

REVISTA IBEROAMERICANA DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

AÑO 1 • N° 1

PAIDÓS

1995

Intervención en la creatividad: evaluación de una experiencia

Maite Garaigordobil*

Resumen

Este estudio evalúa el efecto de un programa de intervención psicoeducativa en la creatividad verbal (fluidez, flexibilidad, originalidad) y gráfico-figurativa (fluidez, flexibilidad, originalidad, conectividad) con niños de 8 a 10 años. Con esta finalidad se utilizó un diseño pretest-intervención-postest, con una muestra de 154 sujetos de 3º y 4º cursos de Educación Primaria distribuidos en cinco grupos de los cuales 126 desempeñaron la condición experimental, mientras que 28 fueron sujetos de control. Para medir las variables objeto de estudio se administró el Test de los Usos Inusuales, el Test de las Consecuencias y el Test de los Círculos de la batería de Guilford. La intervención consistió en la implementación de una sesión de juego semanal durante un curso escolar, en cada una de las cuales se realizaban varias actividades grupales que implicaban creatividad verbal, gráfica, constructiva, dramática, etcétera. Los resultados obtenidos en el análisis de varianza múltiple (MANOVA) pusieron de manifiesto un efecto positivo de la intervención en la creatividad verbal (fluidez, flexi-

* Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, Universidad del País Vasco, Apartado 1249, (20080) San Sebastián, España.

bilidad, originalidad) y en la creatividad gráfico-figurativa (fluidez, originalidad, conectividad).

Summary

This study examined the effects of an intervention program on verbal and figural creativity with children from 8 to 10. With this purpose a pretest-intervention-posttest design was used and the studying sample was of 126 experimental subjects and 28 control subjects. The dependent variables were measured with three tests from Guilford's battery: The Unusual Uses Test, The Consequences Test and The Circles Test. The intervention consisted of one play session a week carried out during one academic year. Multiple variance analysis showed the intervention improved verbal creativity (fluency, flexibility and originality) and figural creativity (fluency, originality, connectivity).

Introducción

Muchos investigadores desde diferentes marcos teóricos han llamado la atención sobre las estrechas conexiones entre el juego y la creatividad. Las observaciones de Piaget sobre el papel del juego en el desarrollo infantil (1945-1979; 1969-1984) le llevaron a concluir que el juego simbólico es un instrumento de asimilación de la realidad al yo, en función de las particulares necesidades del niño en ese momento, un instrumento que permite al niño disponer de un sector de su actividad cuya función no es la adaptación a la realidad, sino su asimilación de ella. Posteriormente Piaget (1962) ofreció una explicación del desarrollo de la creatividad, que se basa en los procesos interrelacionados de asimilación y acomodación, basado en la unicidad del pensamiento creativo en los procesos asimilativos que son transformaciones

subjetivas de la realidad. Y esto es básicamente el juego simbólico, un juego en el que se deforma la realidad y se la supedita a la idea egocéntrica, y en el que se activan variados procesos creativos.

Desde otra perspectiva, Vygotsky (1930-1990) planteó sus concepciones sobre la imaginación y la creatividad en la infancia, y diferenció la actividad reproductiva o memoria (emerge del recuerdo) y la actividad combinatoria o creativa, y desde esta diferenciación considera actividad creativa cualquier actividad humana cuyo resultado no es la reproducción de aquello que ha sucedido en la experiencia, sino la creación de nuevas formas o actividades.

Vygotsky proclama que la imaginación creativa es la característica distintiva entre el mundo de la cultura y el mundo de la naturaleza, y las bases de toda la actividad mental natural. Para este investigador, la imaginación es la base de cualquier actividad creativa, y forma parte de toda la vida cultural incluyendo el arte, la ciencia y la creatividad técnica. En este sentido, todo trabajo de elaboración humana, el conjunto del mundo de la cultura se distingue del mundo natural porque es un producto de la imaginación y de la creatividad humana basada en la imaginación. Como señala Ribot, "Cualquier invención, grande o pequeña, fue antes de su desarrollo una asociación en la imaginación, una construcción que ocurre en la mente por medio de nuevas combinaciones" (Vygotsky, 1930-1990, pág. 86).

Esta representación vygotskiana de la creatividad difiere de la concepción científica de esta palabra, ya que la creatividad generalmente ha sido representada como algo encontrado en personas geniales o con talento las cuales crean grandes trabajos artísticos, grandes conclusiones científicas o invenciones técnicas, por ejemplo, Tolstoy, Edison o Darwin. Vygotsky está de acuerdo con el hecho de que las mayores expresiones de creatividad son realizadas por un pequeño grupo de genios, pero considera que la creatividad es una fuerza necesaria para la existencia.

Al analizar la creatividad en la infancia, Vygotsky (1933-1982) observa que desde muy temprana edad los niños tienen procesos creativos que se expresan en el juego, cuando se convierten en las madres de sus muñecas o transforman un palo en un caballo. Si bien la imitación está presente en el juego de los niños (representación de experiencias previas), cuando los niños juegan, estos elementos de experiencias previas no siempre se reproducen del mismo modo como ocurrieron en la realidad. Así, la actividad lúdica del niño no es simplemente recolección de la experiencia pasada, sino una reconstrucción creativa que combina impresiones y de ellas construye nuevas realidades, dirigiendo sus necesidades. Este investigador encontró los orígenes de la imaginación creativa en las tempranas manifestaciones del juego, considerando que la imaginación nace en el juego y que antes de él no hay imaginación.

