

# Cambios en el pensamiento divergente a lo largo del ciclo vital: ¿son los niños y adolescentes más creativo que los adultos?

Artola, T., Sánchez, N., Barraca, J., Ancillo, I., Mosteiro, P., Poveda, B..

**Artola González, Teresa.** Directora del Departamento de Psicopedagogía. Centro Universitario Villanueva. Universidad Complutense de Madrid. Centro Universitario Villanueva. C/ Costa Brava 2. Madrid 28034. España. tartola@villanueva.edu



## RESUMEN

Pese a las importantes implicaciones que la creatividad puede tener a lo largo de toda la vida, la investigación sobre la creatividad por lo general se ha centrado en el estudio de la creatividad infantil, existiendo pocos trabajos que analicen cómo esta evoluciona a lo largo del desarrollo del individuo.

A través de esta comunicación pretendemos demostrar que la creatividad es una capacidad universal que todos tenemos en alguna medida, que persiste e incluso se incrementa en la edad adulta, que cada día es más demandada en el ámbito laboral y que resulta fundamental para llevar una vida plena y satisfactoria.

La investigación fue desarrollada con una muestra compuesta por 1767 sujetos: 697 niños de edades comprendidas entre los 8 y los 11 años, 582 adolescentes de edades comprendidas entre 12 y 18 años y 488 adultos, 378 universitarios y 110 profesionales de entre 18 y 75 años. Para la evaluación de la creatividad se utilizaron las tres versiones de la Prueba de Imaginación Creativa PIC: La PIC-N (niños), la PIC-J (adolescentes y jóvenes) y la PIC-A (adultos). A través de la aplicación de estas pruebas se obtuvieron medidas de fluidez, flexibilidad, originalidad, fantasía y elaboración en tareas tanto verbales como gráficas. Nuestros resultados nos llevan a concluir que la capacidad para utilizar el pensamiento divergente no es exclusiva de los niños sino que persiste e incluso se incrementa en la edad adulta y que las diferencias en función de la edad son más bien de carácter cualitativo que cuantitativo

Palabras clave: Creatividad, Edad cronológica, Diferencias cualitativas.

# prolepsis

## ABSTRACT

Even though creativity has broad implications over the life span, investigations on creativity have focused mainly on children's creativity, while studies about how creativity changes and develops during life span are quite limited.

In this paper we aim to demonstrate that creativity is a universal ability we all possess to some extent, that it persists and even increases in adults, that is increasingly in demand in the workplace, and is basic in order to help adults manage satisfying lives.

The investigation was conducted with a wide sample of 1767 subjects: 697 children ranging from 8 to 12 years of age; 582 adolescents of ages between 12 and 18; and 488 adults, 378 university students and 110 professionals, of ages ranging between 18 and 75 years. Three versions of a divergent thinking creativity tests: PIC-N, PIC-J and PIC-A were employed. Measures of fluency, flexibility, originality, and elaboration were obtained in both verbal and graphic tasks. Our results indicate that divergent thinking ability is not exclusive of children, that there is not a decline but a qualitative change in the process as age increases.

Key words: Creativity, Chronological age, Qualitative differences.



## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la creatividad por lo general se ha centrado en el estudio de la creatividad infantil, no existiendo apenas estudios sobre cómo evoluciona la creatividad desde la etapa infantil hasta la edad adulta.

Algunas investigaciones parecen indicar que la creatividad en los niños pequeños no siempre es un buen predictor de la creatividad en los adultos (Albert, 1966) y que, una vez que el niño entra en la educación primaria, la predominancia del pensamiento lógico y convergente, la predilección por los problemas bien definidos y la obsesión por las calificaciones, pueden dificultar la transformación del talento infantil en la creatividad adulta.

Otros investigadores defienden por el contrario que sí existe una continuidad entre el pensamiento creativo infantil y del adulto. Como indica Keegan (1996) las diferencias entre ambos son de carácter cualitativo, más que cuantitativo, mostrando el adulto creativo una serie de características específicas tales como un dominio experto de los conocimientos de su área, un alto sentido del propósito de su actividad, y a menudo una pasión por su trabajo, que le diferencian del niño creativo (Amabile, 1996).

Ros (2004) señala, que a cada etapa evolutiva le corresponde una forma de creatividad que le es propia. Considera que la actividad creativa se relaciona directamente con la variedad y la riqueza de la experiencia acumulada. Por tanto, afirma que es falso suponer que los niños sean más creativos o posean mayor imaginación que los adultos, ya que los primeros poseen menor cantidad de experiencias que les permitan desarrollar su creatividad. La creatividad puede florecer en la edad adulta siempre y cuando el adulto se desenvuelva en un entorno de aprendizaje receptivo y estimulante.

En cuanto a la evolución de la creatividad en la población adulta, algunos estudios sostienen que ésta evoluciona de acuerdo con la curva de Bell (McCrae, Arenberg & Costa, 1987; Adams-Price, 1998; Reese, Lee, Cohen & Pucket, 2001)), mostrando un punto álgido entre los 30 y 40 años, y una disminución considerable a partir de los 50. No obstante, parece que estos resultados es necesario matizarlos:

En primer lugar, se trata tan solo de datos basados en medidas de grupo: no obstante existen numerosas excepciones, por todos conocidas, de adultos mayores extraordinariamente creativos.

