

## Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad

M<sup>a</sup> Dolores Prieto Sánchez, Olivia López Martínez, M<sup>a</sup> Rosario Bermejo García\*, Joseph Renzulli\*\*  
y Juan Luis Castejón Costa\*

Universidad de Murcia, \* Universidad de Alicante y \*\* Universidad de Connecticut

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad, puesto en marcha en el contexto normal de la clase y del curriculum ordinario en los niveles de Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria. En el estudio participan 232 alumnos escolarizados en dos centros educativos del municipio de Murcia, que tienen unas características socioeconómicas medias. La evaluación del efecto del programa de desarrollo de la creatividad se lleva a cabo mediante un diseño cuasiexperimental con grupo de control no equivalente y medidas antes y después de la intervención. Los resultados ponen de manifiesto efectos positivos de la intervención para la mejora de la creatividad, que varían según el aspecto de la creatividad evaluado, el tipo de centro y el nivel educativo.

*Evaluation of a program of the development of creativity.* In this study we present the results obtained from the evaluation of a program concerning the development of creativity. The study is carried out in the normal context of the classroom and with an ordinary curriculum at the early levels of primary education. The study consists of 232 students of average socio-economic means in two schools in Murcia, Spain. The evaluation of the effect of the creativity development program is carried out using a quasi-experimental design with an unequal control group and measurements before and after intervention. The results make apparent the positive effects of the intervention in improving creativity, which vary according to the aspect of creativity evaluated, the kind of center and the educational level. These results are discussed in accordance with the characteristics of the context in which the program is applied.

La creencia de que la creatividad puede desarrollarse a través del entrenamiento tiene muchos seguidores (Amabile, 1983; Amabile y Tighe, 1993; Collins y Amabile, 1999; Cropley, 1992; Dominowski, 1995; Finke, Ward y Smith, 1992; Guilford y Tenopyr, 1968; Hennessey, Amabile y Martinage, 1989; Perkins, 1990; Stein, 1974; Sternberg y Lubart, 1996). De hecho, existen actualmente programas y estrategias orientadas a favorecer el pensamiento creativo, que han tenido gran repercusión en el ambiente escolar. El objetivo es enseñar tácticas para resolver problemas que exigen soluciones inusuales (De Bono, 1986; López Martínez, 1999; Nickerson, 1999; Osborn, 1963; Prieto y López Martínez, 2000).

En el presente trabajo se analizan los efectos de la puesta en práctica de un programa de mejora de la creatividad. Está diseñado por Renzulli y cols. (1986) y fundamentado en la ya conocida teoría de la Estructura de la Inteligencia de Guilford (1950). En los contenidos del programa Renzulli incluye la combinación de los dos tipos de pensamiento propuestos por Guilford, que son: el convergente y el divergente. El primero, relacionado con el conocimiento base, la reproducción y memorización de los aprendizajes y hechos. Mientras que el divergente implica utilizar el conocimiento previo de formas nuevas, con cierta maestría y pericia. És-

te es la base de la creatividad, pero sin el conocimiento previo no se puede crear.

La solución de los problemas y tareas del programa exigen utilizar los tres componentes de la inteligencia formulados por Guilford: a) operaciones referidas a las habilidades requeridas para adquirir y elaborar la información (cognición, memoria, evaluación, pensamiento convergente y divergente); b) contenidos o modos diferentes de percibir y aprender (simbólico, semántico, figurativo y conductual); y c) productos o resultados de aplicar una determinada operación mental en la adquisición de un aprendizaje (unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones y elaboraciones). La creatividad para el autor se define mediante un número de factores intelectuales encuadrados en el pensamiento divergente.

Este programa tiene como objetivo favorecer el desarrollo de las habilidades creativas –fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración– desde los primeros niveles instruccionales. Consiste en un conjunto de materiales y tareas para que los profesores y los niños aprendan a expresar su potencial creativo. La creatividad es considerada como un proceso dinámico que implica una forma diferente de «mirar las cosas». Por lo tanto, las actividades incluidas en este programa se han diseñado para enseñar a los niños a ampliar su forma de ver y analizar el mundo (Prieto, López Martínez y Bermejo, 1999).

