

Marugán de Miguelsanz, Montserrat; del Caño Sánchez, Maximiano; Román Sánchez, José María; Torres  
González, María del Henar; Lara Serna, Blanca

LA CREATIVIDAD EN ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES

International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 3, núm. 1, 2006, pp. 387-396

Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores  
Badajoz, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832314035>



*International Journal of Developmental and  
Educational Psychology,*

ISSN (Versión impresa): 0214-9877

[fvicente@unex.es](mailto:fvicente@unex.es)

Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y  
Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores  
España

## **LA CREATIVIDAD EN ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES**

**Montserrat Marugán de Miguelsanz**

**Maximiano del Caño Sánchez**

**José María Román Sánchez**

**María del Henar Torres González**

**Blanca Lara Serna**

Departamento de Psicología. Facultad de Educación y Trabajo Social.

Universidad de Valladolid

### **RESUMEN**

Esta investigación forma parte del proyecto “Intervención en alumnos superdotados de Castilla y León” que nuestro grupo de investigación viene desarrollando en el Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid. El objeto de estos trabajos es el estudio de los alumnos de alta dotación, analizando especialmente las variables de creatividad y estrategias de aprendizaje.

En este artículo se presentan las habilidades creativas de un grupo de alumnos de alta capacidad intelectual, ya que la creatividad es un elemento definitorio de la superdotación en muchos modelos teóricos. Han participado 477 alumnos de entre 4º de Primaria y 2º de E.S.O. de 4 centros educativos de Valladolid. Se ha examinado las diferencias entre los sujetos de alta capacidad intelectual ( $n = 54$ ) y el resto de la muestra ( $n = 423$ ) en la ejecución de una prueba gráfica y cuantificable de creatividad: el Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad (TAEC), de S. de la Torre (1991).

Los resultados indican una ejecución superior, estadísticamente significativa para  $p < ,01$ , en el grupo de sujetos de alta capacidad intelectual. Se ha detectado un grupo de sujetos que, sin ser de altas capacidades, es altamente creativo y supera en creatividad, de forma estadísticamente significativa ( $p < ,05$ ), a un subgrupo de los sujetos de alta capacidad intelectual.

**PALABRAS CLAVE:** creatividad, alta capacidad intelectual, superdotación, tests de creatividad.

## INTRODUCCIÓN

El interés continuado de la Psicología por la creatividad se inició en los años 50. Hoy en día sigue siendo un tema de actualidad, especialmente cuando el desarrollo de las capacidades creativas y la atención integral a todos los alumnos, incluidos los más dotados, se han convertido en objetivos formales de los sistemas educativos.

La creatividad es una facultad humana habitualmente asociada a la inteligencia. Las investigaciones sobre creatividad se han planteado desde sus inicios la relación entre ambas capacidades. En la actualidad, la mayoría de los investigadores admiten que inteligencia y creatividad son dos facultades diferentes que, al mismo tiempo, están relacionadas de algún modo. Según Alonso (2000) las diversas teorías existentes han respondido a la cuestión de la relación entre creatividad e inteligencia de tres maneras distintas, según la interrelación que han establecido entre ambas: a) creatividad e inteligencia son interdependientes, de modo que ambas estarían al mismo nivel; b) la creatividad se considera un elemento de la inteligencia, ya que la inteligencia sería la capacidad básica de la que la creatividad es resultado y c) la inteligencia es un componente de la creatividad, en el sentido de que la creatividad precisa de la inteligencia.

En todo caso, los planteamientos actuales sobre la creatividad son multidimensionales. Se considera que la creatividad surge de la interacción de múltiples factores, tanto individuales (cognitivos, emocionales, motivacionales) como contextuales (ambiente, grupo social). Sternberg y Lubart (1997) consideran que la creatividad es una capacidad que todo el mundo posee en cierta medida. Según su propuesta, en un producto creativo han de confluir seis factores: la capacidad cognitiva, el conocimiento, los estilos de pensamiento, la personalidad, la motivación y el ambiente.