Al estudiar las conexiones entre la realidad y la imaginación, destacó que cualquier creación de la imaginación siempre emana de elementos tomados de la realidad, de las experiencias previas de la persona. De este modo, enfatiza que la primera y más importante ley considera que la actividad imaginativa es aprendida: "La actividad creativa de la imaginación depende primariamente de la riqueza y variedad de las experiencias previas, siendo esto lo que explica que el niño tenga menos imaginación que el adulto" (1930-1990, pág. 89). El estudio de grandes invenciones y descubrimientos que este investigador realiza le lleva a concluir que casi siempre es posible mostrar que éstos son el resultado de una gran acumulación de experiencias previas. Esta acumulación de experiencias sería el comienzo de la imaginación. Lo que el niño ve y oye es el comienzo de su futura creatividad, el material a partir del cual construirá sus fantasías. Después de la experiencia viene un complejo proceso de reelaboración de este material, siendo los más importantes componentes de este proceso la disociación (separación de elementos), la alteración o distorsión de elementos y la asociación de impresiones sensoriales (asociación

de imágenes subjetivas a la ciencia objetiva). Finalmente, la característica concluyente del trabajo de imaginación es la diferente combinación de variadas formas en un sistema que constituye un cuadro complejo. No obstante, la actividad de la imaginación creativa no está finalizada hasta que la imaginación cristaliza en formas externas.

La teoría de Vygotsky provee una metateoría que plantea los orígenes sociales del juego de simulación y el papel de los efectos del juego de simulación en el desarrollo cognitivo. En una perspectiva integradora de las proposiciones de Piaget y Vygotsky, Smolucha (1992) observa que la habilidad para usar analogías visuales para expresar múltiples significados se desarrolla en los usos de objetos sustitutos que hacen los niños durante el juego de simulación. Además, esta investigadora propone que la imaginación puede madurar conscientemente (hacerse consciente) en procesos dirigidos de pensamiento que colaboran con el pensamiento lógico (Smolucha y Smolucha, 1986a-b).

Inicialmente Vygotsky (1925-1979b) había propuesto que la conciencia es el resultado de la internalización del lenguaje, discutiendo el papel de la imaginación creativa en el aprendizaje humano. Más tarde (1930-1990), ilustró cómo la imaginación creativa se desarrolla del juego de los niños (pág. 87), y posteriormente (1933-1982) observó que el juego crea zonas de desarrollo proximal, definiendo esta zona como un nivel más alto de desarrollo que la que el niño opera bajo la guía de un adulto o cuando colabora con otros iguales más capaces o con mayor nivel de desarrollo.

Varios trabajos de Vygotsky (1930-1990; 1932-1979a; 1933-1982) relacionaron el desarrollo del juego y la creatividad. Vygotsky propuso una teoría del desarrollo de la creatividad en la cual la imaginación creativa se origina en el juego de simulación de los niños y se desarrolla dentro de una función mental superior que puede ser conscientemente regulada a través del lenguaje interno. Además, varios estudios (Elkonin, 1978-1980; Smolu-

cha, 1992) han constatado que los niños aprenden cómo simular a través de interacciones con otros compañeros de juego más experimentados.

Otras investigaciones contemporáneas de diverso enfoque han demostrado que los niños entrenados en el juego imaginativo o de simulación son más divergentes en su pensamiento, lo que se considera como un indicador del incremento en la creatividad (Dansky, 1980; Feitelson y Ross, 1973; Freyberg, 1973; Pepler y Ross, 1981). La evidencia empírica ratifica el positivo efecto del uso de los métodos de entrenamiento en el juego imaginativo en condiciones controladas. Los estudios de Feitelson y Ross (1973) o de Dansky (1980) también sugieren que el juego imaginativo promueve una mejora en medidas de creatividad. En esta dirección, Udwin (1983) trabajó con 34 niños que habían tenido experiencias de institucionalización porque sus hogares eran inadecuados (niños deprivados afectivamente), realizando 10 sesiones de 30 minutos de entrenamiento en juego imaginativo. Los resultados de su estudio pusieron de manifiesto un incremento significativo de los sujetos experimentales en su nivel de juego imaginativo, en el pensamiento divergente y en la capacidad para contar historias. Posteriormente, Yawkey (1986) después de discutir los efectos del juego sociodramático en el desarrollo del diálogo creativo en niños de preescolar y educación primaria concluye que los efectos positivos del uso del diálogo creativo en el juego justifican la inclusión de jugar y crear en el currículum escolar.

Al margen de los resultados de estos estudios, la libre observación de los juegos infantiles en distintos contextos (aula, espacio exterior) permite constatar que la flexibilidad del pensamiento, la fluidez de las ideas, la aptitud para concebir ideas nuevas y ver nuevas relaciones entre las cosas, que son las cualidades básicas del pensamiento creativo, se estimulan y potencian en las diversas actividades lúdicas, especialmente en los juegos libres de los niños o en los juegos promovidos por el educador con bajo

nivel de estructuración. Lo que desde luego parece claro es que existe una estrecha dependencia entre el desarrollo de la creatividad y el juego, puesta de manifiesto por distintos investigadores en marcos teóricos conceptuales muy diversos.