Además, parece que estos datos varían de forma importante en función de la disciplina que estemos considerando. En algunos campos, como por ejemplo la música, los individuos creativos consiguen sus mayores logros a edades mucho más avanzadas. De hecho parece existir un segundo "pico" o punto álgido al final de los 60.

Un interesante estudio realizado por Alphaugh y Birren (2009), con adultos de edades comprendidas entre los 20 y los 83 años, intenta explicar a qué se puede deber el descenso en la creatividad que parece producirse en los adultos a partir de los 50 años. Su estudio indica que dichas diferencias podrían atribuirse a dos factores: una menor habilidad a la hora de resolver tareas de pensamiento divergente, pero también una menor motivación o atracción hacia la complejidad.

No obstante, Bronte (1997), en un estudio realizado con más de 150 adultos creativos, encontró que más de la mitad indicaron que su mayor periodo de creatividad comenzó a partir de los 50 años. Sus estudios indicaron que en los adultos saludables el declive en la creatividad no tiene por qué aparecer. No

# proleptis

obstante, en algunos adultos mayores, el deterioro cognitivo, sensorial o físico puede afectar a su rendimiento creativo.

Así mismo, Hickson y Housley (1997) han estudiado la creatividad en personas de la tercera edad concluyendo que no se puede afirmar que la creatividad decline con la edad cronológica: muchas personas mayores realizan actividades creativas y la participación en actividades creativas puede ayudarles a dar un sentido a su vida y a su proceso de envejecimiento

Sasser-Coen (1993) considera, que no se puede hablar propiamente de un declive, sino de un cambio cualitativo en el proceso creativo, debido a que con la edad se produce un incremento en la inteligencia cristalizada y en el pensamiento convergente. No obstante, las personas mayores pueden disponer de más tiempo para la reflexión y el pensamiento creativo.

En esta misma línea, Adams-Price (1998) sostiene que el pensamiento creativo de las personas jóvenes y los adultos mayores es cualitativamente diferente. En las personas jóvenes el pensamiento creativo estaría más asociado con la novedad y la innovación, mientras que en las personas mayores su creatividad se caracterizaría más bien por la capacidad de síntesis, reflexión y sabiduría.

Foos y Boone (2008) compararon adultos de diferentes edades en cinco tareas de pensamiento divergente, concluyendo que los adultos mayores son tan capaces como los adultos jóvenes de utilizar el pensamiento divergente pero que lo hacen de forma más lenta, necesitando más tiempo para procesar la información y resolver las tareas.

## 1.1 Objetivos

A través de esta comunicación pretendemos investigar cómo evolucionan algunos aspectos de la creatividad en función de la

edad. Analizaremos si existen diferencias en la creatividad, tanto verbal como gráfica, en función de la edad y si estas diferencias se reflejan en las medidas de fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración y uso de detalles especiales de las respuestas dadas por los sujetos en tareas de pensamiento divergente. Así mismo intentaremos determinar si existen determinados periodos, en la evolución del individuo, especialmente proclives para el desarrollo del pensamiento divergente y de la capacidad creativa.

## 2. MÉTODO

**2.1. Participantes:** Un total de 1768 sujetos participaron en este estudio. La muestra estaba compuesta por 697 estudiantes de primaria (498 varones y 199 mujeres) de edades comprendidas entre 8 y 11 años; 582 alumnos de secundaria y bachillerato (259 varones y 323 mujeres) de edades comprendidas entre los 13 y los 18 años; y 488 adultos, de edades comprendidas entre 18 y 75 años: 378 universitarios de distintas carreras y 110 profesionales.

**2.2. Instrumentos:** Para la evaluación de la creatividad se utilizó La PIC (Prueba de imaginación Creativa), un test de creatividad diseñado específicamente para la población española. Este test ha demostrado disponer de buenas propiedades psicométricas y es una de las pruebas actualmente más utilizadas para evaluar la creatividad en la población española. En la actualidad la PIC comprende tres niveles, dependiendo del grupo de edad en el que se aplique:

- **PIC - N:** Prueba de Imaginación Creativa para Niños. Editada como PIC en 2004, y que en la nueva edición del 2010 pasa a denominarse PIC-N (Artola, Ancillo, Mosteiro y Barraca, 2004, 2010).

- **PIC - J:** Prueba de Imaginación Creativa para



# proleptis

Jóvenes (Artola, Barraca, Mosteiro, Martín, Ancillo & Poveda, 2008)

- **PIC – A:** Prueba de Imaginación Creativa para Adultos. (Artola, Ancillo, Barraca, Mosteiro, Poveda y Sánchez, en prensa). Las tres versiones de la PIC presentan una estructura factorial similar. Cada una de ellas está compuesta por cuatro juegos: tres destinados a medir la creatividad verbal y uno la gráfica.

