

## **EVALUACIÓN DE LA CREATIVIDAD EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y PRIMER CICLO DE LA ESO: UN ESTUDIO EMPÍRICO**

**José María Román Sánchez**  
**Montserrat Marugán de Miguelsanz**  
**Maximiano del Caño Sánchez**  
**María del Henar Torres González-**  
**Manuel Galán de la Calle- Psicopedagogo**  
Universidad de Valladolid

### **RESUMEN**

Este artículo es una continuación de trabajos anteriores que nuestro grupo de investigación viene desarrollando en el Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid. Nuestro objetivo es el estudio de los alumnos de alta dotación, prestando especial atención a las variables de creatividad y estrategias de aprendizaje.

Mostramos los resultados de la evaluación de los niveles de creatividad en una amplia muestra de alumnos de Educación Primaria y primer ciclo de Educación Secundaria, así como la incidencia que en esta variable poseen factores como centro escolar, niveles educativos, edad de los alumnos o estrategias de aprendizaje que poseen.

La variable niveles educativos, y quizá por tanto la edad, sí parece determinar diferencias significativas en las medias de creatividad del alumnado. Existen, asimismo, diferencias atendiendo a los dos géneros en tiempo de reacción y riqueza expresiva; los resultados no son significativos para otras variables estudiadas.

**PALABRAS CLAVE:** Creatividad, evaluación, estrategias

## REVISIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: EVALUACIÓN DE LA CREATIVIDAD

En los diferentes modelos de superdotación aparece con mucha frecuencia la creatividad como elemento a tener en cuenta en la identificación de superdotados. Sin embargo, la tarea de la evaluación de creatividad es compleja debido a varios factores. En primer lugar la ausencia de una noción clara de qué entender por creatividad. Existen distintos conceptos y definiciones relacionados con la creatividad, constructo en el que se incluyen aspectos muy diversos. La originalidad, el pensamiento divergente, la flexibilidad, la imaginación, la innovación, la fluidez... son algunos de ellos. El segundo problema, derivado del anterior, es la ausencia de instrumentos fiables para la medición de la creatividad, siendo muy baja la correlación entre distintas pruebas. De un modo práctico, según Elices, Palazuelo y Del Caño (2003) será necesario observar como mínimo dos dimensiones:

- a) La tendencia general a analizar situaciones y problemas de un modo original (pensamiento divergente, fantasía...). Se incluyen aquí ciertos rasgos de la personalidad, como son la baja dependencia de campo, la capacidad para arriesgarse en su pensamiento, para caminar justo en el filo de la navaja en los planteamientos teóricos y/o prácticos.
- b) La capacidad para buscar soluciones que no suelen ocurrírseles a otros compañeros en campos concretos y específicos. Hay personas con una gran capacidad de recursos y una gran versatilidad para enfocar y resolver problemas de tipo matemático y, sin embargo, con cierta limitación para comprender situaciones de tipo social, intenciones y mensajes no explícitos. La fluidez, la originalidad en los enfoques, la facilidad para combinar la información nueva con datos ya conocidos puede tenerse en relación a un campo concreto del conocimiento y no a otros.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se puede evaluar la creatividad mediante dos tipos de procedimientos: objetivos y subjetivos

### Procedimientos subjetivos (evaluación informal)

- Nominación por los profesores, nominación de los padres, nominación de los iguales, cumplimentando escalas o cuestionarios que incluyen características de la persona creativa
- Reconocimiento social que algunas personas han tenido de sus actuaciones como obra creativa
- Juicio de expertos en determinado campo. Es un procedimiento muy utilizado que viene a confluir en dos dimensiones básicas en la evaluación de la creatividad: originalidad y eficacia (Ruiz, 2003)