El programa consta de cinco manuales destinados a favorecer el pensamiento divergente de los niños de Educación Infantil y Primaria. Cada manual recoge 24 actividades de entrenamiento de la creatividad. Aunque el programa se ha diseñado para alumnos precoces y superdotados, sin embargo, se puede trabajar dentro del

Fecha recepción: 25-7-01 • Fecha aceptación: 28-11-01

Correspondencia: M<sup>a</sup> Dolores Prieto Sánchez

Facultad de Educación  
Universidad de Murcia  
30100 Murcia (Spain)  
E-mail: lola@um.es

aula ordinaria. De hecho, las tareas tienen diferentes niveles de complejidad y abstracción, esto permite trabajar a la vez con los niños que presentan un ritmo más lento, así como con los que presentan niveles superiores de desarrollo. Queremos destacar dos cuestiones de especial interés para aplicar este programa: una, el conjunto de factores considerados en el proceso instruccional; la otra, las características del profesor mediador o experto que aplica el programa.

Los factores incluidos son: destrezas, intereses, actitudes, motivación, inteligencia general, conocimiento, habilidades, hábitos, opiniones, valores y estilos cognitivos, porque todos estos factores, a juicio de los expertos citados anteriormente, juegan un papel esencial a la hora de especificar lo creativo que es un individuo. La combinación de dichos factores se concreta en las siguientes pautas instruccionales: a) construir habilidades básicas del pensamiento; b) promover la adquisición del conocimiento base en un dominio específico; c) recompensar la curiosidad y la exploración; d) crear las condiciones motivacionales necesarias para la creatividad; e) fomentar la confianza y las ganas de asumir riesgos intelectuales; f) promover la idea de que la creatividad exige motivación y esfuerzo; g) ofrecer oportunidades educativas para que los niños elijan y aprendan por descubrimiento; h) desarrollar destrezas metacognitivas; i) enseñar técnicas y estrategias para facilitar la actuación creativa; y j) aportar equilibrio cognitivo (Campos y González, 1994; Collins y Amabile, 1999; Prieto, Ferrándiz, Ballester y López Martínez, 2001).

Aunque todas las actividades del programa proporcionan a los niños oportunidades para expresarse libremente, consideramos que el profesor ha de actuar como un verdadero mediador del aprendizaje significativo y constructivo. Para ello, éste considera los siguientes principios: primero, muestra las tareas de manera *interesante y desafiante*. Esto implica trabajar duro, sin perder la parte lúdica de la creatividad. El profesor ha de advertir a los niños que no vale decir «yo no puedo o no soy capaz de hacerlo». Segundo, diseña las actividades según los principios del *aprendizaje significativo*. Esto exige dos condiciones: a) adecuarlas al nivel de desarrollo de los niños y a sus intereses; y b) guardar un orden lógico, desde las más sencillas a las más complejas. Tercero, favorece la *trascendencia* de lo aprendido a otras situaciones escolares y de la vida de los niños. Es importante que las estrategias y tácticas que se van adquiriendo con las actividades del programa se puedan aplicar a las áreas curriculares, así como a la solución de problemas y toma de decisiones de la vida diaria. Y cuarto, crea un contexto flexible donde cualquier idea tenga cabida, analizándola para valorar los pros y los contras.

A partir de estas consideraciones teóricas, el objetivo general de este trabajo es diseñar, desarrollar y evaluar el efecto de un programa de mejora de la creatividad en el aula ordinaria, con alumnos de los primeros niveles instruccionales.

## Método

### Participantes y centros

La muestra está compuesta por 232 alumnos, 127 de Educación Infantil y 105 de Educación Primaria. Los alumnos de Educación Infantil pertenecen al segundo nivel (5 años), mientras que los de Educación Primaria son alumnos de primer curso (6 años). Estos alumnos/as se encuentran escolarizados en dos centros educativos del municipio de Murcia. La selección de centros se hace de for-

ma simple, por conglomerados al azar, a partir de la población de centros públicos, privado-concertados y privados del municipio murciano. Las características socioeconómicas de las familias de los alumnos de estos centros abarcan el rango típico.

