

Estudio comparativo entre medidas de creatividad: TTCT *vs.* CREA

Olivia López Martínez^{*1} y Juan Navarro Lozano²

¹Universidad de Murcia, ²Dpto. Orientación (EOEP) Altiplano (Murcia)

Resumen: El objetivo general de este trabajo es realizar un estudio comparativo entre dos pruebas de valoración de la creatividad. La muestra total utilizada es de 96 alumnos, pertenecientes a un Colegio de Educación Infantil y Primaria, de la comarca del Altiplano (municipio de Jumilla) en la Región de Murcia (España). El centro fue elegido al azar, en la comarca, de entre aquellos de doble línea para permitir unos grupos de control lo más equivalentes posible. Hemos querido contrastar los resultados obtenidos en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance, test con largo recorrido, y en la prueba de Inteligencia Creativa CREA de Corbalán y colaboradores, fruto de las últimas investigaciones para evaluar la creatividad.

Palabras clave: CREA; pensamiento creativo; creatividad; evaluación.

Title: Comparative study between creativity measures: TTCT *versus* CREA.

Abstract: The general mission of this work is to make a comparative study between two tests of valuation of the creativity. The used total sample is of 96 students, pertaining to a School of Infantile and Primary Education, of the region of the Plateau (municipality of Jumilla) in the Region of Murcia (Spain). The center was chosen at random, in the region, of between those of double line allowing possible most equivalent control groups. We have wanted to resist the results obtained in the Test of Creative Thought of Torrance (TTCT), test with long-haul, and in the test of Creative Intelligence CREA of Corbalán and collaborator, fruit of the last investigations to evaluate the creativity..

Key words: CREA; thinking creative; creativity; evaluation.

Introducción

Seguimos buscando el Santo Grial. Evaluar la creatividad sigue mostrándose esquiva. La mayor dificultad sigue estando en definir claramente el constructo y, a partir de ahí que los investigadores afinen para dar con el instrumento adecuado.

Para evaluar la creatividad, como para evaluar o medir tantas cosas, partimos y coincidimos con Thorndike en que “todo lo que existe, existe en cierta cantidad”, y por lo tanto puede ser medido. Es el criterio que han seguido los investigadores con el constructo de la creatividad.

Además, hay que tener en cuenta que la consideración de qué resulta o no creativo varía con el transcurrir de las décadas y, por tanto, no podemos aspirar al establecimiento de procedimientos de evaluación que, amparados por su supuesta objetividad, no consideren aspectos socio-históricos íntimamente ligados a la creatividad (tendencias artísticas, estado del conocimiento, necesidades sociales, etc.), porque no es posible una evaluación válida y fiable de la creatividad que no esté social e históricamente contextualizada (Amabile, 1996; Csikszentmihalyi, 2006). Es constatable la consideración de que lo creativo o no creativo, varía de unas décadas a otras. La supuesta la objetividad no es tal si no se tienen en cuenta los aspectos sociales e históricos de momento.

Nada mejor que una vivencia real y vivencial para comprender el complejo fenómeno de la creatividad y su más complejo proceso de evaluarla. Evaluar la creatividad es como ver una imagen en movimiento. No nos sirve una sola pues nos daría idea de quietud. Eso mismo sucede con la creatividad cuando pretendemos reducirla a una única prueba. (Torre, 2006b). Evaluar la creatividad es como ver una imagen en movimiento, el vuelo de un ave.

Además, en el problema de la evaluación de la creatividad se ha puesto de manifiesto la gran cantidad de variables y aspectos a considerar. Se puede evaluar a la persona, al producto, al proceso de creación, al contexto. Se puede evaluar a alguien, a un equipo, a una organización, a una institución... No es lo mismo ni igual de fácil, evaluar algo tangible, objetivo, que podemos ver, frente a la evaluación de cualidades, actitudes, procesos, etc., dimensiones intangibles.

Si nos damos cuenta, cuando distintos investigadores se han referido a los *indicadores de creatividad*, se han mezclado aquellos que hacían referencia a la persona, los que hacían referencia al campo, y los que hacían referencia al ámbito. Como ejemplo podemos coger los que hace referencia Ricardo Marín (reseñados por (Prado, 2003): la originalidad, la flexibilidad, productividad o fluidez, elaboración, análisis, síntesis, apertura mental, comunicación, sensibilidad para los problemas y, la redefinición.

