Drent, S. & Gerven, E. van (2009). *Professioneel omgaan met hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Feist, G.J. (1999). The influence of personality on artistic and scientific creativity. En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 273-296). Nueva York: Cambridge University Press.
- Feist, G.J. & Runco M.A. (1993). Trends in the creativity research: An analysis of research in the *Journal of creative Behavior* (1867-1989). *Creativity Research Journal*, 6, 271-286.
- Fishkin, A.S. & Johnson, A.S. (1998). Who is creative? Identifying children's creative abilities. *Roeper Review*, 21(1), 40-46.
- Gardner, H. (1988). Creativity: An interdisciplinary perspective. *Creativity Research Journal*, 1, 8-26.
- Gardner, H. (1993a). *Creative minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham and Ghandi*. Nueva York: Harper Collins.
- Gardner, H. (1993b). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Gerven, E. van (2009). Ontwikkelingen in het denken over begaafdheid. En Gerven, E. van (red.) (2009). *Handboek Hoogbegaafdheid*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Hocevar, D. (1981). Measurement of creativity: Review and critique. *Journal of Personality assessment*, 45, 450-464.
- Hong, E. & Milgram, R.M. (1991). Original thinking in preschool children: A validation of ideational fluency measures. *Creativity Research Journal*, 4, 253-260.

- Hoogeveen, L. (2010). Hoogbegaafde leerlingen en het onderwijssysteem. *BLIND, Interdisciplinair Tijdschrift*, 24 (Intelligentie).
- Isaksen, S.G. & Treffinger, D.J. (2004). Celebrating 50 years of reflective practice: Versions of creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 38, 75-101.
- Jackson, P.W. & Messick, S. (1965). The person, the product, and the response: Conceptual problems in the assessment of creativity. *Journal of Personality*, 33, 309-329.
- Johnsen, S.K. & Ryser, G.K (1997). The validity of portfolios in predicting performance in a gifted program. *Journal for the Education of the Gifted*, 20, 253-267.
- Kim, K.H. (2010). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TCCT)? *Creativity Research Journal*, 18(1), 3-14.
- Kirschenbaum, R.J. (1998). The creativity classification system: An assessment theory. *Roeper Review*, 21(1), 20-26.
- Kirschenbaum, R.J. & Armstrong, D. (1998). Diagnostic assessment of creativity in students. En A. S. Fishkin, B. Cramond & P. Olszewski-Kubilius (Eds.), *Investigating creativity in youth: Research and methods*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Lewin, K. (1936). *Principles of typological psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Lubart, T.I. (1994). Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.). *Thinking and problem solving* (pp. 289-332). New York: Academic Press.
- Lubart, T.I., Pachteau, C., Jacquet, A.Y. & Caroff, X. (2010). Children's creative potential: An empirical study of measurement issues. *Learning and Individual Differences*, 20, 388-392.
- MacKinnon, D.W. (1961). *The study of creativity*. En: D. W. MacKinnon (Ed.), *The Creative person* (pp. I-1 - I-15) [Proceedings of Conference at the Tahoe Alumni Center, October, 1961]. Berkeley: Institute of Personality Assessment Research, University of California.
- Magyari-Beck, I. (1993). Creatology: A potential paradigm for an emerging discipline. En S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L.

- Firestien & D. J. Treffinger (Eds.), *Understanding and recognizing creativity: The emergence of a discipline*(pp. 48-82). Norwood, NJ: Ablex.
- Milgram, R.M., Dunn, R. & Price, G.E. (Eds.). (1993). *Teaching gifted and talented learners for learning style: An international perspective*. New York: Praeger.
- Mönks, F.J. & Knoers, A.M.P. (1988). *Ontwikkelingspsychologie: inleiding tot de verschillende deelgebieden*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Mooij, T., Hoogeveen, L., Driessen, G., Hell, J. van & Verhoeven, L. (2007). *Succescondities voor onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen: eindverslag van drie deelonderzoeken*. Nijmegen: Radboud Universiteit, Centrum voor Begaafdheidsonderzoek, vakgroep orthopedagogiek.
- Ohio Department of Education (1992). *Model for the identification of creative-thinking ability*. Columbus: OH: Author.
- Paulus, P.B. (2000). Groups, teams, and creativity: The creative potential of idea-generating groups. *Applied Psychology*, 49, 237-262.
- Plucker, J.A. & Runco, M.A. (1998). The death of creativity measurement has been greatly exaggerated: Current issues, recent advances, and future directions in creativity assessment. *Roeper Review*, 21(1), 36-39.
- Proctor, R.M.J. & Burnett, P.C. (2004). Measuring cognitive and dispositional characteristics of creativity in elementary students. *Creativity Research Journal*, 16(4), 421-429.
- Ramos-Ford, V. & Gardner, H. (1997). Giftedness from a multiple intelligences perspective. En N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.). *Handbook of gifted education (2nd ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Renzulli, J.S., Smith, L.H., White, A.J., Callahan, C.M. & Hartman, R.K. (1976). *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students*. Mansfield Venter, CT: Creative Learning Press.
- Runco, M.A. (1991). *Divergent Thinking*. Norwood, NJ: Ablex Press.