### Instrumentos

Los instrumentos empleados en esta investigación han sido adaptados por nosotros, en su mayor parte, durante el curso de la misma. Se han utilizado dos instrumentos: el TTCT de Torrance (1974) y el Programa para el desarrollo de la creatividad de Renzulli y colaboradores (1986).

El *Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT)* es un instrumento para evaluar la creatividad de niños y adolescentes. El test mide cuatro habilidades del pensamiento creativo: la fluidez se mide por el *número* de respuestas que da el niño; la flexibilidad es la *variedad* de respuestas; la originalidad se evalúa mediante las respuestas *novedosas y no convencionales*; y la elaboración se valora en función de la *cantidad de detalles* que embellecen y mejoran la producción creativa. Estas cuatro características se valoran mediante dos tipos de medidas: una, de tipo cuantitativo, la otra de tipo cualitativo. Para ello, existen unos baremos y categorías recogidas de la amplia investigación de Torrance. Además, el investigador puede ir haciendo su propia taxonomía de categorías, dependiendo del contexto y de los niños con los que trabaje. Cada prueba implica utilizar modos diferentes de pensamiento. En las pruebas introduce alguna tarea que es nueva y única de la prueba. Las actividades propuestas son, pues, verdaderamente complejas. Las actividades son interesantes y estimulantes para los niños de todos los niveles culturales y educativos, desde Educación Infantil hasta la Educación Secundaria. El test consta de dos subpruebas, una verbal y otra figurativa; cada una de ellas tiene formas A y B. Se puede utilizar de forma individual y/o colectiva. Los índices de fiabilidad de cada una de las subpruebas de que consta el test son altos y se sitúan alrededor de .80, así como la correlación con otras pruebas de creatividad.

El otro instrumento es el *Programa para el desarrollo de la creatividad* de Renzulli y colaboradores, ya comentado anteriormente.

### Procedimiento general

Previo a la aplicación del programa, se seleccionaron al azar los grupos-clase que iban a constituir el grupo experimental, donde se aplicó el programa y los que iban a constituir el grupo control, en el que sólo se evaluó la creatividad con la subprueba figurativa del TTCT de Torrance, consistente en pedir al niño que muestre su imaginación con dibujos. El test se aplicó antes y después del desarrollo del programa en los grupos-clase experimentales. El programa se llevó a cabo en dos centros.

El programa de mejora de la creatividad, como se ha mencionado en el apartado correspondiente, está orientado a desarrollar los aspectos referidos a la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Dicho programa está diseñado para alumnos precoces de los primeros niveles instruccionales y está fundamentado en la teoría de la estructura de la inteligencia de Guilford. La aplicación del mismo exigió una formación previa (curso 1998-1999) de los profesores que lo están utilizando durante este curso (1999-2000). La evaluación del funcionamiento del programa ha sido realizada por jueces externos, formados en la teoría del desarrollo de la creatividad.

Para evaluar los efectos del programa de desarrollo de la creatividad se aplica la subprueba figurativa del TTCT de Torrance al inicio (pretest) y al final (postest) del desarrollo del programa tanto al grupo control como al grupo experimental. Esta prueba se aplica de forma individual para Educación Infantil y en pequeños grupos para los alumnos de Educación Primaria, en una única sesión.

*Diseño y análisis de datos*

La evaluación del efecto del programa de desarrollo de la creatividad se lleva a cabo mediante un diseño cuasiexperimental con grupo de control no equivalente y medidas antes y después de la intervención. Los datos obtenidos siguiendo este diseño se analizan mediante un análisis de la varianza factorial entre e intragrupo, con la variable pretest-postest como factor de medidas repetidas y la variable tratamiento-no tratamiento como variable entre sujetos. Todos los análisis estadísticos se llevan a cabo con el programa SPSS/PC versión 7.1.

**Resultados**

*Resultados de la evaluación del programa de desarrollo de la creatividad*

La evaluación de los efectos del programa de mejora de la creatividad se realiza, como ya se indicó, siguiendo un diseño cuasiexperimental con grupo de control y medidas antes y después del programa, utilizándose para el análisis de los datos el análisis factorial de la varianza con medidas repetidas en la variable momento de aplicación de las pruebas –antes y después del tratamiento–, y medidas entre sujetos en la variable condición experimental, grupo experimental y grupo de control. Este tipo de análisis se llevan a cabo en cada uno de los niveles de la Educación Infantil y Primaria, y dentro de cada nivel para cada uno de los centros por separado, una vez que uno y otro centro presentaban características diferenciales.