Además, los indicadores se definen como rasgos que observamos y nos dan la idea de lo que denominamos creativo. Guilford y Torrance describieron la fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, inventiva, etc. desde un enfoque conductual y cognitivo. Siguen siendo válidos aunque no deben tomarse como exclusivos. Pero hay diferencias según se consideren factores (teoría factorialista de Guilford), rasgos y situaciones (teorías humanistas como la de Maslow, Fromm o Rogers), criterios (cualquier enfoque cualitativo enfocado a la evaluación), referentes (teoría del pensamiento complejo),... En definitiva, complicaciones añadidas a la evaluación.

Evaluar del verbo latino *valere*, tener el vigor de la salud, estar sano. Por otra parte, el neologismo inventado en el siglo XIX formado por *E+valere*, ya indica sacar o destacar el valor de algo.

De todas formas, en la evaluación de la creatividad hay que considerar que (Barcia, 2006):

1.No tiene sentido utilizar una prueba de evaluación de la creatividad de forma puntual o diagnóstica y quedarnos ahí. Especialmente en educación, el diagnóstico o la eva-

* Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Olivia López Martínez. Facultad de Psicología. Campus de Espinardo s/n. 30100. Murcia (España). E-mail: olivia@um.es

- luación, siempre han de ser el punto de partida.
2. La mayoría de las pruebas existentes, se limita medir los factores aptitudinales (fluidez, flexibilidad, originalidad...) dejándose los factores actitudinales que intervienen (curiosidad, tolerancia, independencia...).
 3. Cada vez más autores consideran que hay que acercarse a lo que defienden las teorías sistémicas, estudiando todas las interacciones que intervienen en la creatividad.

Puesto que el concepto de evaluación encierra, recoge o significa valorar algo, para que ello sea posible ha de definirse como "el proceso de recopilación y análisis de información relevante dirigido a descubrir una determinada realidad y a medir un juicio de valor sobre su adecuación a un referente preestablecido" (Barcia, 2006).

Ya decíamos que la creatividad ha estado siempre ligada a la época histórica y al contexto en el que se produciría, porque "es necesario reflexionar sobre el valor de la creatividad, enfatizando además del por qué, el para qué de la creatividad y de allí, evaluar sus frutos" (González Quitian, 2006).

Evaluar la creatividad como acción intencional, subjetiva y compleja, tiene que tener en cuenta que la recogida de la información será el punto de partida de posteriores consideraciones. Así, pues, evaluar la creatividad comienza por informarse por diferentes vías o instrumentos; recoger evidencias, lo cual incluye personas, situaciones, contextos... (Torre, 2006a)

Las críticas a los tests de creatividad son habituales, casi tanto como los lamentos por no tener un instrumento adecuado para la medida de la creatividad. El problema de los criterios sobre los productos creativos es un gran obstáculo (Corbalán Berná et al., 2003).

En las últimas décadas el TTCT se ha distinguido por su sostenida popularidad. Aunque los investigadores no hayan dicho ni mucho menos su última palabra en relación con la evaluación de la creatividad, coincidimos con Violant (Violant, 2006) en que la mayoría de las pruebas que existen en el mercado se basan en la propuesta inicial de Guilford o Torrance (incluso la anterior de Spearman, el pensamiento divergente), y no en investigaciones de base. De ahí la gran coincidencia en casi todas las pruebas. Dicho esto, los instrumentos que han aparecido para medir la creatividad han intentado también, "ser creativos".

Somos conscientes de la dificultad que entraña el comparar dos pruebas en que los datos que proporcionan son distintos: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración en el caso de TTCT y un centil global en el CREA. Además, no debemos caer en el error de señalar en los sujetos como creativos o no creativos, sino que los resultados de las pruebas nos han de servir para situar a los sujetos en una escala o continuo.

Es necesario señalar también el concepto que Torrance maneja sobre la creatividad: "...es como un proceso por el cual una persona es sensible a los problemas, a los fallos, a las lagunas de conocimiento y a las desarmonías en gene-

ral... La definición propuesta por Torrance permite, por un lado, determinar operativamente los diversos tipos de actitudes, el funcionamiento psíquico y las características psicológicas que facilitan o inhiben el proceso creativo. Por otro lado, ayuda a entender los diferentes tipos de producciones resultantes del proceso creativo, así como la personalidad de los individuos comprometidos con la creatividad, con el éxito y con toda las condiciones que la favorecen." (López Martínez, Corbalán Berná, & Martínez Zaragoza, 2006).