Con el objeto de analizar la evolución del pensamiento divergente en función de la edad, en este estudio aplicamos la PIC-N a alumnos de 3º a 6º de primaria, la PIC-J a alumnos de secundaria y bachillerato y la PIC-A a universitarios y profesionales adultos, obteniendo así medidas de fluidez, flexibilidad y originalidad en las tres primeras tareas verbales y medidas de originalidad, elaboración, título y detalles especiales en la tarea de tipo gráfico.

### 3. RESULTADOS:

**3.1.- Evolución de las puntuaciones globales de creatividad:** En primer lugar, se calcularon las correlaciones existentes entre la

edad de los sujetos y las puntuaciones en creatividad total, creatividad verbal y creatividad gráfica. Los resultados obtenidos indican que existe una correlación positiva moderada, aunque significativa, entre la edad y la creatividad total ( $r=.20$ ,  $p<.00$ ) de tal forma que, en líneas generales, a medida que aumenta la edad aumenta asimismo la creatividad. No obstante, estos resultados difieren cuando comparamos por separado la creatividad verbal y la gráfica, ya que mientras la correlación entre la edad y la creatividad gráfica, aunque baja, es también significativa ( $.07$ ,  $p<.00$ ), la correlación entre la edad y la creatividad narrativa no lo es.

Para profundizar más en la relación existente entre la edad y las medidas globales de creatividad, se llevó a cabo un análisis de varianza, mostrando ésto diferencias significativas entre niños (PIC-N), adolescentes (PIC-J), y adultos (PIC-A), en estas medidas. Los resultados indicaron que existen diferencias significativas entre los grupos en los tres tipos de creatividad: narrativa o verbal ( $F=85.17$ ,  $p<.00$ ), gráfica o figurativa ( $F=29.27$ ,  $p<.00$ ) y total ( $F= 119.47$ ,  $p<.00$ ).

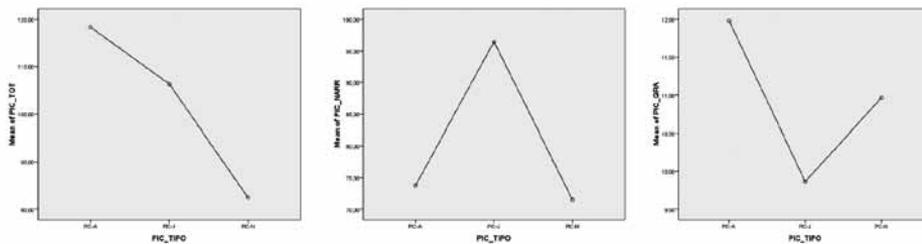
**Tabla 1.** Medias, Desviaciones Típicas y Error Típico de Medida para los distintos grupos comparados con el ANOVA en Creatividad Narrativa, Gráfica y Total

Grupos	N	M	DT	ET de M
PIC NARRATIVA				
PIC N	697	71.48	42.69	1.61
PIC J	582	96.44	36.90	1.53
PIC A	488	73.74	24.40	1.10
TOTAL	1767	80.33	38.19	.91
PIC GRÁFICA				
PIC N	698	10.96	4.63	.17
PIC J	581	9.86	4.44	.18
PIC A	488	11.98	4.43	.20
TOTAL	1767	10.88	4.59	.11
PIC GLOBAL				
PIC N	697	82.46	43.83	1.66
PIC J	581	106.32	38.07	1.58
PIC A	488	118.34	40.20	1.82
TOTAL	1767	100.22	43.67	1.14

Se aplicó asimismo la prueba de Scheffé para comprobar entre qué grupos se daban las diferencias. En lo que respecta a las puntuaciones globales de creatividad, podemos observar diferencias significativas entre las medias obtenidas por niños y adolescentes, así como entre la media de los adolescentes y de los niños y de los adultos y los niños, de tal forma que las

puntuaciones más elevadas son obtenidas en el grupo de adultos (PIC-A), seguidos de los adolescentes (PIC-J), obteniendo los niños las puntuaciones significativamente más bajas. No obstante estos resultados deben matizarse teniendo en cuenta las diferencias que se observan cuando consideramos por separado las pruebas narrativas o verbales y las pruebas gráficas

**Figura 1:** Media de las puntuaciones en creatividad total, creatividad narrativa y creatividad gráfica en los tres grupos de edad.



En lo que respecta a la creatividad narrativa, los adolescentes obtuvieron significativamente mejores resultados (PIC-J) que los adultos (PIC-A) y los niños (PIC-N), mientras que estos dos últimos grupos, niños y adultos, obtuvieron resultados que no diferían significativamente en esta medida

Estos resultados se invierten en cambio cuando hablamos de la creatividad gráfica, de tal forma que en este tipo de creatividad los mejores resultados son obtenidos por los adultos (PIC-A), que difieren significativamente de los otros dos grupos, seguidos de los niños (PIC-N) que, a su vez, difieren significativamente de los adolescentes, que son quienes obtienen los resultados globales más bajos en las pruebas gráficas.