*a) Resultados obtenidos en Educación Infantil*

Los resultados de los análisis se presentan de forma esquemática en la tabla 1 para la muestra global de alumnos/as de Educación Infantil, tomando ambos centros en su conjunto.

Como podemos observar no se producen diferencias entre los grupos experimental y control en ninguno de los aspectos de la creatividad, como evidencia la falta de significatividad de la prueba F entre sujetos. Por el contrario, se observa un efecto claramente significati-

*Tabla 1*

Resultados del análisis factorial de la varianza realizado sobre las puntuaciones de cada uno de los aspectos de creatividad en los grupos de Educación Infantil

Efecto	Entre sujetos		Intra sujetos		Interacción	
	F	P	F	P	F	P
Fluidez	.03	.86	11.62	.001	1.21	.274
Flexibilidad	.01	.94	17.36	.001	4.01	.043*
Originalidad	.02	.88	19.15	.001	4.33	.039*
Elaboración	1.91	.17	44.98	.001	.35	.558
Total	.11	.73	33.79	.001	4.10	.042*

\*= significación estadística

vo de la variable intrasujeto en cada variable. Esto es, la puntuación de ambos grupos tomados en conjunto cambia significativamente a través desde el inicio al final del programa, tanto en la fluidez ( $F_{(77,1)}= 11.62, p= .001$ ), como en la flexibilidad, ( $F_{(77,1)}= 17.36, p= .001$ ), la originalidad, ( $F_{(77,1)}= 19.15, p= .001$ ), la elaboración ( $F_{(77,1)}= 44.98, p= .001$ ) y el total de la prueba ( $F_{(77,1)}= 33.79, p= .001$ ).

Para conocer si este cambio se produce por igual en ambos grupos, el experimental y el control o en algunos de ellos de forma diferente al otro, observamos el efecto de la interacción. El efecto de la interacción grupo x momento de evaluación resulta significativo en algunos casos, indicando que el cambio no se produce del mismo modo en el grupo experimental y en el grupo de control. La interacción resulta significativa en el caso de las variables de flexibilidad ( $F_{(77,1)}= 4.01, p= .043$ ), originalidad ( $F_{(77,1)}= 4.33, p= .039$ ) y en la puntuación total ( $F_{(77,1)}= 4.10, p= .041$ ). En todas las variables de creatividad, pero especialmente en aquellas en que la interacción es significativa, se observa un cambio en el grupo experimental mayor que en el grupo de control, desde el inicio al final del programa de desarrollo de la creatividad.

A continuación se ofrecen los resultados de los análisis de varianza llevados a cabo para cada uno de los centros por separado. En la tabla 2 se presentan de forma resumida los resultados de los análisis para el centro número 1 y 2.

En el centro 1 no se producen diferencias entre los grupos experimental y control en ninguno de los aspectos de la creatividad, como evidencia la falta de significatividad de la prueba F entre sujetos. Sin embargo, se observa un efecto claramente significativo de la variable intrasujeto en varias de las variables. Esto es, la puntuación de ambos grupos tomados en conjunto cambia significativamente a través desde el inicio al final del programa, en las variables de flexibilidad, ( $F_{(35,1)}= 5.78, p= .022$ ), la originalidad, ( $F_{(35,1)}= 5.86, p= .021$ ), la elaboración ( $F_{(35,1)}= 8.38, p= .007$ ) y el total de la prueba ( $F_{(35,1)}= 7.44, p= .010$ ).

Para conocer si este cambio se produce por igual en ambos grupos, el experimental y el control o en algunos de ellos de forma diferente al otro, observamos el efecto de la interacción. El efecto de la interacción grupo x momento de evaluación resulta significativo en algunos casos, indicando que el cambio no se produce del mismo modo en el grupo experimental y en el grupo de control. La interacción resulta significativa en el caso de las variables de flexibilidad ( $F_{(35,1)}= 7.55, p= .010$ ), originalidad ( $F_{(35,1)}= 4.73, p= .037$ ) y en la puntuación total ( $F_{(35,1)}= 5.80, p= .022$ ).

