

## Efectos de la participación en el programa de arte Ikertze sobre la creatividad verbal y gráfica

Maite Garaigordobil Landazabal\* y Jose Ignacio Pérez Fernández

*Universidad del País Vasco*

**Resumen:** El estudio tuvo por objetivo evaluar el impacto de un programa de arte realizado con niños de 6-7 años en la creatividad verbal, gráfico-figurativa y en la conducta social con iguales en el aula. Se empleó un diseño experimental con medidas pretest-postest y grupos de control. La muestra se constituyó con 135 sujetos de 1º curso de Educación Primaria, 89 experimentales y 46 de control. La intervención se compone de 21 sesiones de 90 minutos de duración, en las que se trabajan tres lenguajes artísticos: visual, sonoro-musical y dramático. Antes y después de la intervención se administraron el TAEC, el BVTPC y la BAS1 para medir la creatividad y la conducta social. Los resultados de los MANCOVAs de las diferencias posttest-pretest sugieren que el programa mejoró significativamente la creatividad verbal (fluidez, flexibilidad, originalidad), la creatividad gráfica (coeficiente de fluidez), y la conducta social (liderazgo, jovialidad, respeto-autocontrol, adaptación social).

**Palabras clave:** Creatividad; socialización; arte; evaluación de programas; intervención psicoeducativa.

**Title:** Participation effects in Ikertze art program about verbal and graphic creativity.

**Abstract:** The objective of the study was to evaluate the impact of an art program on verbal and figural creativity, and on social behavior with peers in the classroom with children from 6 to 7. With this purpose a pretest-intervention-posttest design was used and the studying sample was of 89 experimental and 46 control subjects. The intervention consisted of 21 sessions of 90 minutes of duration. It was worked with three artistic languages: visual, musical and dramatic. Before and after the intervention, the dependent variables were measured with three tests: TAEC, BVTPC and BAS1. The results of the MANCOVAs posttest-pretest differences suggest that the program improved significant verbal creativity (fluency, flexibility, originality), figural creativity (fluency coefficient), and social behavior (leadership, cheerfulness, respect-self-control, social adaptation).

**Key words:** Creativity; socialization; art; evaluation program; psychoeducative intervention.

El estudio tuvo por objetivo evaluar el impacto de un programa de arte en la creatividad verbal y gráfico-figurativa, así como en la conducta social con los iguales en el contexto del aula, después de haber sido aplicado a niños de 6-7 años durante un curso escolar. La educación artística ha sido frecuentemente utilizada como recurso de entrenamiento creativo, encontrándose programas organizados, en mayor o menor medida, en torno a contenidos artísticos; y es que de entre las diversas contribuciones atribuidas a la educación artística en el desarrollo del ser humano, una de las más unánimemente reconocidas es precisamente la de hacer una aportación especialmente importante al desarrollo del pensamiento creativo.

Arte y desarrollo de la creatividad son términos que han llegado a resultar casi sinónimos. Así, las artes han sido siempre consideradas como una de las manifestaciones más genuinas del talento creativo. En arte no cabe la copia, la repetición, la fórmula, sino que sus rasgos distintivos son la originalidad, la sorpresa, cuando menos la variación (Marín, 1991). Como observa Marinovic (1994) el arte estimula la imaginación y el potencial creativo, contribuye a una adaptación más activa, compensando las limitaciones de la realidad, permite recrear lo pasado, darse cuenta del presente, anticipar lo futuro y lo probable, ensayar nuevos roles y ampliar la experiencia humana más allá de lo cotidiano, favorece la flexibilidad de pensamiento, la búsqueda de soluciones nuevas y la toma de decisiones, ayuda a tolerar la ambigüedad, nos prepara para lo inusual y para diseñar respuestas apropiadas ante lo nuevo...