Por otro lado, la revisión de recientes estudios que en la actualidad están evaluando los efectos de programas que estimulan el pensamiento creativo, ya sea verbal o figurativo, evidencian los positivos efectos de diversos tipos de intervención en esta variable dependiente. En la década de los 80, Jaben (1985) evaluó los efectos de la instrucción en el dibujo, trabajando con 50 niños minusválidos de 5º y 6º curso, de los cuales 25 fueron sujetos de control. Los sujetos experimentales participaron durante 14 semanas en el Programa de Pensamiento Creativo de Purdue, y los resultados del estudio mostraron puntuaciones significativamente superiores en fluidez, flexibilidad y originalidad figurativa evaluada con el Test de Pensamiento Creativo de Torrance. Asimismo, con posterioridad (Jaben, 1987) encontró un impacto significativamente positivo de este programa en la expresión escrita creativa ya que incrementó la fluidez, la flexibilidad y la originalidad medidas con los subtests verbales de Torrance. Los trabajos de Sollarova (1987) también subrayan la estabilidad del efecto positivo de un programa para desarrollar la creatividad en indicadores como fluidez, flexibilidad y originalidad, tanto verbal como figurativa, evaluados con los tests verbales de Guilford y con el test proyectivo gráfico de Schurer.

Además, algunos estudios (Cerioli y Antonietti, 1993; Robb, 1993) han puesto de relieve la formación del profesor como variable de especial relevancia en los efectos que estos programas tienen sobre los niños. Cerioli y Antonietti (1993) trabajando con 276 niños preescolares de 4-5 años implementaron un programa diseñado para incrementar la creatividad, en su dimensión cognitiva, metacognitiva, emocional y relacional, y constataron un mayor progreso en fluidez, flexibilidad y originalidad en los sujetos experimentales *versus* los de control. En este estudio los pro-

fesores que realizaron la intervención tuvieron que asistir a un programa de entrenamiento en el que abordaron los principios de la creatividad, y los resultados mostraron que la eficacia del programa fue incrementada por el entrenamiento dado a los profesores.

Con esta fundamentación teórica, y basado en diversas investigaciones empíricas descritas previamente, este estudio evalúa el efecto en la creatividad verbal y gráfico-figurativa producido por la participación en un programa de juego que contiene actividades grupales, en las que se activan distintas dimensiones de la creatividad: verbal, figurativa, constructiva, sociodramática o de simulación.

Método

Diseño

El estudio emplea un diseño multigrupo de medidas repetidas pretest-posttest, con grupo de control. En concreto, se comparan cuatro grupos experimentales con un grupo de control, incluyendo medidas pre y posintervención. El programa de intervención es la variable independiente, mientras que la creatividad verbal y la creatividad gráfico-figurativa son las variables dependientes.

Muestra

La muestra está constituida por 154 sujetos distribuidos en cinco grupos naturales de 3º y 4º grados de Educación Primaria (2º ciclo) inscritos en un centro escolar privado. Del conjunto de la muestra, cuatro grupos fueron asignados a la condición experimental (126 sujetos), mientras que un grupo desempeñó la

condición de control (28 sujetos). El grupo de control fue elegido al azar entre los cinco grupos de este nivel de edad existentes en la escuela.

Instrumentos

Con la finalidad de medir las variables objeto de estudio se utilizaron tres tareas de la batería de Guilford (1951), una gráfica (Test de los Círculos) y dos verbales (el Test de los Usos Inusuales y el Test de las Consecuencias).

El Test de los Círculos evalúa la creatividad gráfico-figurativa con los tres indicadores conceptualizados por Guilford, es decir, fluidez (capacidad para producir gran número de ideas), flexibilidad del pensamiento (aptitud para cambiar de un planteamiento a otro, de una línea de pensamiento a otra) y originalidad (aptitud para aportar ideas o soluciones de largo alcance, poco frecuentes y nuevas, que es valorada con el criterio de infrecuencia estadística). Además, se ha incorporado un cuarto indicador denominado conectividad (capacidad de integrar estructuras gráficas autónomas en una unidad significativa superior). Para realizar la tarea los niños reciben un folio que contiene formas circulares basados en las cuales deben realizar todos los dibujos que se les ocurra tomando como referencia estas formas, durante 15 minutos.

El Test de los Usos Inusuales y el Test de las Consecuencias, adaptados en sus consignas a esta edad, evalúan la creatividad verbal en tres indicadores: fluidez, flexibilidad y originalidad. La primera tarea solicita a los niños que enumeren usos posibles pero inusuales de un periódico, para lo que disponen de 5 minutos, y a continuación se les pide que piensen consecuencias que se producirían si se diera una situación hipotética como es la "no existencia de las escuelas", disponiendo de 10 minutos para la segunda tarea.

En relación con estos instrumentos, dos estudios realizados (Guilford, Wilson, Christensen, 1952) confirman adecuados niveles de fiabilidad en las tres tareas (Usos = 0,80, Consecuencias = 0,66 y Círculos = 0,97).

Procedimiento

El estudio se realizó en tres fases. En primer lugar, en el transcurso de las primeras semanas del curso escolar se realizó una evaluación pretest mediante la administración de tests de creatividad. Posteriormente, durante el curso académico, se implementó el programa de intervención psicoeducativa, y al finalizar el curso se realizó la evaluación posttest.