### 3.2.- Evolución de las puntuaciones de pensamiento divergente en tareas verbales.

Cuando analizamos las correlaciones existentes entre la edad y las puntuaciones obtenidas en las distintas medidas de pensamiento divergente, observamos que la edad correlaciona positivamente con la fluidez ( $r = .05, p < .05$ ) y con la flexibilidad ( $r = .29, p < .00$ ) más no con la originalidad, donde las correlaciones resultantes no fueron significativas.

Para matizar estos resultados, se llevó a cabo un análisis de varianza que mostró que los tres grupos, niños, adolescentes y adultos, difieren significativamente entre sí tanto en fluidez ( $F = 37.97, p < .00$ ) como en flexibilidad ( $F = 462.12, p < .00$ ) y en originalidad ( $F = 10.88, p < .00$ ), cuando se trata de tareas verbales.

# proleptis



**Tabla 2.** Medias, Desviaciones Típicas y Error Típico de Medida para los distintos grupos comparados con el ANOVA en Fluidez, Flexibilidad y Originalidad Narrativa

Grupos	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>ET de M</i>
<b>FLUIDEZ</b>				
PIC N	698	38.44	22.50	.85
PIC J	582	48.14	19.52	.81
PIC A	488	44.77	17.59	.79
TOTAL	1768	43.38	20.69	.49
<b>FLEXIBILIDAD</b>				
PIC N	698	17.81	7.61	.28
PIC J	582	29.57	7.99	.33
PIC A	488	28.96	7.72	.35
TOTAL	1768	24.76	9.58	.23
<b>ORIGINALIDAD NARR.</b>				
PIC N	698	16.06	15.57	.59
PIC J	582	18.90	11.52	.48
PIC A	488	19.25	11.51	.52
TOTAL	1768	17.87	13.34	.32

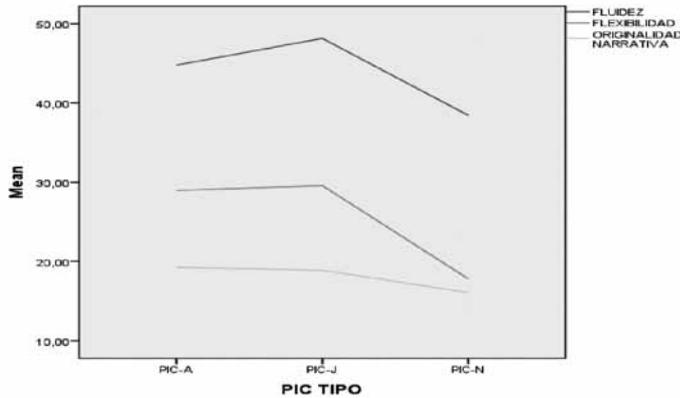
La prueba de Scheffé reveló que, en cuanto a la variable fluidez, los jóvenes se muestran significativamente más fluidos en sus respuestas que los adultos, y los adultos, a su vez, significativamente más fluidos en sus respuestas que los niños.

En lo que respecta a la flexibilidad, jóvenes y adultos no difieren significativamente en esta variable, pero tanto jóvenes como adultos se

muestran significativamente más flexibles que los niños en sus respuestas a las tareas de pensamiento divergente.

En cuanto a la variable originalidad, niños y adultos difieren significativamente en la originalidad de sus respuestas. No obstante no se observan diferencias significativas en esta variable ni entre niños y jóvenes ni entre jóvenes y adultos.

**Figura 2:** Medias en fluidez, originalidad y flexibilidad en los tres grupos de edad.



**3.3.- Resultados en el Juego 2: prueba de “uso de objetos”.**

Si tenemos únicamente en cuenta los resultados del Juego 2 (verbal), en el que el estímulo presentado era idéntico para niños, adolescentes y adultos, podemos observar, de nuevo, una correlación positiva baja, aunque significativa, entre la edad y la fluidez ( $r = .06$ ,  $p > .05$ ) y la edad y la flexibilidad ( $r = .12$ ,  $p < .00$ ) y de forma negativa con la originalidad ( $r = -.05$ ,  $p < 0.05$ ) lo cual parece indicar que, en

este tipo de tareas, a medida que las personas se hacen más mayores aumenta su fluidez y flexibilidad pero disminuye su originalidad.

Así mismo, el análisis de varianza realizado muestra que los tres grupos, niños, adolescentes y adultos, difieren significativamente entre sí en las variables de fluidez ( $F = 23.92$ ,  $p < .00$ ) y flexibilidad ( $F = 82.78$ ,  $p < .00$ ), más no en la originalidad.

**Tabla 3.** Medias, Desviaciones Típicas y Error Típico de Medida para los distintos grupos comparados con el ANOVA en Fluidez, Flexibilidad y Originalidad del Juego 2.