Por otra parte hay que tener en cuenta también el concepto que los autores del CREA asocian a la creatividad: el CREA para la medida de la inteligencia creativa se sostiene en un modelo teórico que dirige su mirada a operaciones cognitivas no identificables con la producción creativa, pero de carácter necesario para el ejercicio de la misma. Se utiliza la medición indirecta de la creatividad; esto se consigue mediante la medida de una variable que, no siendo estrictamente de ejecución productiva, fuerza al sistema cognitivo a activar los mecanismos que participan en una actividad creativa. En definitiva, el estilo psicológico creativo, tal y como el CREA lo examina, incluirá una disposición general del sujeto para la apertura y versatilidad de sus esquemas cognitivos (Corbalán Berná et al., 2003).

Semejanzas y diferencias

El TTCT y el CREA, reconocen que la creatividad es más compleja que lo que ellos miden. El estudio del individuo creador supone el estudio de su mente y su personalidad, los procesos cognitivos que en él se realizan, su mundo afectivo y motivacional... es necesariamente un rasgo muy complejo, lo que técnicamente consideraríamos como un factor de orden superior (Corbalán Berná et al., 2003). Personalidad del sujeto, entorno en el que crea, motivaciones o estar en el lugar oportuno y momento oportuno, son variables que hay que tener en muy en cuenta.

En la mayoría de los casos, el trabajo científico nos empuja hacia la obtención de datos que sinteticen la información. Bien es cierto que el TTCT no ofrece un único dato global de la creatividad; cosa que si ocurre en el CREA.

Las puntuaciones resultantes de ambas pruebas, se refieren a factores diferentes. Uno global que el CREA nos proporciona en forma de centil. Y cuatro en el caso del TTCT, referidos a fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Hoy se están dando pasos para comprobar si sería posible obtener un dato global de la creatividad en el TTCT.

Dentro de la línea de predicar con el ejemplo, los autores del CREA han tratado de colocar al sujeto frente a una situación inversa de la que se encuentra habitualmente en la vida diaria: hacer preguntas, en vez de dar respuestas a los problemas sobrevenidos. Los autores parten de que "hacer preguntas es abrir ventanas en un esquema: hacia dentro y hacia fuera, pero siempre buscando nuevos mundos en aquel en el que se está...¿qué es el creativo del proceso, responder o preguntar?...Si quien preguntará a la máquina es el investigador, él es el creativo pero no el programa, por mucho que

se apreste a responder. Sus respuestas eran combinaciones, nunca esquemas concebidos por él (Corbalán Berná et al., 2003). Sin eliminar la importancia del pensamiento convergente, la necesidad de dar respuestas, entienden que "en general, en todo los casos, podemos entender que la pregunta es considerada como producto de la razón o del sistema cognitivo y desde ahí se valora su especial característica de impulsor de respuestas" (Corbalán Berná et al., 2003).

Entre las coincidencias, el "análisis de tareas" se emplea en muchas pruebas: la batería de Guilford (1951) o los tests de pensamiento creativo de Torrance (1974), y en algunos muy actuales como el CREA para la evaluación de la inteligencia creativa (Corbalán y col., 2003) o la prueba de imaginación creativa PIC (Artola, Barraca, Mosteiro, & Pina, 2004).

Método

Población y muestra seleccionada

La muestra total de 96 alumnos, pertenece a un Colegio de Educación Infantil y Primaria, de la comarca del Altiplano (municipio de Jumilla) en la Región de Murcia (España). El centro fue elegido al azar, en la comarca, de entre aquellos de doble línea para permitir unos grupos de control lo más equivalentes posible. Los datos que caracterizan a la muestra son:

A) Dos Grupos de 1º Curso (1º Ciclo):

- Edades: Todos los alumnos nacieron en el 1998, excepto uno.
- Sexo: 26 niñas y 22 niños.
- Inmigrantes: 8

B) Dos Grupos de 3º Curso (2º Ciclo):

- Edades: Todos los alumnos nacieron en 1986, excepto siete.
- Sexo: 29 niñas y 19 niños.
- Inmigrantes: 12

Procedimiento

La comparación entre ambas pruebas no la podemos hacer sobre factores iguales. En todo caso, consideramos interesante la comparación entre factores del TTCT y la puntuación total del CREA. Si tenemos en cuenta que la validez predictiva y concurrente del CREA se obtuvo utilizando las facetas de la Batería de Guilford (fluidez, flexibilidad, originalidad y producción divergente), haremos lo mismo con cada una de las facetas del TTCT (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración), y la puntuación del CREA.