Los instrumentos de evaluación pretest-posttest se administraron de forma colectiva en grupos pequeños de 10 niños, que fueron distribuidos separadamente en un aula preparada para la evaluación. La intervención fue llevada a cabo por el profesor habitual de ese grupo, mientras que la evaluación fue realizada por un colaborador que se incorporó en cada grupo-aula. Este colaborador, además de ayudar en la evaluación, realizó funciones de observación de las sesiones de juego redactando un "Diario" soporte para la evaluación continua del programa.

Para la realización de este estudio, se constituyó un equipo compuesto por los profesores que desarrollaron la intervención lúdica y los colaboradores que realizaron varias funciones de apoyo. La formación del equipo tanto en relación con el marco teórico conceptual subyacente al programa (integración de presupuestos piagetianos y vygotskianos), como en relación con los aspectos metodológicos para operar la intervención, se desarrolló en el contexto de un curso de formación inicial y a través de sistemáticos seminarios de grupo mientras se implementaba la experiencia en las aulas.

Intervención

La intervención consistió en aplicar una sesión de juego semanal dirigida a estimular la creatividad infantil en distintas dimensiones: verbal, gráfica, dramática, etcétera. Cada sesión tuvo una duración de 80 minutos durante los cuales se desarrollaban 3 o 4 juegos grupales en los que, de diferente modo, intervienen procesos creativos o dan lugar a productos originales. Respecto a la temporalización del programa se ha de destacar que las sesiones se realizaron sistemáticamente el mismo día-hora de la semana y en el aula de psicomotricidad, ya que esta experiencia estaba inscrita en el currículum escolar de los profesores que la desarrollaron.

Los 60 juegos grupales que contiene el programa pueden clasificarse en dos grandes categorías: por un lado, juegos de comunicación-interacción grupal, y por otro, juegos de creación grupal. En las primeras fases de implementación del programa, se proponen juegos que estimulan procesos de interacción grupal necesarios para alcanzar adecuados niveles de desarrollo que permitan posteriormente la elaboración de interesantes productos creativos en grupo. Así, en primer lugar y con la finalidad de estimular estructuras grupales cooperativas, se promueven interacciones positivas a través de juegos de comunicación, de ayuda y cooperación, y posteriormente se introducen juegos de creación en grupo propiamente dichos. Dentro de estos juegos de creación, se inscriben los que estimulan distintos tipos de creatividad: verbal, gráfica, constructiva y dramática.

Algunos juegos del programa activan específicamente la creatividad verbal en el contexto de una actividad de grupo. Un ejemplo de este tipo de juegos es "Ensalada de palabras". En esta actividad los participantes se reúnen en un gran grupo y un jugador con los ojos vendados abre un periódico por las páginas del medio y en ellas señala con un dedo al azar cinco palabras impresas. A continuación, los jugadores se distribuyen en equipos, ano-

tan estas cinco palabras, y sobre ellas deben desarrollar en 15-20 minutos una pequeña historia con principio, desarrollo y fin, delimitando personajes, un tema, conflicto o experiencia, y su resolución. Esta narración debe ser elaborada con la contribución de todos los jugadores, es decir, cada uno debe aportar algo en el que deben estar contenidas las cinco palabras dadas. Un secretario de cada equipo registra la historia y, más tarde, en gran grupo se leen todas las narraciones.

Otro grupo de actividades estimulan más específicamente la creatividad plástico-constructiva. Un ejemplo de este tipo de juegos es "Figuras geométricas". En este juego, después de formar equipos de cinco jugadores, cada equipo recibe un paquete con piezas, de las cuales distribuyen 10 por jugador. Estas piezas son figuras geométricas de diversas formas (círculos, cuadrados, rectángulos, triángulos, etcétera), tamaños y colores. Además, cada grupo recibe un trozo amplio de papel continuo que sirve de base al ensamblaje de las piezas para el diseño de la figura en cooperación. Cada grupo debe pensar, en primer lugar, qué composición va a realizar con las piezas que recibe y, en segundo lugar, debe buscar el modo de organizarse para la elaboración de la figura (por turnos, arbitrariamente). Posteriormente, inician un proceso en el que cada jugador va aportando sus piezas a la composición grupal. Cuando todos los equipos completan la figura que han ido desarrollando mediante la aportación de las 10 piezas de cada jugador, se realiza una ronda en la que todos los jugadores observan los productos de los otros equipos.

Otro grupo de actividades está más relacionado con la creatividad dramática. Un ejemplo de ellas es "Descubre la emoción". En este juego, después de haber formado equipos de 7 u 8 niños, el director de juego (profesor) adjudica a cada equipo una emoción. Por ejemplo: incompreensión, amor, odio-rabia, disgusto, preocupación, alegría. Los jugadores disponen de 10 minutos para acordar la forma de representar la situación, de tal modo que permita al resto de los jugadores adivinar la emoción o el

sentimiento implícito. Durante este tiempo de elaboración, los miembros del equipo clarifican el modo de representar de forma clara la emoción y elaboran, si fuera necesario, algún material accesorio para la representación. Posteriormente, cada equipo representa por turno y el resto de los equipos debe hablar sobre la emoción que ha sido expresada y comunicarlo en voz alta, y a la indicación del director.