- Runco, M.A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687.
- Runco, M.A. & Albert, S. (1985). The reliability and validity of ideational originality in divergent thinking of academically gifted and nongifted children. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 483-501.
- Runco, M.A., Johnson, D.J. & Bear, P.K. (1993). Parents' and teachers' implicit theories of children's creativity. *Child Study Journal*, 23, 91-113.
- Runco, M.A. & Mraz, W. (1991). Scoring divergent thinking tests using total ideational output and a creativity index. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 213-221.
- Saunders, K.N. & Ward, T.B. (2006). Measuring gifted adolescents' implicit theories of creativity. *Roeper Review*, 28, 131-139.
- Seddon, G.M. (1983). The measurement and properties of divergent thinking ability as a single compound entity. *Journal of Educational Measurement*, 20, 393-402.
- Shaw, M.P. (1994). Affective components of scientific creativity. En M. P. Shaw & M. A. Runco (Eds.) *Creativity and affect*. (pp. 3-43). Norwood, NJ: Ablex.
- Simonton, D.K. (1984). *Genius, creativity and leadership: Historiometric inquiries*. Cambridge: Harvard University Press.
- Simonton, D.K. (1999). Creativity as blind variation and selective retention: Is the creative process Darwinian? *Psychological Inquiry*, 10, 309-328.
- Steinberg, N. (1994). *Complete and utter failure: A celebration of also-rans, runners-up, never-weres and total flops*. New York: Doubleday.
- Sternberg, R.J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity and wisdom. *Journal of personality and social psychology*, 49, 607-627.
- Sternberg, R.J. (1988). A three-facet model of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 125-147). New York: Cambridge University Press.

- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E.L. (2000-2001). Guilford's structure of intellect model and model of creativity: Contributions and limitations. *Creativity Research Journal*, 13, 309-316.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51, 77-88.
- Swartz, J. D. (1988). Torrance Tests of Creative Thinking. En D. J. Keyser & R. C. Sweetland (Eds.), *Test critique Vol. 7* (pp. 619-622). Kansas, MS: Test Corporation of America.
- Terman, L.M. (1925). *Genetic studies of genius: Vol. 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford: Stanford University Press.
- Thompson, G. & Lordan, M. (1999). A review of creativity principles applied to engineering design. *Journal of Process Mechanical Engineering*, 213, 17-31.
- Torrance, E.P. (1987). Teaching for creativity. En S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (pp. 189-215). Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Torrance, E.P. (1993). Experiences in developing technology for creative education. En S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien & D. J. Treffinger (Eds.), *Understanding and recognizing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 158-1201. Norwood, NJ: Ablex.
- Torrance, E.P. (1995). Insights about creativity: Questioned, rejected, ridiculed, ignored. *Educational Psychology Review*, 7, 313-322.
- Treffinger, D.J. (1985). Review of the Torrance Tests of Creative Thinking. En J. V. Mitchell Jr. (Ed.), *The ninth mental measurements yearbook* (pp. 1632-1634). Lincoln: University of Nebraska, Buros Institute of Mental Measurements.
- Zeng, L. Proctor, R.W. & Salvendy, G. (2010). Creativity in ergonomic design: A supplemental value-adding source for product and service development. *Human Factors*, 52, 503-525.

Recibido: 18 de noviembre, 2013

Aceptado: 30 de diciembre, 2013