Es preciso señalar que la evaluación con el CREA se hizo de forma individual y oral. Ello facilitó la fluencia en las preguntas, que unido a la confianza previa de los niños con el examinador, pudiera haber influido en la *asimetría* negativa y *curtosis* positiva: el 44'5% de los casos están entre los percentiles 80 y 85 (ver Tabla 1).

Tabla 1: CREA-Centil.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20	2	2.2	2.2	2.2
25	2	2.2	2.2	4.4
35	4	4.4	4.4	8.9
45	4	4.4	4.4	13.3
55	5	5.6	5.6	18.9
60	4	4.4	4.4	23.3
65	4	4.4	4.4	27.8
70	3	3.3	3.3	31.1
75	1	1.1	1.1	32.2
80	16	17.8	17.8	50.0
85	24	26.7	26.7	76.7
90	7	7.8	7.8	84.4
95	1	1.1	1.1	85.6
98	2	2.2	2.2	87.8
99	11	12.2	12.2	100.0
Total	90	100.0	100.0	

No obstante, la *curtosis* y *asimetría* no aparecen de la misma forma en todos los grupos. Mientras que en los Primeros ambas son negativas; en los Terceros, la *asimetría* es más claramente negativa y la *curtosis* altamente positiva, marcando la tendencia del global de la muestra (ver Tabla 2).

Tabla 2: CREA-Asimetría-Curtosis.

GRUPO	N	Desv. típ.	Curtosis	Asimetría
PRIMERO-A	21	20.946	-.235	-.619
PRIMERO-B	24	24.121	-.838	-.741
TERCERO-A	23	19.435	3.223	-1.702
TERCERO-B	22	11.438	1.481	-.935
Total	90	20.270	.604	-1.147

En cuanto a los factores del TTCT, observamos (ver Tabla 3):

- a) Que al igual que en el CREA, los factores de fluidez y flexibilidad mantienen una *asimetría* negativa. Lo contrario ocurre con la originalidad, en donde hay cierta acumulación de casos con puntuaciones bajas (asimetría positiva), así como con el factor elaboración.
- b) La *curtosis* es negativa en fluidez y originalidad, y positiva en flexibilidad y elaboración.
- c) El factor que más se acerca a la curva normal es fluidez.

Por otra parte, la *correlación* que mantiene las puntuaciones CREA con los factores fluidez, flexibilidad y originalidad del Torrance, es significativa al nivel del .01 (ver Tabla 4).

Tabla 3: Factores TTCT.

CURSO		FLUIDEZ	FLEXIBILIDAD	ORIGINALIDAD	ELABORACIÓN
PRIMERO	Curtosis	-.031	1.796	-.320	.967
	Asimetría	-.235	-.297	.086	.977
TERCERO	Curtosis	-.278	.115	-.640	1.651
	Asimetría	-.078	-.476	.524	.794
Total	Curtosis	-.177	.714	-.385	1.074
	Asimetría	-.118	-.365	.287	.832

Tabla 4: Correlaciones.

	CREA Centil	FLUIDEZ	FLEXIBILIDAD	ORIGINALIDAD	ELABORACIÓN
Correlación de Pearson	1	.332(**)	.305(**)	.342(**)	.189
Sig. (bilateral)		.001	.003	.001	.074
N	90	90	90	90	90

** La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Conclusiones

Ambas pruebas parten del mismo tronco teórico (análisis del procesamiento de la información), con lo que la correlación de los factores del Torrance (excepto elaboración) con la puntuación total del CREA, significativa a nivel de .01, era realmente algo esperable. De todas formas, el primer contraste se da en el tipo de producto que se solicita.

El TTCT solicita un producto observable, que moviliza además de procesos cognitivos, habilidades manuales. El CREA, solicita un producto intangible, sin limitaciones que no sean la propia imaginación del sujeto (en la experiencia no tuvieron que escribir las respuestas). Desde esta perspectiva, el CREA "se lo pone más fácil" al sujeto ya que, en general, el lenguaje oral es dominado en mayor medida que el escrito.