<i>Cuadro 1. Análisis estructural del juego "Figuras geométricas"</i>		
<i>Naturaleza y grado de placer</i>	<i>Placer de crear</i>	
Factores del desarrollo que promueve	Cognitivo	Creatividad plástico-constructiva (originalidad) Atención, concentración Procesos de análisis y síntesis (yuxtaposición-sincretismo) Lenguaje: expresión-comprensión
	Social	Relaciones de ayuda Relaciones de cooperación Sentimientos de aceptación Sentimientos de pertenencia Comunicación verbal intragrupo Integración social
	Afectivo	Placer de crear
	Psicomotricidad	Coordinación visomotora Percepción visual: figura-fondo, color Percepción táctil
Nivel de dificultad	Medio	

Éste es un programa semiestructurado en el que no se ofrecen las sesiones estandarizadas para ser aplicadas de forma idéntica en todos los grupos. Las sesiones de juego son diseñadas por el profesor habitual del grupo y su colaborador, siguiendo un procedimiento metodológico estándar. Este procedimiento implica seleccionar las actividades, previo su análisis estructural, lo que requiere dar respuesta a tres interrogantes relativos a cada juego del programa: 1) grado y naturaleza del placer del juego; 2) factores del desarrollo que promueve: cognitivos, afectivos, sociales y psicomotores, y 3) nivel de dificultad. Un ejemplo de este tipo de análisis puede observarse en el cuadro 1.

Después de seleccionar las actividades para la sesión, se organiza su secuencia teniendo en cuenta algunas sugerencias metodológicas generales. Este procedimiento de planificación de las sesiones favorece que su diseño tenga una mayor adecuación al grupo específico en cuestión, *versus* los programas estandarizados en los que no se pueden contemplar las variables específicas de la composición de cada grupo.

La planificación de la sesión se deriva, en parte, de este análisis del juego, y en parte, de los datos que se registran en el "Diario" que se redacta en el transcurso de la implementación del programa. En este diario se anotan aspectos relacionados con las interacciones sociales observadas en cada sesión, así como con la creatividad de los productos elaborados por los equipos. Tomando como referente la revisión de lo sucedido en sesiones anteriores y basándose en estas observaciones el profesor y el colaborador diseñan la siguiente sesión.

Resultados

Cambios en la creatividad verbal. Análisis de varianza múltiple

Con la finalidad de evaluar el efecto de la intervención en la creatividad verbal se utilizó el Test de los Usos Inusuales y el Test de las Consecuencias, con los que se exploró la creatividad verbal en tres indicadores: fluidez, flexibilidad y originalidad. Con las puntuaciones pretest-postest obtenidas con estos instrumentos se realizó un análisis de varianza (MANOVA) con el programa SPSS/PC +. Los resultados obtenidos en el Test de los Usos Inusuales se presentan en la tabla 1.

Como se puede observar en la tabla 1, los resultados indican que no había diferencias significativas entre los sujetos experimentales y de control en la fase pretest en la variable fluidez [$F(1,152) = 0,322$, $p = 0,571$], y en la variable originalidad [$F(1,152) = 2,201$, $p = 0,140$]. Sin embargo, se dieron diferencias tendenciales en la variable flexibilidad [$F(1,152) = 6,615$, $p = 0,011$], constatándose un nivel pretest algo inferior en los sujetos experimentales.

Los resultados obtenidos en el Test de los Usos Inusuales muestran un mayor cambio en la creatividad verbal que se manifiesta en los tres indicadores medidos. La comparación del cambio en los indicadores fluidez, flexibilidad y originalidad de los niños que participaron en el programa de juego *versus* los de control resultó ser muy significativa ($p = 0,000$), revelándose una diferencia de medias pretest-postest en los sujetos experimentales de 6,80, 3,39 y 7,33, respectivamente, frente a una diferencia de medias en los de control de 2,21, 0,78 y 2,03.

El análisis de la varianza ratifica que las diferencias encontradas entre ambos grupos son significativas en los tres indicadores. Por lo tanto, los datos evidencian un incremento en los tres indi-

Tabla 1. Medias (M) y desviaciones estándar (SD) en las fases pretest-posttest en las variables del Test de los Usos Inusuales, y resultados del análisis de varianza para el grupo experimental y control. MANOVA

Variables	Grupo experimental (N = 126)						Grupo de control (N = 28)						Experimental-control			
	Pretest		Posttest		Pre-Pos		Pretest		Posttest		Pre-Pos		Pretest		Pre-Pos	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F(1,152)	Sig	F(1,152)	Sig
Fluidez	4,02	2,27	10,82	6,02	6,80	5,71	4,28	1,88	6,50	3,01	2,21	2,76	0,322	0,571	17,085	0,000
Flexibilidad	2,54	1,25	5,94	2,54	3,39	2,73	3,21	1,19	4,00	1,76	0,78	1,66	6,615	0,011	23,485	0,000
Originalidad	1,90	2,50	9,23	6,99	7,33	6,99	2,67	2,46	4,71	4,14	2,03	4,68	2,201	0,140	14,553	0,000

cadore, siendo este aumento especialmente relevante en relación con el número de ideas y con su originalidad.