Por otra parte, importantes modelos teóricos actuales sobre la superdotación, incluyen la creatividad como uno de los rasgos que definen a la persona superdotada. Según Sternberg (1990) una de las características de la superdotación es la capacidad para encontrar nuevas soluciones a los problemas (*insight*). Renzulli (1999), en su ya clásico modelo de la puerta giratoria o de los tres anillos, considera la creatividad uno de los rasgos definitorios de la superdotación, junto con la alta capacidad intelectual y la perseverancia en la tarea.

En la evaluación de la creatividad se ha recurrido a diferentes procedimientos. La observación de las producciones, la evaluación por otros (heteroevaluación) y los tests estandarizados. Existen diversos cuestionarios e inventarios que ayudan a evaluar la creatividad tales como: el Cuestionario de Bannasar (1994), la Subescala de

creatividad (Renzulli, 1983) o el cuestionario Valcrea (valoración de la creatividad, Del Caño, Elices y Palazuelo, 2003). Entre los tests especialmente diseñados para este objetivo podemos citar las Pruebas de pensamiento creativo (Torrance, 1966), Test de creatividad (Wallach y Kogan, 1965), Prueba de creatividad (Arocas, Martínez, y Regadera, 2002), CPAL (Apraiz y Alonso, 2001), CREA (Corbalán y otros, 2003), etc. Para más información ver (Román, Marugán, Del Caño, Torres y Galán, 2006).

Desde el punto de vista educativo, conocer las habilidades creativas de los alumnos, sean estos de altas capacidades o no, es un primer paso para poder intervenir en su desarrollo y potenciación. La investigación demuestra que la creatividad puede mejorar a través de la estimulación (López Escribano, 2000; Llanos, 2002; Prieto, 2002; Garaigordobil, 2005).

## **ESTUDIO EMPÍRICO**

### **Objetivos**

Los objetivos que se plasman en este artículo forman parte de unos objetivos más amplios que corresponden a la línea de trabajos de investigación que venimos desarrollando (Del Caño y Marugán, 2003; Marugán, Del Caño, 2003; Del Caño, Marugán, Román y colb, 2005), en concreto para este estudio nos propusimos:

Analizar las diferencias en los resultados, globales y por factores, obtenidos en una prueba de creatividad gráfica por sujetos de alta capacidad intelectual y sujetos que no son de alta capacidad.

Determinar si todos los sujetos de alta capacidad intelectual obtienen resultados elevados en una prueba de creatividad gráfica.

### **Participantes**

El estudio se ha realizado con una muestra de 477 estudiantes de 4º, 5º y 6º de Educación Primaria (E.P.) y de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) de cuatro centros de Valladolid capital y provincia. Estos centros habían colaborado en fases anteriores del proyecto de investigación. Se consideró alumno de alta capacidad intelectual (“CI alto”) a los sujetos con un CI igual o superior al percentil 95 en una prueba de inteligencia no verbal: el Test de Factor g de Cattell. En este estudio se contó con 54 sujetos identificados como de alta capacidad intelectual.

**Tabla 1: Características de la muestra**

| Nivel  | <i>n</i> | %    | Sexo    | <i>n</i> | %    |
|--------|----------|------|---------|----------|------|
| 4º EP  | 122      | 25,6 | Hombre  | 253      | 53   |
| 5º EP  | 115      | 24,1 | Mujer   | 224      | 47   |
| 6º EP  | 131      | 27,5 |         |          |      |
| 1º ESO | 59       | 12,4 | CI      | <i>n</i> | %    |
| 2º ESO | 50       | 10,5 | Alto    | 54       | 11,3 |
| Total  | 477      | 100  | No alto | 423      | 88,7 |

**INSTRUMENTOS**

Test de Factor g (Escala 2) de Cattell. Es una prueba de medida de la inteligencia general no verbal de aplicación colectiva, adaptada y tipificada para población española. Consta de tres escalas. La Escala 2, empleada en la investigación, se aplica entre los 8 y 14 años.

Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad (TAEC) de Torre (1991). Es una prueba de respuesta gráfica que permite valorar cuantitativamente la creatividad. Se puede aplicar desde los tres años de forma colectiva o individual. La tarea consiste en terminar 12 figuras inacabadas, variadas y poco convencionales. Proporciona una puntuación global y puntuaciones para nueve factores de creatividad. Los factores son: resistencia al cierre de aberturas, originalidad, elaboración de las figuras, fantasía, alcance imaginativo, expansión de las figuras, conectividad de unas figuras con otras, riqueza expresiva o vitalidad de las composiciones y fluidez gráfica. El test ofrece baremación en centiles por niveles educativos. Para más información ver Román, Marugán y colb (2006).

**PROCEDIMIENTO**

Una vez fijados los objetivos y seleccionados los instrumentos, se solicitó la colaboración de los centros educativos en los que se habían detectado sujetos de alta capacidad intelectual en fases anteriores.

Un psicopedagogo del equipo de investigación se desplazó a los centros para aplicar el test TAEC. Se corrigieron las pruebas entre varios miembros del equipo y se procedió al análisis estadístico de los datos. Se empleó el programa informático SPSS 11.5 para Windows.

**RESULTADOS**

La puntuación media de toda la muestra en el TAEC fue de = 58,74 (*DE* = 33,490). El grupo de sujetos de alta capacidad intelectual obtuvo unos resultados medios superiores en la prueba de creatividad TAEC ( = 89,30, *DE* = 33,051) frente

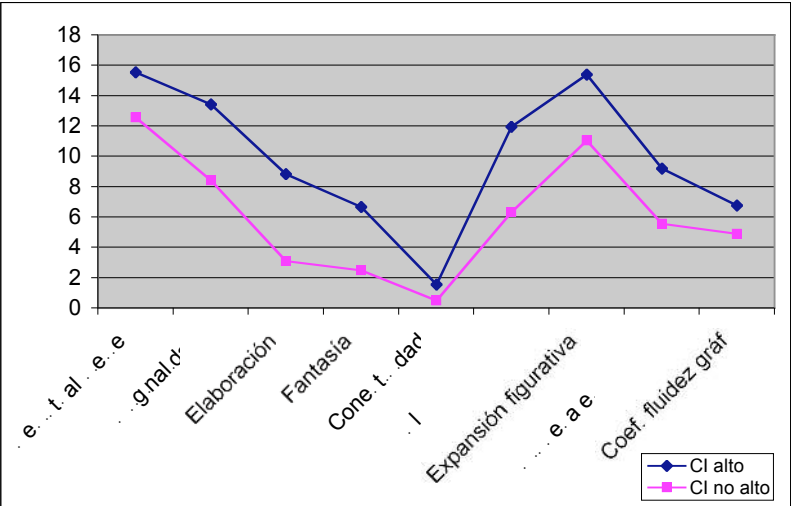
al resto de participantes ( = 54,84,  $DE = 31,515$ ). La diferencia existente entre ambos grupos es estadísticamente significativa ( $t(65,906) = 7,525, p < ,01$ ).

Se compararon las puntuaciones medias en todos los factores entre ambos grupos mediante pruebas de  $t$  para dos muestras independientes. En todos los factores se observaron (tabla 2, gráfico 1) diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo de CI alto ( $p < ,01$ ).