Podríamos evaluar la fluidez, la flexibilidad y la originalidad del producto (preguntas) en el CREA, aunque no lo admite explícitamente: "la pregunta es también un producto que hay que elaborar, y por tanto, así como se toman como referentes otras ejecuciones: dibujos, frases, etc., también las preguntas pueden valer como indicador de las ocurrencias del sujeto. Pero, indisociable de este hecho es el que, en tal caso, no se trata de observar cuantas preguntas puede hacerse, sino cuantas buenas preguntas, para que sirva como indicador de una actividad creativa", "...no pretendemos evaluar la cantidad o calidad del producto creativo en esta elaboración de cuestiones. El interés se centra en la facilidad y disposición para la elaboración de nuevos esquemas, por simples y comunes que sean, puesto que lo que encontramos es que esa posibilidad para elaborar múltiples esquemas supone una versatilidad de uso de los mismos, una permeabilidad esquemática o un potente mecanismo de penetración y anclaje y desanclaje de estos... No cabe, ni se pretende, reducir la creatividad a una versatilidad esquemática, pero sí resulta viable afirmar que la creación bebe de esa fuente y que ha de beber necesariamente de ella." (Corbalán Berná *et al.*, 2003).

A la inversa, en el TTCT podríamos obtener una puntuación global de la creatividad a partir de las puntuaciones

en fluidez, flexibilidad y originalidad. Máxime cuando ambas pruebas parten del mismo tronco teórico y en él hay herencia de Spearman como se afirma en Corbalán Berná *et al.* (2003):

El concepto precursor de los tests de creatividad fue el de "fluencia" o "imaginación" incluido en el pensamiento divergente que ya estableciera Spearman como uno de los tipos de pensamiento, frente al convergente... parece evidente que fueron Spearman y sus seguidores los que establecieron como base de la medida de la creatividad la importancia de los tests divergentes de la habilidad mental. Guilford (1950) desarrolló teóricamente este planteamiento.

Los datos muestran que, si superponemos las *curvas de distribución* de las puntuaciones CREA, y de los factores fluidez o flexibilidad del TTCT, observaremos una relativa coincidencia, debido a asimetría negativa que se da en los tres casos. Mayor coincidencia se da entre las puntuaciones CREA-Centil y flexibilidad al coincidir, además, una curtosis positiva en ambas.

Por otra parte, se nos constata una *correlación* significativa al nivel .01, entre las puntuaciones centiles del CREA y tres de los factores del **test de Torrance**: fluidez, flexibilidad y originalidad. Si tenemos en cuenta que el factor elaboración del TTCT no parece tener un peso específico significativo en los resultados globales de la prueba, tal como se está investigando últimamente, y constatamos la buena correlación positiva que se da entre las puntuaciones de los otros tres factores del TTCT y la del CREA, podemos estar aportando un estudio más que corrobora la correspondencia TTCT-CREA y la validez concurrente de este último sobre el primero.

Puesto que la validez concurrente y predictiva en el CREA, la establecieron sus autores tomando como predictores las subpruebas de la Batería de Creatividad de Guilford, observaremos que los factores de fluidez, flexibilidad y originalidad, serían contenidos de evaluación de la creatividad, en los tres casos: TTCT, CREA y Batería de Creatividad de Guilford.

Referencias

- Amabile, T. (1996). *Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity*. Boulder, CO: Westview Pres.
- Artola, I., Barraca, J., Mosteiro, P., y Pina, J. (2004). *PIC. Prueba de Imaginación Creativa*. Madrid: TEA.
- Barcia, M. (2006). Evaluar la creatividad en la educación primaria. En *Comprender y evaluar la creatividad. Volumen 2*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Corbalán Berná, F. J., Martínez Zaragoza, F., Donolo, D. S., Alonso Monreal, C., Tejerina Arreal, M., y Limiñana Gras, R. M. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida cognitivo de la creatividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Csikszentmihalyi, M. (2006). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. (2ª ed.) Barcelona: Paidós.
- González Quitian, C. A. (2006). Evaluación de la creatividad. Más allá de una operatoria funcional. En *Comprender y evaluar la creatividad. Volumen 2*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- López Martínez, O., Corbalán Berná, F. J., y Martínez Zaragoza, F. (2006). Instrumentos y medidas clásicas de la creatividad. En *Comprender y evaluar la creatividad*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Prado, R. C. (2003). Creatividad grupal. In *Creatividad aplicada. Una apuesta de futuro. Tomo I*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Torre, S. d. I. (2006a). Los cuatro puntos cardinales en la evaluación de la creatividad. En *Comprender y evaluar la creatividad. Volumen 2*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Torre, S. d. I. (2006b). Un modelo polivalente para evaluar la creatividad. En *Comprender y evaluar la creatividad. Volumen 2*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Violant, V. (2006). Indicadores clásicos en la evaluación de la creatividad. En *Comprender y evaluar la creatividad. Volumen 2*. Málaga: Ediciones Aljibe.

(Artículo recibido: 29-10-2007; aceptado: 5-3-2008)