- Juicio de personas familiarizadas con el sujeto evaluado (profesores, familia). Aporta información secundaria
- Inventarios biográficos, autoinformes
- Evaluación de los productos creativos. El principal problema es atenerse a pensar si consideramos la creatividad como un producto unidimensional o multidimensional. Ruiz (2003) sugiere la mayor eficacia de esta segunda concepción, que es más operativa y daría “más pistas” a la hora de evaluar un producto creativo. Podemos considerar ocho criterios clarificadores y operativos para definir un producto creativo: originalidad, eficacia (resuelve problemas anteriores), utilidad (si tienen aplicaciones prácticas), parsimonia (si resuelve el problema de forma sencilla y rápida), germinalidad (grado en que contienen ideas potencialmente interesantes, susceptibles de nuevos desarrollos), transformacionalidad (si ofrece soluciones radicalmente distintas al problema planteado anteriormente), elaboración (si especifica las partes, los detalles de funcionamiento), creatividad no definida (evaluar un producto desde el criterio subjetivo que quien juzga tiene de creatividad)

Para la evaluación “informal” de la creatividad disponemos de variados instrumentos, entre los que señalamos los siguientes:

- a) *Cuestionario de Bennisar* (1994) ¿Tiene personalidad creativa?. Consta de 50 ítems a responder con un sí o no. Ofrece criterios para autoevaluarse en cinco ámbitos: Capacidad de arriesgarse, Independencia, Inconformismo, productividad y perseverancia
- b) *Cuestionario para profesores* a partir de 5º de Primaria (Tuttle, 1980). Contiene 31 preguntas. Se debe responder sí o no.
- c) *Subescala de creatividad* (Renzulli, 1983) Forma parte de la Escala de características de comportamiento de los escolares (Renzulli y otros, 1983). En su forma A contiene diez ítems a los que el profesor debe responder valorando entre 1 (rara vez) y 5 (con mucha frecuencia). En la versión revisada (Renzulli y otros, 1998) sólo contiene nueve ítems.
- d) *Cuestionario para valorar la creatividad* (Martínez y Rimm, 1985). Tiene por objetivo identificar a los alumnos que muestran rasgos y actitudes asociados a las características de la persona creativa que, para los autores, son: independencia, flexibilidad, curiosidad, perseverancia y variedad de intereses. Es aplicable en los diversos cursos de Educación Primaria, con variantes en los distintos ciclos. Se concede un punto a cada respuesta afirmativa del niño. Ofrece baremos.
- e) *Valcrea* (valoración de la creatividad, Del Caño, Elices y Palazuelo, 2004). Es una escala a aplicar por los profesores. Consta de 20 ítems referidos a:

originalidad, flexibilidad, fluidez y elaboración. El profesor puntúa de 1 a 5 a cada uno de sus alumnos en los diferentes ítems y, mediante un programa desarrollado en Excel, se obtienen los datos del grupo de aula, de todos y cada uno de los niños evaluados, con sus correspondientes gráficas en los cuatro aspectos que se han tenido en cuenta.

Para la evaluación “formal” de la creatividad disponemos de tests estandarizados como los siguientes:

- a) *Pruebas de pensamiento creativo (Torrance, 1966)*. Consta de dos formas paralelas, con una parte verbal y otra figurativa en cada una. La batería verbal se compone de siete “tests” o juegos: (1) Hacer preguntas: todas las que se le ocurran al sujeto para saber qué ocurre en una imagen que se le presenta (2) Imaginar las causas (de lo que ocurre en la imagen presentada) (3) Imaginar las consecuencias (adivinar qué ocurrirá después según lo presentado en la imagen) (4) Mejorar el producto: se muestra un peluche (elefante, forma A; mono, forma B) y se demanda enumerar el mayor número de formas de modificar el objeto para hacerlo más divertido (5) Usos diversos: Buscar nuevos usos para un objeto (caja de cartón, forma A; bote de hojalata, B) (6) Preguntas originales: formular preguntas con el fin de interesar a los otros en esos objetos y (7) Suponer: se le pide al sujeto que imagine una situación sorprendente (que de las nubes cuelgan cuerdas hasta el suelo, forma A; que una niebla cubre todo y solo se ven los pies de la gente, forma B), y diga todo lo que podría ocurrir y lo que se podría hacer. Se conceden 5-10 minutos cada juego y se puntúa flexibilidad, fluidez y originalidad. Luego se suman resultados para obtener el total de fuerza creativa. La batería figurativas contiene tres pruebas en cada Forma (1) Componer un dibujo a partir de un trozo de papel que el sujeto pega en el sitio que él elija de una hoja debe componer el dibujo que imagine (2) Acabar un dibujo: a partir de estímulos iniciales (3) Hacer dibujos: a partir de series de líneas paralelas (forma A) y círculos (forma B), el sujeto debe realizar el mayor número de dibujos diferentes y originales. Se conceden 10 minutos cada uno. Se obtienen 5 puntuaciones normativas (fluidez, originalidad, abstracción de títulos, elaboración y resistencia al cierre prematuro) y 13 medidas referidos a criterio. Sumando los datos se obtiene el global potencial creativo
- b) *Tets de creatividad (M.A. Wallach y N. Kogan, 1965)*. Evalúan cinco clases de asociaciones: (1) Enumeración: se compone de cuatro ítems: enumera todos los objetos redondos en los que tú puedas penar, dime todos los objetos que hacen ruido, dime todos los objetos cuadrados,. dime todos los objetos que se mueven sobre ruedas. Se analizan “respuestas únicas” (que sólo dice ese sujeto entre los compañeros del grupo evaluado) y el número total de respuestas dadas por cada ítem. Luego se halla la suma total. (2) utilizaciones poco habituales: dime todo lo que puedes hacer con un periódico, lo que puedes