*Tabla 2*

Resultados del análisis factorial de la varianza realizado sobre las puntuaciones de cada uno de los aspectos de creatividad en los grupos de Educación Infantil del centro número 1 y 2

Efecto	Educación Infantil Centro Nº 1			Educación Infantil Centro Nº 2		
	Entre sujetos	Intra sujetos	Interacción	Entre sujetos	Intra sujetos	Interacción
Variables	F	P	F	P	F	P
Fluidez	.35	.55	1.14	.01	.91	.089
Flexibilidad	.24	.62	5.78	.04	.85	.010*
Originalidad	.17	.68	5.86	.16	.69	.037*
Elaboración	.34	.56	8.38	3.83	.06	.376
Total	.15	.70	7.44	.04	.84	.022*

\*= significación estadística

En el caso del centro número 2 no se producen efectos de interacción en ninguna de las variables, indicando que el programa de desarrollo de la creatividad no ha tenido efecto en este centro en el nivel de Educación Infantil (ver tabla 2).

#### b) Resultados obtenidos en Educación Primaria

Los mismos análisis anteriores se llevan a cabo en el nivel de Educación Primaria. Los resultados para el conjunto de los dos centros de Educación Primaria se presentan en la tabla 3.

En los alumnos/as de Educación Primaria resulta significativo el efecto entre sujetos de la variable originalidad ( $F_{(60,1)} = 5.58$ ,  $p = .02$ ), indicando que existen diferencias en las medias del grupo experimental y de control, tomando en conjunto ambos momentos de evaluación, antes y después de implementación del programa de desarrollo de la creatividad.

El efecto intrasujeto en este caso sólo resulta significativo en la variable elaboración ( $F_{(60,1)} = 5.73$ ,  $p = .02$ ), lo que indica que se produce un cambio en este aspecto de la creatividad, en ambos grupos de sujetos tomados en su conjunto, desde el inicio del programa a la finalización del mismo.

Para establecer el posible efecto del programa, examinamos la interacción entre las variables grupo x momento de evaluación, obteniendo valores significativos en las variables de flexibilidad, ( $F_{(60,1)} = 3.99$ ,  $p = .046$ ), originalidad ( $F_{(60,1)} = 4.55$ ,  $p = .036$ ), y en el total de la prueba ( $F_{(60,1)} = 4.22$ ,  $p = .042$ ). En aquellos casos en que la interacción resulta significativa se produce un cambio diferencial en uno y otro grupo. En el caso de la flexibilidad, vemos que mientras el grupo experimental aumenta ligeramente desde antes a después del programa, el grupo de control disminuye un poco su puntuación en este aspecto de la creatividad.

En la variable originalidad ambos grupos, el experimental y el de control, alcanzan una mayor puntuación desde el inicio al final del programa, aunque el cambio que se produce en el grupo experimental es significativamente mayor que el que tiene lugar en el grupo de control.

En cuanto a la puntuación total en el test de creatividad, se observa un cambio hacia una mayor puntuación en el grupo experimental, mientras que el grupo de control experimenta un cambio mínimo con una ligera disminución en la puntuación total en la prueba. Esta disminución no es esperable en principio, pues aunque el grupo de control no ha sido sometido a los efectos del programa se espera que se mantenga al menos la puntuación inicial. No obstante, el cambio que se produce en el grupo de control no es estadísticamente significativo.

Efecto	Entre sujetos		Intra sujetos		Interacción	
Variables	F	P	F	P	F	P
Fluidez	2.30	.13	.19	.660	2.51	.118
Flexibilidad	1.20	.27	1.39	.243	3.99	.046*
Originalidad	5.58	.02*	1.61	.209	4.55	.036*
Elaboración	2.48	.12	5.73	.020*	1.11	.296
Total	2.15	.15	.85	.361	4.22	.042*

\*= significación estadística

Cuando se examinan los resultados para cada uno de los centros, por separado, en el centro número 1 y 2 se obtienen los datos que se recogen en la tabla 4.