Precisamente por hacer una aportación especialmente importante al desarrollo del pen-

\* **Dirección para correspondencia:** Maite Garaigordobil Landazabal. Facultad de Psicología. Avda. de Tolosa, 70. 20018 San Sebastián (España). Email: ptpgalam@ss.ehu.es

samiento creativo se argumenta que el arte debe formar parte de los programas educativos (Eisner, 1972/1995). Desde los años cincuenta esta idea ha sido esencial para justificar la importancia de la educación artística (Hernández, 1997), siendo inicialmente Lowenfeld su más rotundo defensor. La educación artística, siempre que no caiga en una rutina o en un exceso de intelectualismo, se orienta naturalmente hacia el desarrollo creativo (Sánchez, 1990). Como afirman Lowenfeld y Brittain (1947/1980) la capacidad de preguntar, de hallar respuestas, de descubrir forma y orden, de volver a pensar, reestructurar y encontrar nuevas relaciones, son cualidades que generalmente no se toman en cuenta en nuestro sistema educativo. La educación artística deberá ser un camino que impulse el pensamiento flexible y que respete las soluciones individuales, ya que como dice Eisner (1989/1993) las artes –la literatura, las artes visuales, la música, la danza, el teatro– son los medios más poderosos de que dispone nuestra cultura para dar intensidad a las particularidades de la vida. De esta forma las artes acrecientan el tipo de conocimiento que demanda la sociedad, un conocimiento experiencial y creativo que forme parte de una mente crítica (Martínez & Gutiérrez, 1998).

La evidencia empírica también ha confirmado que las actividades artísticas de naturaleza plástica, dramática, musical... promueven la creatividad infantil. En esta perspectiva, y dentro del contexto de la educación infantil, Torrance y Forston (1960) estudiaron los efectos de un programa de enseñanza estética creativa, cuyo objetivo era fomentar habilidades cognitivas y actitudes que propiciaran el pensamiento creativo mediante la utilización de diversos estímulos que evocaran respuestas estéticas y que facilitaran que el niño se implicara globalmente en el proceso de aprendizaje. Las puntuaciones conseguidas por los 24 preescolares que formaban parte de los grupos experimentales y control mostraron ser significativamente superiores en los sujetos experimentales para las variables fluidez verbal, originalidad verbal, originalidad gráfica y puntuación gráfica global. Así mismo, Kalmar y Kalmar (1987) evaluaron los

resultados del entrenamiento creativo con niños preescolares de 5-6 años de edad mediante un programa artístico que incluía actividades tales como la realización de marionetas y collages. La intervención se llevó a cabo durante tres meses, con una periodicidad de tres sesiones semanales, y los resultados del estudio mostraron que los sujetos experimentales puntuaron significativamente mejor que los de control en los tres indicadores de creatividad gráfica medidos, es decir, en fluidez, flexibilidad y originalidad.

Otros estudios han evaluado la eficacia de intervenciones artísticas administradas en educación primaria. Por ejemplo, Vaughan y Myers (1971) implementaron con 28 alumnos de 4º y 5º curso un programa aplicado dos veces por semana a lo largo de 3 meses, consistente en actividades diseñadas para mostrar la existencia de un paralelismo en los procesos musicales para cada uno de los principales factores del pensamiento creativo (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración). El programa no requería de ningún tipo de habilidad técnica, y se componía de audiciones estructuradas (preferentemente música del siglo XX) y de improvisaciones instrumentales en torno a esquemas básicos diseñados por el propio grupo. Concluida la intervención, los sujetos experimentales únicamente mostraron puntuaciones superiores en fluidez frente a los 32 alumnos de control.

Harvey (1989) investigó los efectos de un programa de arteterapia que integraba actividades de movimiento, música y plástica. Las actividades se llevaron a cabo con 28 alumnos de 2º grado y 28 alumnos de 4º grado, en sesiones de 30 minutos de duración, dos veces por semana, a lo largo de 3 meses. Las técnicas del musicoterapeuta incluían el desarrollo de cantos y canciones, expresiones musicales y vocales de afecto, y el uso de la escucha de música en directo o grabada que incluía nanas, temas de rock duro, etc. El arteterapeuta utilizaba la representación gráfica espontánea de las emociones, autorretratos, creación de máscaras y murales grupales realizados por los alumnos. Por último, el danzaterapeuta facilitaba la ex-

presión gestual, postural y facial de los afectos, trabajo en espejo por parejas y en grupo, realización de "esculturas" humanas con los compañeros, y danzas grupales, favoreciendo en todo momento a través de la expresión facial, a través de las manos o de las maneras de andar la expresión de sentimientos tales como el enfado, la alegría, tristeza, miedo o confusión. En cada una de las sesiones se trabajaban las tres modalidades expresivas de manera integrada. Se administró antes y después de la intervención la Batería Verbal y Gráfica de los Tests de Pensamiento Creativo de Torrance (1974), y los resultados del MANOVA evidenciaron un crecimiento significativamente positivo del pensamiento creativo en originalidad y en fuerza creativa tanto verbal como gráfica.