hacer con una silla, todo lo que puedes hacer con un cuchillo, todo lo que puedes hacer con un neumático, cámara de aire, con un tapón, con un zapato, con un botón, con un llave (3) semejanzas: dime todo lo que hace que una patata y una zanahoria se parezcan, un ratón y un gato un tractor, la leche y la carne, una tienda de comestibles y un restaurante se parezcan, un piano y un violón, una radio y un teléfono, un reloj y una máquina de escribir cortina y una alfombra, una oficina y una mesa. (4) interpretación de figuras: se le presentan ocho estímulos diferentes que son dibujos y el niño tiene que decir qué representa, pudiendo mover la hoja del dibujo en todas las direcciones que quiera. Se evalúan respuestas “únicas” (ver más arriba) y el total de respuestas (5) Interpretación de rasgos: se presentan diferentes trazos y el niño tiene que encontrar significados e interpretaciones posibles

- c) *Prueba de creatividad* (Arocas, Martínez, y Regadera (2002). Pretende evaluar la creatividad del alumno a través de cuatro componentes básicos: fluidez, flexibilidad, elaboración, originalidad. Tiene una parte gráfica y otra verbal. Se aconseja que esta prueba se pase a todo el grupo de aula. La parte gráfica se compo de (1) Figuras incompletas: adaptación de la prueba de Torrance. Se proponen doce figuras con la siguiente consigna: *Imagínate que alguien ha comenzado a dibujar pero no ha terminado los siguientes dibujos. Termina de dibujarlos tú pero haz un dibujo que creas no lo se le va a ocurrir a nadie más en tu clase* (2) Cuadrados: Adaptación de cuadrados de Torrance (1968). La consiga que se les da a los participantes es: haz un dibujo diferente con cada uno de estos cuadrados, haz un dibujo diferente con estos círculos. La producción verbal se evalúa mediante tres pruebas (1) Piensa en todos los juegos distintos que podrías hacer con una cuerda, cuantas más cosas se te ocurran, mejor ((2) Imagina un extraterrestre que no se parece en nada a los seres humanos como nosotros. Explica cómo te lo imaginas (3) Inventa un animal nuevo que no exista en la realidad: explica cómo será, qué comerá, donde vivirá...
- d) Test de creatividad (Martínez Beltrán, 1976). Salamanca,: S. Pio X
- e) Test de creatividad (Marín, 1995). En *La creatividad: diagnóstico, evaluación e intervención*. Madrid: UNED
- f) Test de creatividad escolar (Fernández Pozar, 1976)
- g) TAEC, Test de abreacción para evaluar la creatividad (Saturnino de la Torre, es el utilizado en este estudio)