En segundo lugar, se valoró el cambio pretest-posttest en el Test de las Consecuencias y en idénticos indicadores de la creatividad, cuyos resultados se presentan en la tabla 2.

Estos resultados verifican que no había diferencias significativas entre los sujetos experimentales y de control en la fase pretest en la variable fluidez [$F(1,152) = 0,574$, $p = 0,450$], en la variable flexibilidad [$F(1,152) = 0,370$, $p = 0,544$], y en el indicador originalidad [$F(1,152) = 1,907$, $p = 0,169$]. Ello indica que en la fase pretest los grupos experimentales y de control fueron homogéneos en los tres indicadores de creatividad del Test de Consecuencias.

Al observar el cambio en los grupos experimentales se confirma un incremento de la creatividad verbal. En el indicador fluidez se produce una diferencia de medias pretest-posttest de 4,35, en flexibilidad de 1,95, y en originalidad de 4,27 puntos. Ello pone de manifiesto que en el Test de las Consecuencias también se produce un incremento en los tres indicadores, siendo asimismo especialmente relevante en relación con la fluidez o número de ideas y con su originalidad. Frente a este cambio en los indicadores fluidez, flexibilidad y originalidad por parte de los sujetos experimentales, los de control únicamente elevaron sus puntuaciones 0,39, 0,50 y 0,11 puntos, siendo las diferencias entre ambos significativas ($p = 0,000$).

En síntesis, estos resultados permiten concluir que la participación en el programa de juego implementado estimuló un desarrollo de la creatividad verbal en los tres indicadores de ambos tests.

Tabla 2. Medias (M) y desviaciones estándar (SD) en las fases pretest-postest en las variables del Test de las Consecuencias, y resultados del análisis de varianza para el grupo experimental y control. MANOVA

Variables	<i>Grupo experimental</i> (N = 126)						<i>Grupo de control</i> (N = 28)						<i>Experimental-control</i>			
	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>			<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>			<i>Pretest</i>		<i>Pre-Pos</i>	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F(1,152)	Sig	F(1,152)	Sig
Fluidez	3,19	2,05	7,54	3,17	4,35	3,60	3,50	1,40	3,89	1,31	0,39	1,68	0,574	0,450	32,198	0,000
Flexibilidad	2,25	1,17	4,20	1,70	1,95	1,76	2,10	1,03	2,60	1,13	0,50	1,23	0,370	0,544	17,053	0,000
Originalidad	1,00	2,16	5,27	4,66	4,27	4,67	1,67	2,95	1,78	2,26	0,11	3,03	1,907	0,169	20,237	0,000

Cambios en la creatividad gráfica. Análisis de varianza múltiple

Con la finalidad de evaluar el efecto del programa en la creatividad gráfico-figurativa en indicadores tales como fluidez, flexibilidad, originalidad y conectividad, se utilizó el Test de los Círculos. Basado en las puntuaciones obtenidas por los niños en este test se realizó un análisis de varianza múltiple (MANOVA) cuyos resultados se presentan en la tabla 3.

Los resultados obtenidos con el Test de los Círculos permiten observar que no había diferencias significativas entre los sujetos experimentales y de control en la fase pretest en la variable fluidez [$F(1,152) = 2,009$, $p = 1,158$], en flexibilidad [$F(1,152) = 1,645$, $p = 0,202$], en originalidad [$F(1,152) = 1,873$, $p = 0,173$] y en conectividad [$F(1,152) = 0,425$, $p = 0,515$]. Ello evidencia que en la fase pretest los grupos experimentales y de control fueron similares en todas las variables evaluadas.

Los resultados del análisis de varianza ratifican que los niños que realizaron el programa de juego experimentaron un cambio positivo en la creatividad gráfica en los cuatro indicadores medidos con este test. En la variable fluidez se produce una significativa diferencia de medias pretest-postest de 14,54; sin embargo, en el indicador flexibilidad, aunque se ratifica un incremento pretest-postest de 2,42 puntos, éste no es estadísticamente significativo en relación con los sujetos de control. En el indicador originalidad se constató una diferencia significativa pretest-postest de 7,23 puntos, y en conectividad, una significativa diferencia de 9,98.

Estos datos sugieren que el programa de juego produjo un incremento de la creatividad gráfica estadísticamente significativo en relación con el número de ideas, con su originalidad y con la capacidad de conectar diversos elementos gráficos para crear unidades significativas mayores. Sin embargo, la flexibilidad de pensamiento gráfico-figurativo, igual que la flexibilidad de pensa-

Tabla 3. Medias (M) y desviaciones estándar (SD) en las fases pretest-posttest en las variables del Test de los Círculos, y resultados del análisis de varianza para el grupo experimental y control. MANOVA

Variables	Grupo experimental (N = 126)						Grupo de control (N = 28)						Experimental-control			
	Pretest			Posttest			Pretest			Posttest			Pretest		Pre-Pos	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F(1,152)	Sig	F(1,152)	Sig
Fluidez	14,66	5,24	29,20	9,64	14,54	9,10	13,03	6,60	21,50	7,78	8,46	7,68	2,009	0,158	10,753	0,001
Flexibilidad	7,04	1,87	9,47	2,18	2,42	2,68	6,50	2,70	8,28	1,74	1,78	2,88	1,645	0,202	1,280	0,260
Originalidad	4,09	3,83	11,33	7,85	7,23	7,75	5,25	4,87	8,10	5,65	2,85	5,89	1,873	0,173	7,907	0,006
Conectividad	3,66	3,29	13,65	9,04	9,98	8,85	4,17	5,39	7,92	6,86	3,75	6,70	0,425	0,515	12,288	0,001

miento verbal, fue el indicador que menor crecimiento experimentó.