**Tabla 2: Comparación de puntuaciones medias en los factores de creatividad del TAEC**

|                                | CI      | $\bar{X}$ | $DE$  | $t$   | $gl$   | $p$  |
|--------------------------------|---------|-----------|-------|-------|--------|------|
| Resistencia al cierre          | Alto    | 15,54     | 5,109 | 3,828 | 82,295 | ,000 |
|                                | No alto | 12,56     | 7,164 |       |        |      |
| Originalidad                   | Alto    | 13,43     | 6,209 | 4,973 | 475    | ,000 |
|                                | No alto | 8,41      | 7,065 |       |        |      |
| Elaboración                    | Alto    | 8,83      | 7,153 | 5,760 | 58,085 | ,000 |
|                                | No alto | 3,10      | 4,341 |       |        |      |
| Fantasía                       | Alto    | 6,67      | 3,957 | 7,153 | 475    | ,000 |
|                                | No alto | 2,49      | 4,046 |       |        |      |
| Conectividad                   | Alto    | 1,54      | 2,690 | 2,961 | 475    | ,003 |
|                                | No alto | ,48       | 2,429 |       |        |      |
| Alcance imaginativo            | Alto    | 11,94     | 5,774 | 7,542 | 475    | ,000 |
|                                | No alto | 6,31      | 5,084 |       |        |      |
| Expansión figurativa           | Alto    | 15,39     | 6,157 | 4,200 | 475    | ,000 |
|                                | No alto | 11,05     | 7,264 |       |        |      |
| Riqueza expresiva              | Alto    | 9,20      | 6,095 | 4,892 | 474    | ,000 |
|                                | No alto | 5,55      | 5,047 |       |        |      |
| Coeficiente de fluidez gráfica | Alto    | 6,76      | 2,480 | 3,911 | 475    | ,000 |
|                                | No alto | 4,89      | 3,395 |       |        |      |

**Grafico 1: Resultados en los factores del TAEC (CI alto vs no alto)**



Para determinar qué sujetos destacan en creatividad se tomó como punto de corte una puntuación superior al percentil 75. Un total de 105 participantes superaron dicho percentil, lo que supone un 22 % de la muestra.

Se dividió la muestra en cuatro grupos según si los sujetos superaban o no los puntos de corte establecidos en las variables CI (percentil 95) y puntuación en el TAEC (percentil 75). Si superaban el punto de corte se etiquetó el grupo como “alto” y si no lo superaban como “no alto”.

Sólo 25 sujetos de alta capacidad intelectual (el 46,3 % del grupo de CI alto) sobrepasaron el punto de corte fijado para la prueba de creatividad. Este subgrupo que destaca en inteligencia y creatividad (tabla 3) obtuvo una puntuación media claramente superior a la de los demás subgrupos (= 113,20,  $DE = 25,580$ ). El resto de participantes de alta capacidad intelectual, pero que no superaron el percentil 75 en el TAEC, obtuvieron una media de 68,69 puntos en creatividad ( $DE = 23,598$ ). Destaca también un subgrupo de participantes, un 16,8 % de la muestra, que sin haber superado el punto de corte en CI, sí lo sobrepasa en creatividad, y obtuvo una puntuación media de 98,91 puntos en el TAEC ( $DE = 19,752$ ).

**Tabla 3: Puntuaciones medias en el TAEC por grupos de CI y creatividad**

| Grupos CI x puntuación TAEC | n   | $\bar{X}$ | DE     | % de N | % grupo de CI |
|-----------------------------|-----|-----------|--------|--------|---------------|
| CI alto - TAEC alto         | 25  | 113,20    | 25,580 | 5,2    | 46,3          |
| CI alto - TAEC no alto      | 29  | 68,69     | 23,598 | 6,1    | 53,7          |
| CI no alto - TAEC alto      | 80  | 98,91     | 19,752 | 16,8   | 18,9          |
| CI no alto - TAEC no alto   | 343 | 44,56     | 23,979 | 71,9   | 81,1          |

Se analizaron las diferencias entre estos grupos mediante un ANOVA de un factor. Los resultados confirmaron diferencias estadísticamente significativas ( $F(3, 473) = 167.636, p < ,01$ ). En las pruebas *post hoc* (Scheffé) se observó que el grupo de sujetos que destacan en CI y creatividad superan de forma estadísticamente significativa a los otros sujetos de CI alto (tabla 4). En cambio, no existen diferencias estadísticamente significativas con el grupo de sujetos que sin ser de alta capacidad intelectual destaca en creatividad (grupo “CI no alto – TAEC alto”). Este grupo sí supera en creatividad, de forma estadísticamente significativa, a los participantes de CI alto que no destacan en el TAEC.