Efecto	Educación Primaria Centro Nº 1			Educación Primaria Centro Nº 2		
	Entre sujetos	Intra sujetos	Interacción	Entre sujetos	Intra sujetos	Interacción
Variables	F	P	F	P	F	P
Fluidez	4.49	.05	5.55	.027	2.65	.117
Flexibilidad	2.81	.11	3.88	.06	1.24	.276
Originalidad	4.36	.05	9.52	.005	4.32	.045*
Elaboración	.50	.49	5.30	.031	3.80	.063
Total	5.62	.03	5.17	.033	4.40	.042*

\*= significación estadística

En el centro 1 sólo se producen diferencias entre los grupos experimental y control en el total de la creatividad, ( $F_{(23,1)} = 5.62$ ,  $p = .03$ ). Además, se observa un efecto claramente significativo de la variable intrasujeto en varias de las variables. La puntuación de ambos grupos tomados en conjunto cambia significativamente a través desde el inicio al final del programa, en las variables de fluidez, ( $F_{(23,1)} = 5.55$ ,  $p = .027$ ), la originalidad, ( $F_{(23,1)} = 9.52$ ,  $p = .005$ ), la elaboración ( $F_{(23,1)} = 5.30$ ,  $p = .031$ ) y el total de la prueba ( $F_{(23,1)} = 5.17$ ,  $p = .033$ ).

El efecto de la interacción grupo x momento de evaluación resulta significativo en algunos casos, indicando que el cambio no se produce del mismo modo en el grupo experimental y en el grupo de control. La interacción entre el tipo de grupo, experimental o control, y el momento de evaluación, antes y después del programa, resulta significativa para las variables de originalidad ( $F_{(32,1)} = 4.32$ ,  $p = .045$ ) y en la puntuación total ( $F_{(32,1)} = 4.40$ ,  $p = .042$ ).

Respecto al centro 2, tal y como se ve en la tabla 4, sólo se producen diferencias entre los grupos experimental y control en la variable elaboración ( $F_{(35,1)} = 7.13$ ,  $p = .01$ ). Se observa un efecto claramente significativo de la variable intrasujeto en las variables de fluidez, ( $F_{(35,1)} = 7.05$ ,  $p = .012$ ), flexibilidad, ( $F_{(35,1)} = 10.17$ ,  $p = .003$ ) y elaboración ( $F_{(35,1)} = 7.13$ ,  $p = .01$ ).

La interacción entre el tipo de grupo y momento de evaluación únicamente resulta significativa para la variable flexibilidad ( $F_{(35,1)} = 4.71$ ,  $p = .034$ ).

## Discusión

Los efectos del programa de desarrollo de la creatividad son apreciables a través de ambos niveles educativos y de ambos centros. Los aspectos de la creatividad que parecen estar más significativamente influenciados por el programa son la flexibilidad y la originalidad, mientras que la fluidez y la elaboración son más resistentes al cambio. Esto es así tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria. No obstante, en los casos en que mejoran los aspectos de flexibilidad y originalidad, también se observa un efecto positivo del programa en su conjunto. Precisamente, la flexibilidad y la originalidad son los aspectos más propios de la creatividad. Sin embargo, la elaboración, podemos destacar que pare-

ce estar menos relacionada con la creatividad, y más con los aspectos de la organización conceptual y las relaciones semánticas, tal como dicen algunos estudios de la creatividad (Sternberg, 1999; López Martínez, 2001).

Se comprueba, además, que la mejora de la creatividad se produce en mayor medida en el centro número 1 que en el 2, tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria. Una razón de este hecho puede ser que en el centro 1 los profesores se implicaron más en el desarrollo del programa de creatividad que en el centro 2. Además, los profesores de Educación Infantil lo hicieron más que los de Educación Primaria. Los profesores de Educación Infantil incorporaron, en mayor medida que los de Primaria, el programa de desarrollo de la creatividad a la programación del currículum ordinario. En este sentido, Sternberg y Lubart (1997) proponen la contextualización de los programas de desarrollo de la creatividad en el currículum ordinario para el logro de una mayor efectividad de éstos.

Por otra parte, también se observa una influencia más marcada del programa en el nivel de Educación Infantil que en el de Educación Primaria. Una posible hipótesis explicativa de estos resultados puede encontrarse en el hecho de que al iniciar la etapa de Educación Primaria los alumnos no experimentan cambios en la creatividad, lo que sí ocurre durante la Educación Infantil, bien sea por las características evolutivas de cada etapa, bien sea porque el inicio de la escolarización Primaria no parece favorecer la creatividad y espontaneidad de los alumnos.