La diferencia de medias obtenida por los sujetos de control para los cuatro indicadores fue en algunos notablemente inferior, observándose incrementos de 8,46 en fluidez, 1,78 en flexibilidad, 2,85 en originalidad y 3,37 en conectividad. Las diferencias significativas encontradas entre los sujetos experimentales y de control confirmaron un relevante impacto del programa de juego en tres indicadores de creatividad gráfica, habiendo estimulado un mayor número de ideas, un mayor nivel de ideas originales y un incremento de la capacidad para conectar unos elementos con otros, creando unidades significativas superiores. Sin embargo, no se dieron diferencias significativas en el indicador flexibilidad [$F(1,152) = 1,280$, $p = 0,260$].

Discusión

Los resultados obtenidos en los tres indicadores de creatividad verbal evaluados a través de dos tareas permiten afirmar que:

a) La intervención estimuló la creatividad verbal promoviendo un importante incremento en el número de ideas planteadas por los niños, en la flexibilidad de pensamiento que permite aportar ideas en múltiples direcciones, y en la originalidad de estas ideas medida con el criterio de infrecuencia estadística.

b) Aunque se produjo un aumento de las categorías de clasificación de las ideas o flexibilidad de pensamiento, el impacto del programa de juego fue mayor en los indicadores fluidez de ideas y originalidad, confirmándose un menor incremento de la flexibilidad de pensamiento, que se evidencia en los dos tests utilizados.

c) La intervención, no obstante, estimuló un mayor efecto en las respuestas dadas al Test de los Usos Inusuales que en el Test

de las Consecuencias. En el Test de Consecuencias las puntuaciones en la fase pretest también fueron inferiores a las obtenidas por los niños en el Test de los Usos. Tal vez, el mayor nivel de dificultad cognitiva del Test de Consecuencias puede ser un factor explicativo de este dato.

En relación con los efectos del programa en la creatividad gráfico-figurativa se constató un efecto positivo del programa en las variables fluidez, originalidad y conectividad. Así se pone de manifiesto que el programa ejerció un menor efecto sobre el indicador flexibilidad, tanto en su vertiente verbal como gráfico-figurativa.

Los resultados positivos obtenidos al evaluar el efecto del programa en la creatividad son consistentes con un número amplio de investigaciones (Dansky, 1980; Udwin, 1983; Yawkey, 1986; Kalmar y Kalmar, 1987; Cerioli y Antonietti, 1993), que han demostrado la eficacia de los programas de intervención que tienen por finalidad desarrollar el pensamiento creativo. Además, estos resultados tienen interesantes implicaciones para la práctica educativa, ya que sugieren, por un lado, las estrechas vinculaciones entre el juego y la creatividad, y por otro lado, la eficacia de los programas de intervención que estimulan la creatividad infantil.

Esto resulta aún más significativo cuando analizamos los datos de algunos estudios contemporáneos sobre el juego infantil. En un estudio experimental, Van der Kooij y Meyjes (1986) efectuaron un estudio comparativo con la investigación llevada a cabo por Van Wylick (1936) y registraron la conducta de los niños en el juego a diferentes edades, y el porcentaje de tiempo de ejecución de cuatro categorías de juego: juego de repetición, juego de imitación, juego de construcción y juego de agrupamiento o representación del entorno, en una muestra de 408 niños cuyas edades oscilaban entre 3 y 9 años. La comparación entre los resultados de Van Wylick y Van der Kooij que arrojaron grandes diferencias, no pueden ser más desalentadores: "Hoy el niño que juega se entrega más al juego de repetición y mucho

menos al juego de imitación y a los juegos de construcción y agrupamiento" (1986, pág. 53). Este autor deja constancia de la importante contribución del juego de ficción y del juego creativo e imaginativo en el desarrollo cognitivo, afectivo y social; como evidencian recientes investigaciones (Bruner, 1986; Garaigordobil, 1992a-b; Levy, Wolfgang y Koorland, 1992; Fisher, 1993; Goncu, 1993); las implicaciones de estos datos son obvias.

Aunque la escuela ha introducido en la última década la actividad lúdica como instrumento de maduración y aprendizaje en el contexto de la educación infantil, todavía son escasos los programas que estimulan la creatividad a lo largo del ciclo escolar. Esto resulta particularmente significativo debido al hecho de que la sociedad contemporánea está en continuo cambio, y la creatividad puede ser una importante herramienta que facilite la adaptación al cambio porque estimula la plasticidad y la apertura a lo nuevo, a lo diferente, a lo peculiar. Por ello, y en la misma dirección que Yawkey (1986), sugerimos la importancia de incluir actividades lúdicas creativas en el contexto escolar que tengan por finalidad promover el desarrollo de la creatividad.