Grupos	N	M	DT	ET de M
<b>FLUIDEZ</b>				
PIC N	698	13.06	9.96	.37
PIC J	582	16.40	8.27	.34
PIC A	488	15.55	8.38	.38
TOTAL	1768	14.85	9.12	.22
<b>FLEXIBILIDAD</b>				
PIC N	698	7.28	4.45	.16
PIC J	582	9.96	4.12	.17
PIC A	488	9.74	3.64	.17
TOTAL	1768	8.84	4.31	.10
<b>ORIGINALIDAD</b>				
PIC N	698	11.49	11.15	.34
PIC J	582	12.36	8.56	.35
PIC A	488	11.11	7.53	.42
TOTAL	1768	11.67	9.43	.22

# proleptis

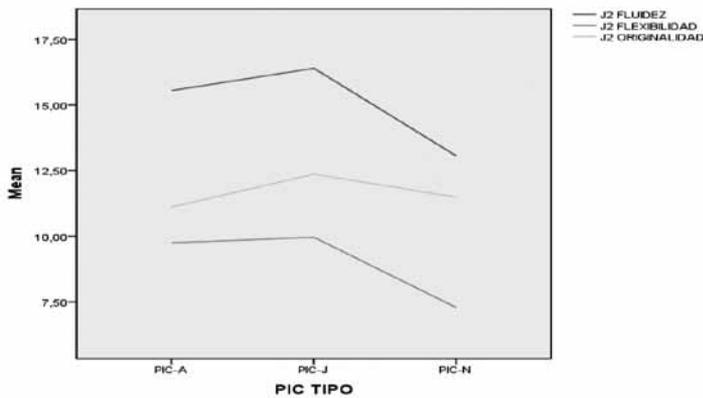
La prueba de Scheffé reveló que jóvenes y adultos no difieren significativamente entre sí en la fluidez de sus respuestas al juego 2, pero ambos grupos son significativamente más fluidos en sus respuestas que los niños.

En cuanto a la flexibilidad, los resultados son similares, mostrando los adultos y los jóvenes

significativamente mayor flexibilidad en sus respuestas que los niños, mientras que jóvenes y adultos no se diferencian significativamente en esta variable.

En lo que respecta a la originalidad, del juego 2, niños, jóvenes y adultos no difieren significativamente entre sí en su originalidad narrativa.

**Figura 3.-** Medias en fluidez, flexibilidad y originalidad en el juego 2 para los tres grupos de edad.



### 3.4.- Resultados en las variables del Juego 4: Creatividad gráfica.

En esta tarea podemos observar que la edad correlaciona negativamente con la originalidad ( $r = -.06, p < .01$ ), si bien correlaciona positivamente con la variable título ( $r = .15, p < .00$ ), que de hecho parece tener un contenido más verbal que las anteriores. También se observa una

correlación, baja pero significativa, entre la edad y detalles especiales ( $r = .11, p < .00$ ). Así mismo, el análisis de varianza mostró diferencias significativas entre los grupos en todas las variables analizadas en las tareas de tipo gráfico: originalidad ( $F = 35.23, p < .00$ ), Elaboración ( $F = 70.09, p < .00$ ), Título ( $F = 36.36, p < .00$ ), y Detalles especiales ( $F = 29.65, p < .00$ ).





**Tabla 4.** Medias, Desviaciones Típicas y Error Típico de Medida para los distintos grupos comparados con el ANOVA en Originalidad, Elaboración, Título y Detalles Especiales del Juego 4.

Grupos	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>ET de M</i>
<b>ORIGINALIDAD</b>				
PIC N	698	5.88	2.68	.10
PIC J	582	4.82	2.43	.10
PIC A	488	4.91	2.28	.10
TOTAL	1768	5.26	2.54	.06
<b>ELABORACIÓN</b>				
PIC N	698	2.79	2.04	.08
PIC J	582	1.69	1.79	.07
PIC A	488	2.96	2.07	.09
TOTAL	1768	2.47	2.04	.05
<b>TÍTULO</b>				
PIC N	698	2.45	1.98	.07
PIC J	582	2.83	1.97	.08
PIC A	488	3.46	2.05	.09
TOTAL	1768	2.85	2.03	.05
<b>DET. ESPECIALES</b>				
PIC N	698	.28	.60	.02
PIC J	582	.51	.95	.04
PIC A	488	.66	.99	.04
TOTAL	1768	.46	.86	.02

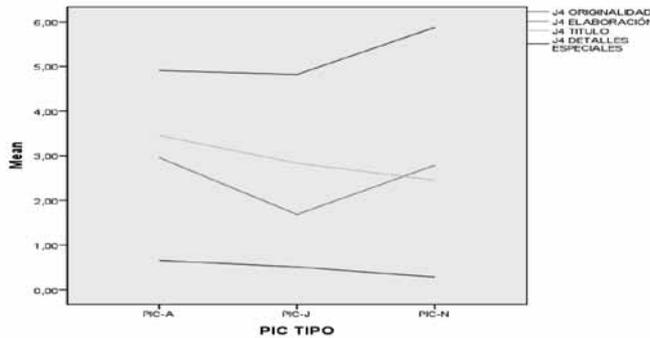
La prueba de Scheffé, mostró que los niños destacan de forma significativa en la originalidad gráfica, siendo notablemente más originales en sus dibujos que los adolescentes o los adultos, no difiriendo estos dos últimos grupos en originalidad entre sí. En cuanto a la elaboración, los resultados muestran que los adolescentes son menos detallistas en sus dibujos ofreciendo respuestas mucho menos elaboradas que los niños o los adultos, que se comportan en este sentido de forma bastante similar entre ellos.