Para finalizar, hemos de decir que los datos procedentes de diferentes estudios longitudinales demuestran que las prácticas creativas durante los años preescolares influyen en el desarrollo del potencial creativo, que más tarde mostrarán los alumnos durante la Educación Secundaria. Esto se pone de manifiesto en las diversas investigaciones que recogen y analizan autores como Nickerson (1999) y Plucker y Renzulli (1999).

## Referencias

- Amabile, T. (1983). *The social psychology of creativity*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. y Tighe, E. (1993). Questions of creativity. En J. Brockman (Ed.), *Creativity* (pp. 7-27). Nueva York: Simon and Schuster.
- Campos, A. y González, M. (1994). Imagen, inteligencia y creatividad. *Psicothema*, 6 (3), 387-393.
- Collins, M. y Amabile, T. (1999). Motivation and creativity. En R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 297-312). Nueva York: Cambridge University Press.
- Cropley, A. (1992). *More ways than one: Fostering creativity*. Norwood, NJ: Ablex.
- De Bono, E. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Dominowski, R. (1995). Productive problem solving. En S. M. Smith, T.B. Ward y R.B. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 73-95). Cambridge, MA: MIT Press.
- Finke, R., Ward, T. y Smith, S. (1992). *Creative Cognition: Theory, research and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Guilford, J. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. (1967). Creativity: yesterday today and tomorrow. *Journal of Creative Behavior*, 1, 3-14.
- Guilford, J. y Tenopyr, M. (1968). Implications of the structure of Intellect model for high school and college students. En W.B. Michael (Ed.), *Teaching for creative endeavor: Bol new aventure*. (pp. 25-45) Bloomington: Indiana University Press.
- Hennessey, B., Amabile, T. y Martinage, M. (1989). Immunizing children against the neative effects reward. *Comtemporary Educational Psychology*, 14, 212-227.
- López Martínez, O. (1999). *Superdotación y creatividad en el ámbito educativo*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia.
- López Martínez, O. (2001). *Evaluación y desarrollo de la creatividad*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- Nickerson, R. (1999). Enhancing creativity. En R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 392-430). Nueva York: Cambridge University Press.
- Osborn, A. (1963). *Applied imagination*. New York, Scribner's.
- Perkins, D. (1990). The nature and nurture of creativity. In B.F. Jones y L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 415-443) Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Plucker, J. y Renzulli, J. (1999). Psychometric approaches to the study of human creativity. En R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 35-61). Nueva York: Cambridge University Press.
- Prieto, D., López Martínez, O. y Bermejo, R. (1999). *Ingenio, creatividad y superdotación*. Murcia: DM.
- Prieto, D. y López Martínez, O. (2000). ¿Qué es la creatividad, cómo evaluarla y cómo fomentarla? En J. García Sánchez (Ed.), *De la Psicología de la Instrucción y las Necesidades Curriculares* (pp. 65-81). Barcelona: Oikos-Tau.
- Prieto, D., Ferrándiz, C., Ballester, P. y López Martínez, O. (2001). Evaluación y desarrollo de la creatividad en un aula de Educación Infantil. En J.N. García (Ed.), *Aplicaciones de intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide (en prensa).
- Renzulli, J. y cols. (1986). *New Directions in Creativity*. Connecticut: Creative Learning Press, Inc.
- Stein, M. (1974). *Stimulating creativity* (Vol. 1). Nueva York: Academic Press.
- Sternberg, R. (1999). *Handbook of creativity*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. y Lubart, T. (1996). Investing in creativity. *American Psychology*, 5, 677-688.
- Sternberg, R. y Lubart, T. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós.
- Torrance, P. (1974). *The Torrance tests of creative thinking-TTCT Manual and Scoring Guide: Verbal test A, figural test*. Lexington, KY: Ginn.
- Torrance, P. (1981). Predicting the creativity al elementary school children (1958-80) and the teacher who «made a difference.» *Gifted Child Quarterly*, 25, 55-62.