**Tabla 4: Diferencias en puntuaciones medias en el TAEC entre grupos de CI y creatividad**

| Grupos CI y Creatividad |                           | Diferencia de $\bar{X}$ | Error típico | $p$  | Intervalo de confianza al 95% |                 |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|------|-------------------------------|-----------------|
|                         |                           |                         |              |      | Límite inferior               | Límite superior |
| CI alto – TAEC alto     | CI alto - TAEC no alto    | 44,51(*)                | 6,383        | ,000 | 26,60                         | 62,42           |
| CI alto – TAEC alto     | CI no alto - TAEC alto    | 14,29                   | 5,359        | ,070 | -,75                          | 29,32           |
| CI alto – TAEC alto     | CI no alto - TAEC no alto | 68,64(*)                | 4,845        | ,000 | 55,05                         | 82,24           |
| CI alto – TAEC no alto  | CI no alto - TAEC alto    | -30,22(*)               | 5,070        | ,000 | -44,45                        | -16,00          |
| CI alto – TAEC no alto  | CI no alto - TAEC no alto | 24,13(*)                | 4,523        | ,000 | 11,44                         | 36,82           |
| CI no alto – TAEC alto  | CI bajo - TAEC bajo       | 54,36(*)                | 2,904        | ,000 | 46,21                         | 62,50           |

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los sujetos de alta capacidad intelectual (CI superior al percentil 95) obtuvieron resultados medios superiores en la puntuación global de la prueba de creatividad gráfico – figurativa TAEC. Asimismo, los participantes de altas capacidades han obtenido mejores resultados en los nueve factores que valora la prueba, tanto en los factores que valoran la elaboración gráfica (resistencia al cierre de aberturas, elaboración de figuras, expansión figurativa, riqueza expresiva), como en los que valoran el contenido de la figura (originalidad, fantasía, alcance imaginativo, conectividad de figuras, coeficiente de fluidez de respuestas). En todos los resultados, global y por factores, las diferencias entre los sujetos de CI alto y el resto de la muestra son estadísticamente significativas ( $p < ,01$ ).



Si se analiza qué sujetos de la muestra destacan en creatividad (puntuación en prueba superior al percentil 75), no todos los sujetos de CI alto sobrepasan este punto de corte, concretamente, no lo supera un 53,7 % de los sujetos de alta capacidad intelectual. El subgrupo de participantes de CI alto que sí destaca en creatividad obtiene los mejores resultados medios en la prueba TAEC y supera, de forma estadísticamente significativa, al resto de sujetos de CI alto ( $p < ,01$ ).

Estos resultados siguen la línea de estudios clásicos sobre creatividad en los que las correlaciones entre CI y creatividad eran entre débiles y moderadas, según el campo creativo estudiado (Barron y Harrington, 1981). Los resultados de nuestro estudio sugieren que una alta capacidad intelectual permite mejores resultados en la resolución de tareas de creatividad. Sin embargo, no todos los sujetos de alta capacidad intelectual son excepcionalmente creativos. Recientemente, Sternberg (1990) ha afirmado que un CI muy alto no es necesario para ser creativo; incluso, según el mismo autor, una capacidad intelectual muy alta puede impedir el desarrollo de la creatividad, debido a que las fuertes capacidades analíticas de la inteligencia pueden dificultar el proceso creativo.

La combinación de una prueba de inteligencia no verbal y de creatividad ha permitido detectar a un grupo de 25 sujetos, potencialmente muy dotado en inteligencia y creatividad, (un 5,2 % de la muestra). Esta combinación de pruebas puede emplearse como sistema de detección inicial o *screening*. Una evaluación más pormenorizada podría determinar si alguno de los sujetos son superdotados.

Al tiempo, se ha detectado un subgrupo de 80 alumnos que, sin ser de alta capacidad intelectual, son altamente creativos y sus resultados en la prueba de creatividad no difieren significativamente del subgrupo de CI y creatividad altos. Estaríamos, pues, ante un grupo de sujetos con una alta capacidad creativa específica, los cuales podrían ser alumnos talentosos. Castelló (1999) define dos tipos de talentos, un talento artístico y un talento creativo, en los que la alta capacidad creativa es un rasgo definitorio.

Este trabajo nos ha permitido una nueva aproximación al análisis de las relaciones entre inteligencia y creatividad. La combinación de pruebas empleada ha resultado interesante para una detección inicial de los sujetos que destacan en una o ambas facultades, siguiendo los modelos actuales de superdotación y talento. La detección de estos alumnos es un paso previo a la intervención educativa.