En cuanto a la variable título, los adultos son significativamente más creativos a la hora de poner título a sus dibujos que los adolescentes y que los niños, siendo a su vez los adolescentes significativamente más creativos en sus títulos que los niños.

En lo que respecta a los detalles especiales, los adultos utilizan significativamente más detalles especiales que los jóvenes y que los niños y los jóvenes destacan también más en esta variable que los niños.

# prolepsis

**Figura 4:** Medias en originalidad, Elaboración y título en la creatividad gráfica de los tres grupos de edad.

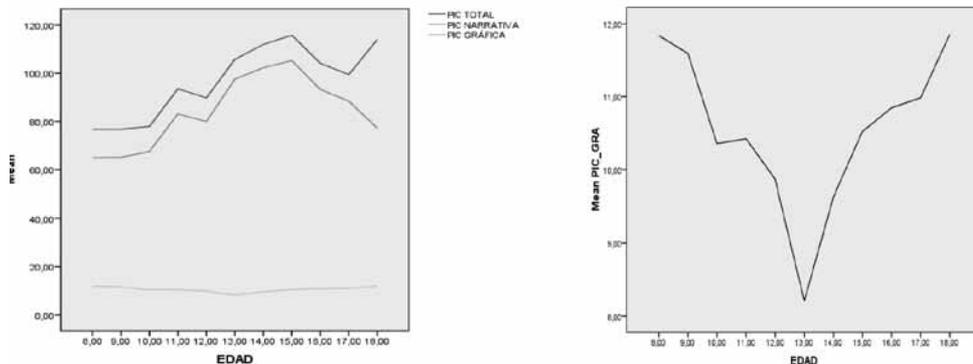


### 3.5. Evolución de la creatividad durante el periodo escolar:

Los resultados de nuestro estudio parecen indicar que existe un incremento constante de la creatividad global entre los 8 y los 18 años, con dos pequeños declives, uno en

torno a los 12-13 años, y un segundo declive en torno a los 17-18 años. Puede asimismo ser interesante constatar si estos resultados se mantienen o son diferentes cuando comparamos por separado la creatividad verbal y la creatividad gráfica.

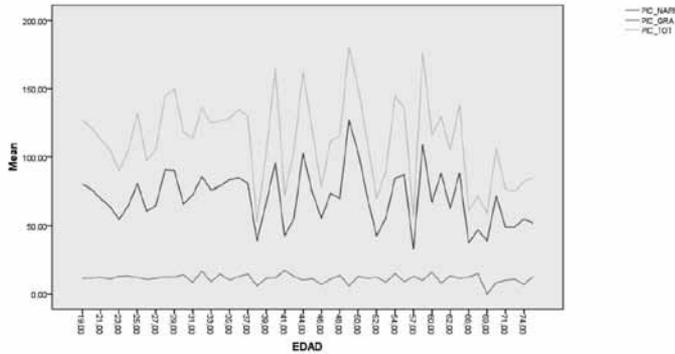
**Figura 5:** Evolución de la creatividad global, narrativa y gráfica durante el periodo escolar (8 a 18 años).



En lo que respecta a las tareas verbales, los resultados son muy similares, no obstante, parece que en lo referente a la creatividad gráfica los resultados son bastante diferentes: se observa una creatividad gráfica acusada en torno a los 8 años, que va descendiendo durante los años de la educación primaria y que vuelve a alcanzar niveles elevados al finalizar la educación secundaria.

### 3.6.: Evolución de la creatividad en la edad adulta.

Así mismo, analizamos cómo evoluciona la creatividad en la edad adulta. Para ello calculamos las correlaciones existentes entre la edad y las medidas globales de creatividad en la muestra de adultos (19-75 años). Los datos indicaron que, en este grupo de edad, existe una correlación negativa, que aunque es baja resulta significativa, entre la edad y la creatividad narrativa ( $r=-.10, p < .05$ ) y la creatividad total ( $r=-.11, p < .03$ ). La correlación entre la edad y la creatividad gráfica, en este grupo, no resultó significativa.

**Figura 6:** Evolución de la creatividad en la edad adulta (19-75 años).

#### 4. DISCUSIÓN

De acuerdo con nuestros datos, y con el análisis de cómo evolucionan las medidas globales de creatividad en relación con la edad, podemos afirmar que, en líneas generales, la creatividad se incrementa con la edad, si bien cada edad parece mostrar unas características propias, destacando los adolescentes en la creatividad verbal y los adultos en la creatividad gráfica.

En este sentido nuestros datos concuerdan con lo afirmado por Ros (2004) que afirma que a cada edad le corresponde una forma de creatividad propia. Ros considera que el tipo de creatividad que predomina en cada edad es el resultado de la variedad y riqueza de la experiencia acumulada. Esto podría explicar el que los niños, frente a lo que muchas veces se ha supuesto, obtengan las puntuaciones más bajas en creatividad verbal o narrativa, ya que éstos poseen menor cantidad de experiencias que le permitan desarrollar la creatividad. Por otra parte, en lo que respecta a los adultos, podríamos afirmar que es en esta población en la que se mantiene un mejor equilibrio entre la creatividad verbal y la gráfica, por lo que su puntuación en la creatividad global es la más elevada.