Referencias

- Bruner, J. (1986): "Juego, pensamiento y lenguaje", *Perspectivas*, 16(1), 79-85.
- Cerioli, L. y Antonietti, A. (1993): "Lo sviluppo del pensiero creativo. *Training* dei bambini e formazione degli insegnanti", *Età-evolutiva*, 45, 22-34.
- Dansky, J. L. (1980): "Make-believe: A mediation of the relationship between play and associative fluency", *Child Development*, 51, 576-579.
- Elkonin, D. B. (1980): *Psicología del juego*, Madrid, Pablo del Río (trabajo original publicado en 1978).

- Feitelson, D. y Ross, G. S. (1973): "The neglected factor-play", *Human Development*, 16, 202-223.
- Fisher, E. P. (1993): "The impact of play on development: A meta-analysis", *Play and Culture*, 5(2), 159-181.
- Freyberg, J. T. (1973): "Increasing the imaginative play of urban disadvantaged kindergarten children through systematic training", en Singer, J. L. (comp.), *The Child's World of Make-Believe*, Nueva York, Academic Press.
- Garaigordobil, M. (1992a): *Diseño y evaluación de un programa lúdico de intervención psicoeducativa con niños de 6-7 años*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (microfichas de tesis doctorales).
- Garaigordobil, M. (1992b): *Juego cooperativo y socialización en el aula*, Madrid, Seco-Olea.
- Goncu, A. (1993): "Development of intersubjectivity in social pretend play", *Human Development*, 36(4), 185-198.
- Guilford, J. P. (1951): *Guilford Test for Creativity*, Beverly Hills, California, Sheridan Supply Company, P.O. Box 837.
- Guilford, J. P.; Wilson, R. C., y Christensen, P. R. (1952): "A factor analytic of creative thinking. Administration of test and analysis of results", *Reports from the psychological Laboratory*, The University of Southern California, julio.
- Jaben, T. H. (1985): "Effect of instruction for creativity on learning disabled students drawings", *Perceptual and Motor Skills*, 61(3-1), 895-898.
- Jaben, T. H. (1987): "Effects of training on learning disabled students creative written expression", *Psychological Reports*, 60(1), 23-26.
- Kalmar, M. y Kalmar, Z. (1987): "Creativity training with preschool children living in children's home", *Studia-Psychologica*, 29(1), 59-66.
- Levy, A., Wolfgang, Ch., y Koorland, M. (1992): "Sociodramatic play as a method for enhancing the language performance of

- kindergarten age students", *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 245-262.
- Pepler, D. J. y Ross, H. S. (1981): "The effects of play on convergent and divergent problem-solving", *Child Development*, 52, 1202-1210.
- Piaget, J. (1962): *Play, dreams and imitation in childhood*, Nueva York, Norton.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (1984): *La psicología del niño*, Madrid, Morata (trabajo original publicado en 1969).
- Piaget, J. (1979): *La formación del símbolo en el niño*, México, Fondo de Cultura Económica (trabajo original publicado en 1945).
- Robb, J. (1993): "Young inventors ask what if?", *Roeper Review*, 15(4), 243-245.
- Sollarova, E. (1987): "Stabilita pozitivneho efektu programov rozvoja tvorivosti" ("Stability of positive effect of the creativity development programmes"), *Ceskoslovenska-Psychologie*, 31(4), 265-272.
- Smolucha, L. y Smolucha, F. (1986a): "A fifth Piagetian stage: The collaboration of imagination and logical thought in artistic creativity", *Poetics: International Review for the Theory of Literature*, 15, 475-491.
- Smolucha, L. y Smolucha, F. (1986b): "L. S. Vygotsky's theory of creative imagination", *Siegener Periodicum Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft*, 5, 299-308.
- Smolucha, F. (1992): "The relevance of Vygotsky's theory of creative imagination for contemporary research on play", *Creativity Research Journal*, 5(1), 69-76.
- Udwin, O. (1983): "Imaginative play training as an intervention method with institutionalized preschool children", *British Journal of Educational Psychology*, 53, 32-39.
- Van Der Kooij, R. y Meyjes, H. (1986): "Situación actual de la investigación sobre el niño y el juego", *Perspectivas*, 16(1), 51-68.
- Vygotsky, L. S. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superio-*

- res, Barcelona, Crítica Grijalbo (conferencia original presentada en 1932).
- Vygotsky, L. S. (1979a): "Consciousness as a problem in the psychology of behavior", *Soviet Psychology*, 17(4), 3-35 (trabajo original escrito en 1925).
- Vygotsky, L. S. (1982): "El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño", versión castellana de la conferencia dada en el Instituto Pedagógico Estatal de Hertzsn en 1933, Leningrado, *Cuadernos de Pedagogía*, 85, 39-49.
- Vygotsky, L. S. (1987): "The development of imagination in childhood", en R. W. Rieber y A. S. Carton (comps.), *The collected works of L. S. Vygotsky* (vol. 2), trad. N. Minick, Nueva York, Plenum (trabajo original publicado en 1932).
- Vygotsky, L. S. (1990): "Imagination and creativity in childhood", *Soviet Psychology*, 28, 84-96, trad. F. Smolucha (trabajo original escrito en 1930).
- Yawkey, T. D. (1981): "Sociodramatic play effects on mathematical learning and adult rating of playfulness in five years olds", *Journal of Research and Development in Education*, 14(3), 30-39.
- Yawkey, T. D. (1986): "Creative dialogue through sociodramatic play and its uses", *Journal of Creative Behavior*, 20(1), 52-60.