## 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 sobre alumnos

superdotados que nuestro Grupo viene desarrollando, (Del Caño y Marugán, 2003; Marugán y Del Caño, 2003, 2005). Respecto al ámbito de la creatividad nos propusimos:

- Evaluar los niveles de creatividad de los alumnos de cuarto, quinto, sexto de Educación Primaria y de primero y segundo de Educación Secundaria Obligatoria.
- Estudiar la incidencia que pueden tener en la variable dependiente creatividad factores como centro escolar, niveles educativos, edad de los alumnos, o estrategias de aprendizaje que utilizan.
- Evaluar la creatividad de los alumnos de altas capacidades identificados en la fase anterior de la investigación.
- Contrastar el grado de creatividad de los alumnos superdotados en comparación con los alumnos normales.
- Estudiar el grado de coincidencia existente entre el número de alumnos detectados en prueba y los seleccionados por sus profesores por ser muy creativos.
- Plantear las líneas básicas para desarrollar atención educativa en creatividad para alumnos superdotados.
- En este trabajo se muestran los resultados referidos al primer y segundo objetivos.

## MUESTRA

Participaron 327 alumnos (el 51,52 % son mujeres y el 48,17 restante varones) y sus profesores-tutores (ver tabla 1). El rango de edad está entre nueve y trece años. Los alumnos cursaban estudios de Educación Primaria (4-5-6) y Secundaria Obligatoria (1-2), en dos Centros concertados y dos públicos, todos ellos con alumnado de nivel sociocultural medio, en Valladolid capital y provincia. En estos centros ya se habían identificado previamente alumnos con altas capacidades en inteligencia general en la primera fase de la investigación.

**Tabla 1. Características de la muestra**

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
4º E.P.	72	22,02	Hombre	158	48,32
5º E.P.	69	21,10	Mujer	169	51,68
6º E.P.	76	23,24	Total	327	100
1º ESO	59	18,04	Altas capacidades	54	16,51
2º ESO	50	15,29	No altas capacid.	273	83,49
Total	327	100			

## **Selección de instrumentos**

De los diferentes medios presentados para evaluar creatividad, en este trabajo hemos elegido el TAEC: Test de abreacción para evaluar la creatividad

### **Ficha técnica**

- Autor: Saturnino de la Torre
- Tipo de instrumento: Test gráfico-inductivo con figuras para completar
- Forma de aplicación: Colectiva e individual
- Duración: De tiempo variable según edad y estilo.
- Ámbito de aplicación: Diagnóstico creatividad. Orientación escolar y profesional.
- Edad de aplicación: Desde la edad infantil
- Significación: Evaluación del control de la tensión al cierre, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance, expansión, riqueza, habilidad gráfica, morfología de la imagen y estilo

### **Ambitos evaluados**

- Abreacción o resistencia al cierre: Control que el sujeto tiene para atrasar el cierre de aberturas sin dejarse llevar de la tensión natural para percibir de inmediato un todo acabado.
- Originalidad: producción de algo originario: es punto de partida o génesis de acciones posteriores, como respuesta inusual, como respuestas ingeniosas o con talento oponiéndose al convencionalismo
- Fantasía: Representación mental de algo que no viene dado de forma inmediata por los sentidos, que sobrepasa lo percibido adentrándose en el terreno de lo irreal o “fantástico”.
- Elaboración: Aptitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas. Tratar algo con detalle, cuidadosa y minuciosamente.
- Conectividad o integración creativa :integrar conceptualmente las partes de la obra sobrepasando los límites perceptivos o lógicos, conectando como un todo significativo los elementos independientes que hasta ese momento carecían de sentido.
- Alcance imaginativo: Capacidad de sobrepasar el estímulo más allá de lo que la estructura gráfica sugiere.
- Expansión figurativa: Es el resultado de romper con los límites simbólicamente atribuidos a cada figura.

Para la autoevaluación de estrategias hemos utilizado la escala ACRA (Román y Gallego, 1994). Se trata de un instrumento de medida del uso percibido que habitualmente hacen los alumnos de educación postobligatoria de 32 estrategias cognitivas de aprendizaje. La prueba se divide en cinco escalas: Adquisición de información, Codificación de información, Recuperación de información, Estrategias metacognitivas y Apoyo al procesamiento. Como que esta investigación se dirige a alumnos de entre 9 y 13 años, se ha optado por emplear una adaptación de dichas escalas llevada a cabo por M. Marugán (1997). Para más información consultar Del Caño, Marugán y colb., (2005).