Por otra parte, según nuestros resultados parece que la creatividad verbal experimenta un incremento pronunciado en la adolescencia y se mantiene luego en la edad adulta. En este sentido, nos llaman la atención las altas puntuaciones obtenidas por los adolescentes en las pruebas verbales, debidas fundamentalmente a una elevada fluidez en estas pruebas. En un principio pensamos que ésta podía atribuirse a que los estímulos presentados a los adolescentes (el dibujo del juego 1 y la situación inverosímil del juego 3) fueran más sugerentes y despertaran mayor interés, que los estímulos presentados a adultos y niños. Por ello analizamos por separado las respuestas al juego 2, en el que el estímulo era el mismo para los tres grupos. Los resultados obtenidos en este juego confirman de nuevo un incremento notable de la fluidez y de la flexibilidad en la adolescencia, en comparación con la población infantil, si bien en este juego no se aprecian diferencias importantes en estas variables entre adolescentes y adultos, aunque los adolescentes siguen siendo los que mejores resultados obtienen en estas variables. Pensamos por ello que posiblemente la educación formal que los estudiantes reciben durante la etapa de secundaria y bachillerato seguramente contribuye de forma importante al desarrollo de la creatividad verbal o narrativa.

# prolepsis

Los niños, por otra parte, parecen mostrar una notable creatividad gráfica y destacan especialmente por la originalidad de sus dibujos en el juego 4. Así mismo aunque en la pruebas de pensamiento divergente sus resultados en fluidez y flexibilidad son inferiores a los de los adultos y jóvenes, que son capaces de proporcionar más respuestas y respuestas más variadas en las tareas de tipo verbal, los niños mantienen un alto nivel de originalidad también en estas pruebas. Por tanto pensamos que nuestros resultados apoyan lo postulado por Adams-Price (1998) que sostiene que el pensamiento divergente en los niños se caracteriza más bien por la novedad y la innovación, mientras que en los adultos, se caracteriza más bien por la capacidad de síntesis y reflexión. Parece por tanto, que el mayor nivel de experiencias y conocimientos que se adquiere con la edad puede facilitar el que el individuo sea más fluido y flexible en sus respuestas, pero que no tiene que ver con la originalidad de las mismas

Observamos asimismo que en lo que respecta a la variable "título", que se incluye en el juego 4, cuando se pide a los sujetos que pongan a sus dibujos un título que a nadie más se le ocurriría, los resultados de los sujetos de nuestra muestra parecen indicar que esta variable debería pesar en la puntuación de creatividad verbal, más que en la de creatividad gráfica, y que en ella se confirman de nuevo los mejores resultados de adultos y jóvenes en pruebas verbales, en comparación con los resultados obtenidos por los niños.

Finalmente, quisimos analizar cómo evoluciona la creatividad en nuestra muestra durante el periodo escolar, es decir entre los 8 y los 18 años. Nos interesaba detectar si es posible hablar de periodos evolutivos "críticos", especialmente proclives para el estímulo de la creatividad o periodos de "bache" o descenso de la misma.

Este estudio parece indicar que existe un incremento constante de la creatividad global entre los 8 y los 18 años, con dos pequeños declives, uno en torno a los 12-13 años, que coincide con el paso del niño de la educación primaria a la educación secundaria, y un segundo declive en torno a los 17-18 años, cuando el alumno pasa a la enseñanza superior. Es posible que estos cambios de etapa, que a menudo coinciden con un cambio de centro y de metodología de enseñanza-aprendizaje, puedan generar periodos de una cierta inseguridad, en los que el niño o el joven es menos proclive a arriesgarse y mostrarse creativo. Por tanto, podríamos concluir que es especialmente importante cuidar estos periodos de transición para que la creatividad no decline a estas edades.

Igualmente, creemos que resulta interesante considerar cómo evoluciona la creatividad durante la edad adulta y si existen diferencias en la utilización del pensamiento divergente por parte del adulto joven, el adulto maduro y el adulto mayor. Nuestro estudio parece indicar que, curiosamente, la creatividad gráfica se mantiene bastante bien a lo largo de toda la edad adulta, incluso en el adulto mayor. En cuanto al pensamiento divergente, este estudio parece indicar que, en las tareas verbales, existe un periodo de mayor productividad creativa entre los 30 y los 50 años y un cierto declive de la misma a partir de los 65.

Al igual que Foos y Boone (2008), pensamos que es posible que este declive pudiera desaparecer si en las pruebas elimináramos las limitaciones de tiempo, dado que es posible que pueda atribuirse al hecho de que, aunque los adultos mayores sean tan capaces como los adultos jóvenes de utilizar el pensamiento divergente, lo hagan de forma más lenta, necesitando más tiempo para procesar la información y resolver las tareas.