Más recientemente, Garaigordobil (1995a, 1995b, 1996, 1999) evaluó los efectos de un programa estructurado con juegos cooperativos y creativos, en la creatividad verbal y gráfico-figurativa, evaluadas con el test de los usos inusuales, el test de las consecuencias y el test de los círculos de la batería de Guilford (1951). Este estudio se realizó con una muestra de 154 niños de 8 a 10 años, de los cuales 28 desempeñaban la condición de control. La intervención consistió en la implementación de una sesión de juego semanal de 90 minutos de duración a lo largo de un curso escolar, en cada una de las cuales se realizaban varias actividades lúdicas grupales que implicaban: comunicación verbal y no verbal, creatividad verbal y gráfico-figurativa, cooperación y expresión emocional a través de la música, el movimiento y la dramatización. Los resultados del MANOVA de las diferencias posttest-pretest evidenciaron que los experimentales incrementaron significativamente la creatividad verbal (fluidez, flexibilidad, originalidad) y la creatividad gráfico-figurativa (fluidez, originalidad, conectividad).

En lo que se refiere a estudios realizados en educación secundaria, Macarrón (1990) estudió el papel que las actividades artísticas recogidas en la asignatura de expresión plástica de Educación Secundaria tienen en el desarrollo de la creatividad. De los 240 sujetos de 14-15 años que intervinieron en el estudio 160 fueron

asignados aleatoriamente a la condición experimental, desarrollando la asignatura mediante una programación y metodología fundamentada en ejercicios para el desarrollo de la creatividad. En el grupo de control se siguió un programa pero no se realizaron ejercicios específicos de creatividad. En lo referente a la creatividad, evaluada con la batería gráfica de Torrance (1974), los resultados obtenidos en la evaluación pretest-posttest mostraron que tan sólo en fluidez y flexibilidad las puntuaciones de los experimentales evidenciaron una ligera mejoría, frente a un significativo empeoramiento de los de control. En el resto de las variables (originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración) y en la creatividad total, el grupo de control también experimentó un notable descenso, mientras que en el grupo experimental éste fue tan sólo de carácter ligero; sin embargo, siendo la adolescencia una etapa de claro descenso, tradicionalmente, este ligero empeoramiento del grupo experimental frente al mayor del de control, se consideró como un cierto logro.

Por otro lado, en relación a las conexiones del arte y la socialización, se puede establecer una primera distinción entre las artes, a la hora de considerar su capacidad para favorecer lo individual o estimular la socialización, que podría llevar a concluir que las artes visuales y de la palabra son individualizadoras y representan básicamente un trabajo privado, una elección de soledad, en tanto que la expresión musical, el movimiento en la danza y la acción dramática, facilitan la interacción grupal (Marinovic, 1994). Sin embargo, unas y otras pueden ser guiadas hacia procesos socializadores, ya que el arte, como subraya Eisner (1972/1995), produce afiliación mediante su poder de impactar en las emociones y generar cohesión entre los hombres.

Son muchos los autores que sostienen que la actividad artística promueve la participación emocional y la empatía, facilitando fenómenos de naturaleza socializadora. El proceso artístico en sí proporciona un medio para el desarrollo social, ya que, si consideramos la actividad artística como un medio de expresión y comunicación puede, pues, llegar a ser una extensión

del yo hacia el mundo de la realidad, puesto que empieza a incluir a otros en el análisis de lo subjetivo. Este sentimiento de conciencia social es el comienzo de la comprensión que el niño adquiere de un mundo más amplio, del cual forma parte. Por otra parte, las actividades artísticas proporcionan un excelente medio para desarrollar virtudes tales como la cooperación y la tolerancia (Lowenfeld & Brittain, 1947/1980).