## RESULTADOS

La nomenclatura que utilizaremos en las diferentes tablas es la siguiente:

- CRE Alumnos seleccionados, que alcanzan el percentil 75 o superior en la prueba
- Tiempo Tiempo empleado en el test
- RC Resistencia al cierre
- OR Originalidad
- EL Elaboración
- FA Fantasía
- CO Conectividad
- AL Alcance imaginativo
- EX Extensión figurativa
- RE Riqueza expresiva
- CF Coeficiente de fluidez
- TOT-CRE Puntuación total obtenida en el test de creatividad

### **Análisis de los resultados en creatividad teniendo en cuenta la variable Centros educativos**

En la tabla 3 podemos ver como no se establece ninguna diferencia estadísticamente significativa entre los diferentes centros en los que se han aplicado las pruebas, no parece pues que ésta sea una variable que afecte la investigación.



**Tabla 3: Valores medios en creatividad en los diferentes centros**

Centros	Media	D.T.	Signif.
1	66,86	28,06	Ninguna diferencia estadísticamente significativa entre Centros
2	60,70	35,79	
3	66,16	23,87	
4	59,24	40,73	
Total	60,72	38,12	

**Análisis de los resultados teniendo en cuenta la variable Niveles educativos**

La variable niveles educativos y quizá, por lo tanto la edad, sí parece determinar diferencias importantes y significativas (0,000) en las medias de creatividad del alumnado.

Según nuestros resultados puntúan de forma superior los alumnos que pertenecen a los niveles superiores. En el estudio interniveles (prueba de Scheffé) son los alumnos de 1º y 2º de E.S.O los que superan a 4º, 5º y 6º. Este hecho se puede interpretar porque, aunque los alumnos de cursos más inferiores pudieran ser al menos tan creativos como el resto, la realización de un test de estas características requiere una dotación de estrategias plásticas y conceptos que se adquieren con la maduración, aunque hemos de tener en cuenta que la baremación del propio test ya ha tendido a corregir estos factores distorsionantes. En la tabla 4 pueden apreciarse estas relaciones.

**Tabla 4: Valores medios en creatividad en los diferentes niveles educativos**

NINEL	N	Media	D.T.	ANOVA
4	72	50,06	39,11	F= 8,489 Sig: .000
5	69	45,7	40,61	
6	77	64,95	31,71	
1ESO	59	74,12	39,24	
2ESO	50	74,48	29,35	
Total	327	60,72	38,12	
Posthoc (Scheffé)				
4<1ESO; 4<2ESO; 5<6; 5<1ESO; 5<2ESO				

**Análisis de los resultados en creatividad teniendo en cuenta la variable independiente sexo**

En la tabla 5 mostramos la distribución de los diferentes factores estudiados en la variable creatividad, distinguiendo las medias relativas a mujeres y hombres. Sólo

hay dos diferencias de medias significativas, el tiempo que tardan en completar el test, que, como vemos, es mayor el que dedican las mujeres y el factor de riqueza expresiva. Ambos resultados parecen apuntar a una mayor meticulosidad y esmero en la ejecución por parte de las alumnas.

**Tabla 5: Valores medios en creatividad en razón del sexo**

	SEXO	N	Media	DT	Signif.
TIEMPO	Hombre	138	11,66	4,768351	
	Mujer	145	14,76	5,734007	0,000
RC	Hombre	138	14,21	6,251952	
	Mujer	145	14,18	6,546489	NS
OR	Hombre	138	9,819	7,203239	
	Mujer	145	11,09	7,187873	NS
EL	Hombre	138	4,043	4,966853	
	Mujer	145	6,193	6,366467	0,020
FA	Hombre	138	3,986	4,767569	
	Mujer	145	4,448	4,893208	NS
CO	Hombre	138	0,616	2,202595	
	Mujer	145	0,738	2,000072	NS
AL	Hombre	138	7,971	5,242919	
	Mujer	145	9,055	5,781651	NS
EX	Hombre	138	12,94	6,434134	
	Mujer	145	13,77	7,146302	NS
RE	Hombre	138	6,036	4,413664	
	Mujer	145	9,993	5,961097	0,000
CF	Hombre	158	5,082	3,49151	
	Mujer	169	4,45	3,312874	NS
TOT_CRE	Hombre	158	57,16	34,42901	
	Mujer	169	64,05	41,10292	NS