Nuestra aproximación, sin embargo, sólo ha valorado una vertiente de la creatividad (gráfico – figurativa) y una de las capacidades habitualmente relacionada con ella (inteligencia). Un estudio más pormenorizado de las habilidades creativas debería incluir otros aspectos no valorados en este estudio, como estilos cognitivos, motivación, dominio del campo (en este caso, la composición gráfica), conocimientos previos, etc. También se debería tener en cuenta otros instrumentos de evaluación de creatividad que

incluyen el ámbito verbal, así como otros procedimientos de valoración que completen la evaluación estandarizada (observación, heteroevaluación). Y, por supuesto, no habría que olvidar la influencia de las variables contextuales y culturales.

## REFERENCIAS

- Alonso, C. (2000). *Qué es la creatividad*. Madrid: Biblioteca Nueva
- Apraiz, J. y López Escribano, C. (2001). *CPAL. Valoración proyectiva de la creatividad en sujetos con alta capacitación intelectual*. Bilbao: Lankopi.
- Barron, F. y Harrington, D. M. (1981). Creatividad, inteligencia y personalidad. *Annual Review of Psychology*, 32, 439 – 476.
- Bennassar, L.M. (1994) *Desarrolle su creatividad*. Barcelona: Grijalbo.
- Castelló, A. (1999). *Alumnat excepcionalment dotat intel·lectualment*. Barcelona: Generalitat de Catalunya
- Corbalán, F.J. y otros (2003). *CREA, Inteligencia creativa*. Madrid: TEA ediciones, SA
- Del Caño, M.; Elices, J.A. y Palazuelo, Mª M. (2003). Valcrea: valoración de la creatividad. En J.A. Elices, MªM Palazuelo y M. Del Caño: *Necesidades educativas del alumnado superdotado: Identificación y evaluación*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Del Caño, M., Marugán, M.(2003): “Identificación de niños y niñas superdotados en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Fase I”. *Aportación Psicológica y desarrollo difícil*. Badajoz: Editex
- Del Caño, M., Marugán, M., Román, J. Mª y colb (2005): “Estrategias de aprendizaje y alumnos con altas capacidades”. *Necesidades educativas específicas*. Ruiz, I., Vicente, F y otros. Badajoz: Editex
- Garaigordobil, M. (2005). Evaluación del cambio de conducta y rasgos de personalidad creadora: efectos de una experiencia con niños de 10 – 11 años. *Infancia y aprendizaje*, 28 – 1. 51 – 61
- Llanos, M . D. ( 2002). *Intervención psicoeducativa en el ámbito de la creatividad. Aplicación y evaluación de un programa para el desarrollo del pensamiento creativo en la educación primaria*. Madrid: UNED
- López Escribano, C. (2000). *Creatividad en niños superdotados*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid
- Marugán, M., Del Caño, M. (2003): “El profesor en la identificación de alumnos superdotados”. Badajoz: Editex
- Prieto, M. D., López, O., Bermejo, M. R., Renzulli, J. S. y Castejón, J. L. (2002). Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. *Psicothema*, 14 -2. 410 – 414

- Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we developed it? A twenty – five year perspective. *Journal for the education of the gifted*, 23 – 1. 3 – 54
- Román, Marugán, Del Caño, Torres y Galán (2006): “*Evaluación de la creatividad en educación primaria y primer ciclo de secundaria: un estudio empírico*”. Comunicación XIII Congreso INFAD, Bilbao, 26 a 31 de abril de 2006.
- Sternberg, R. J. (1990). *Más allá del cociente intelectual*. Bilbao: DDB
- Sternberg, R. J. y Lubart, T. I. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós
- Torre, S. de la (1991). *Evaluación de la creatividad: un instrumento de apoyo a la reforma*. Madrid: Escuela Española

(\*) Este estudio se ha realizado con soporte económico de ayudas a la investigación de la Junta de Castilla y León, programa de apoyo a Proyectos de Investigación (Ref. VA074/04)