## 5. CONCLUSIONES

En definitiva, de este estudio podríamos concluir, que en líneas generales, podríamos afirmar que la creatividad es una capacidad que está presente en los individuos de todas las edades, tanto en los niños como en los adolescentes como en los adultos. La edad puede ir acompañada de un enriquecimiento del pen-

samiento divergente. No obstante, en cada edad la creatividad parece manifestarse de forma cualitativamente diferente, destacando los niños por su capacidad de innovación y originalidad, especialmente en tareas gráficas, los adolescentes por su fluidez y flexibilidad en tareas verbales y los adultos por un equilibrio entre la creatividad verbal y gráfica que les hace resultar especialmente creativos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adams-Price, C.E. (1998). Creativity and successful aging. New York. Springer.
- Albert, R.S. (1996). Some reasons why childhood creativity often fails to make it past puberty into the real world. *New directions for Child and Adolescent Development*, nº 72, pp. 43-56.
- Alpaugh, P.K. & Birren, J.E. (1977). Variables affecting creative contributions across the adult life span. *Human Development*; 20: 240-248.
- Amabile, T.M. (1996). Creativity in context: Update to the "Social Psychology of Creativity". Boulder CO: Westview Press.
- Artola, T., Ancillo, I., Barraca, J. y Mosteiro, P. (2004, 2010). PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños. Madrid: TEA Ediciones.
- Artola, T., Barraca, J., Martín-Azañedo, C., Mosteiro, P., Ancillo, I. y Poveda, B. (2008). PIC-J. Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes. Madrid: TEA Ediciones.
- Bronte, L. (1997). Learning to change: The hallmark of a long lifetime. *Adult Learning*, 8, nº 5-6.
- Foos, P.W. & Boone, D. (2008). Adult age differences in divergent thinking: It's just a matter of time. *Educational Gerontology*, 34, 587-594.
- Hickson, J. & Housley, W. (1997). Creativity in later life. *Educational Gerontology*, v. 23, nº 6, 539-547.
- Keegan, R.T. (1996). Creativity from childhood to adulthood: a difference of degree and not of kind. In M.A. Runco (Ed). *Creativity from childhood to adulthood. New directions for child development*. San Francisco, Jossey Bass.
- McCrae, R.R., Arenberg, D., & Costa, P.T. (1987). Declines in divergent thinking with age: cross-sectional, longitudinal and cross-sequential analyses. *Psychology and aging*, 2, 130-137.
- Reese, H.W., Lee, L.J., Cohen, S.H. & Puckett, J.M. (2001). Effects of intellectual variables, age and gender on divergent thinking in adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 25, 491-500.
- Ros, N. (2004). El lenguaje artístico la educación y la creación. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Sasser-Coen, J.R. (1993). Qualitative changes in the second half of life. *Journal of Creative Behavior*, 27, nº 1, 18-27.

## RESEÑAS BIOGRÁFICAS DE LOS AUTORES

**Teresa Artola González.** Directora del Departamento de Psicopedagogía del centro Universitario Villanueva (adscrito a la Universidad Complutense de Madrid). Doctora en Psicología. Líneas de Investigación: evaluación de la Creatividad, atención a alumnos con altas capacidades. Publicaciones sobre altas capacidades, creatividad, problemas cotidianos en niños y adolescentes.

**Natalia Sánchez Sánchez.** Profesora del Centro Universitario Villanueva (adscrito a la Universidad Complutense). Licenciada en Psicopedagogía. Diploma de Estudios Avanzados en Educación. Líneas de investigación: Evaluación de la Creatividad. Publicaciones sobre: creatividad y personalidad.

**Jorge Barraca Mairal.** Profesor de la Universidad Camilo José Cela y del Centro Universitario Villanueva (adscrito a la Universidad Complutense). Doctor en Psicología. Psicólogo Especialista en Psicología Clínica. Líneas de investigación: Evaluación objetiva de la Intelligencia Emocional y de la Creatividad. Publicaciones sobre: altas capacidades, creatividad, adaptación familiar y psicología clínica.

**Isabel Ancillo Gómez.** Profesora de la Universidad Internacional de la Rioja. Coordinadora del Proyecto de Detección de Altas Capacidades de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Diploma de Estudios Avanzados en Psicología. Líneas de investigación: aspectos emocionales en sujetos de altas capacidades y evaluación de la creatividad. Publicaciones sobre: altas capacidades, creatividad.

**Pilar Mosteiro Pintor.** Colaboradora en investigación del Departamento de Psicopedagogía del Centro Universitario Villanueva (adscrito a la Universidad Complutense de Madrid). Licenciada en Pedagogía y en Psicología. Líneas de investigación: Evaluación de la Creatividad. Detección de altas capacidades. Publicaciones sobre: problemas del desarrollo y del aprendizaje, altas capacidades.

**Belén Poveda García-Noblejas.** Profesora del Centro Universitario Villanueva (adscrito a la Universidad Complutense de Madrid). Diploma de Estudios Avanzados en Psicología. Líneas de Investigación: creatividad, las competencias profesionales en las prácticas universitarias. Publicaciones: creatividad, competencias profesionales en el prácticum, educación de niños y adolescentes.