### **Relaciones que se establecen entre las variables: Creatividad y Estrategias de aprendizaje**

La hipótesis que nos planteábamos es que los alumnos más creativos, que disponen de más recursos expresivos, fantasía o alcance imaginativo, no necesariamente puntuarían de forma alta en un test de estimación de estrategias de aprendizaje (habida cuenta de que en la evaluación de este constructo se incluyen estrategias no tan específicas de tareas elaborativas como la recuperación, estrategias de apoyo o metacognitivas).

Los resultados de la correlación de Pearson que mostramos en la tabla 6 apuntan una covariación escasa (0,138), sólo significativa a un alto nivel de confianza (0,138).

**Tabla 6: Correlación entre la puntuación total en creatividad y la total en estrategias**

	Media	D.T	N
TOT_CRE	60,719	38,1233112	327
TOT_ESTR	146,65	19,6896361	327
			TOT_ESTR
TOT_CRE	Correlación de Pearson		0,138*
	Sig. (bilateral)		0,013
		N	327,000

## CONCLUSIONES

En los estudios realizados con la variable creatividad no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes centros en los que se han aplicado las pruebas. La variable niveles educativos y quizá, por lo tanto la edad, sí parece determinar diferencias importantes y significativas en las medias de creatividad del alumnado. Según nuestros resultados puntúan de forma superior los alumnos que pertenecen a los niveles superiores. En el estudio interniveles son los alumnos de 1º y 2º de E.S.O los que superan a 4º, 5º y 6º. Este hecho se puede interpretar porque aunque los alumnos de cursos más inferiores pudieran ser al menos tan creativos como el resto, la realización de un test de estas características requiere una dotación de estrategias plásticas y conceptos que se adquieren con la maduración.

Sólo hay dos diferencias de medias significativas ateniéndonos a la variable sexo, el tiempo que tardan en completar el test, que, como vemos, es mayor el que dedican las mujeres y el factor de riqueza expresiva. Ambos resultados parecen apuntar a una mayor meticulosidad y esmero en la ejecución por parte de las alumnas.

La hipótesis que nos planteábamos es que los alumnos más creativos, que disponen de más recursos expresivos, fantasía o alcance imaginativo, no necesariamente puntuarían de forma alta en un test de estimación de estrategias de aprendizaje (habida cuenta de que en la evaluación de este constructo se incluyen estrategias no tan específicas de tareas elaborativas como la recuperación, estrategias de apoyo o metacognitivas). En esta línea los resultados de la correlación de Pearson apuntan una covariación escasa.

**REFERENCIAS:**

- 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. M<sup>a</sup> y colab (2005): “Estrategias de aprendizaje y alumnos con altas capacidades”. *Necesidades educativas específicas*. Ruiz, I., Vicente, F y otros. Badajoz: Editex
- Elices, J.A.; Palazuelo, M. y Del Caño, M. (2003) *Necesidades educativas del alumnado superdotado*. Valladolid: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León
- Marugán, M. y Román, J. M. (1997): *Aprendo si Relaciono: Programa de entrenamiento en estrategias de relación para alumnos de secundaria*. Madrid: Editorial Visor
- Román, J.M. y Gallego, S. (1997). ACRA: *Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones
- Torres, S. de la (1991): *Evaluación de la creatividad: un instrumento de apoyo a la reforma*.

**NOTA**

\* Trabajo realizado realizado con el soporte económico de ayudas a la investigación de la Junta de Castilla y León (Programa de apoyo a proyectos de investigación), proyecto VA074/04