Distintas investigaciones experimentales sugieren que el juego dramático imaginativo estimula interacciones positivas y cooperativas entre iguales, disminuyendo la agresividad (Garaigordobil 1993, 1995a, 1995b, 1996, 1999, Garaigordobil *et al.*, 1995, 1996; Gourgey, 1985; McCune-Nicolish, 1981; Udwin, 1983). En esta dirección un trabajo reciente (Garaigordobil, 1999) ha evaluado los efectos de un programa de juego cooperativo y creativo con niños de 8 a 10 años, confirmando: a) una mejora de la capacidad de cooperación grupal, b) una disminución de la conducta social no asertiva en la interacción social con iguales, y c) un incremento de los mensajes positivos en la comunicación intragrupo.

También el empleo de la música para mejorar las habilidades sociales ha sido notablemente exitoso tanto con niños de educación primaria (Krout, 1986; Jellison, Brooks, & Huck, 1984), como con preescolares. Gunsberg (1988) empleó la estrategia del juego musical improvisado para conseguir objetivos específicos en una clase de integración en preescolar, observando que los episodios de juego social mantenidos duraban tres veces más de lo que lo hacían en contextos de juego no estructurados. También Braithwaite y Sigafos (1998) constataron que las actividades grupales de música y canto con niños preescolares que presentaban trastornos en el desarrollo incrementaban significativamente el número de respuestas comunicativas apropiadas entre ellos. En esta misma línea, diversas investigaciones evidencian la efectividad de las actividades musicales para facilitar la interacción y comunicación, tanto en niños sin problemas como en el caso de diversos trastornos infantiles (Davis, 1990;

Edgerton, 1994; Hairston, 1990; Hughes, Robbins, McKenzie & Robb, 1990).

Otro estudio reciente (Ulfarsdottir & Erwin, 1999) examinó los beneficios de la práctica musical en las habilidades sociales de resolución de problemas. Uno de los grupos, compuesto de 27 preescolares, desarrolló un programa consistente en 8 sesiones de 25-30 minutos, llevadas a cabo dos veces por semana a lo largo de un mes. Dicho programa se componía fundamentalmente de diálogos instrumentales y técnicas de improvisación musical, mediante las cuales, los niños experimentaban con diferentes ritmos, instrumentos y volúmenes sonoros, creando sus propias canciones y música instrumental. Otro grupo de 16 sujetos llevó a cabo un programa de enriquecimiento musical programado a lo largo del curso escolar, y por último, un grupo no recibió tratamiento alguno. Los resultados no arrojaron diferencias significativas entre los grupos ni en pretest ni en posttest; sin embargo, a los 7 meses los dos grupos que habían desarrollado los programas de intervención musical lograban puntuaciones significativamente superiores en las habilidades sociales de resolución de problemas comparando con los de control. Los niños que habían pasado por el programa de enriquecimiento musical a largo plazo experimentaron una clara ventaja respecto a los que recibieron el programa más breve. Estos resultados sugieren que los beneficios de las actividades musicales en el ámbito de las habilidades sociales de resolución de problemas pueden no resultar evidentes de forma inmediata, requiriendo de un lapso de tiempo para que se manifiesten. En cualquier caso, del estudio parece concluirse que las actividades musicales creativas pueden mejorar los niveles de funcionamiento cognitivo-social.

Tomando como referencia los estudios citados previamente, en esta investigación se hipotetiza que el programa de arte aplicado a niños de primer curso de educación primaria va a estimular un efecto significativamente positivo: (1) promoviendo una mejora de la creatividad gráfico-figurativa, en indicadores tales como: abstracción, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance imaginativo, expan-

sión figurativa, riqueza expresiva, tiempo, y coeficiente de fluidez gráfica; (2) un incremento de la creatividad verbal en indicadores como fluidez, flexibilidad y originalidad; y (3) una mejora de la socialización con los iguales en el contexto del aula, incrementando conductas sociales positivas de liderazgo, jovialidad, sensibilidad social, respeto-autocontrol, y disminuyendo conductas sociales negativas de agresividad, apatía-retraimiento y ansiedad-timidez. Así mismo se propone (4) que no se darán efectos diferenciales del programa en función del género sexual; mientras que (5) los sujetos con menor nivel de desarrollo a priori, si obtendrán un mayor nivel de cambio por efecto de la intervención.

## Método

### Participantes

La muestra está constituida por 135 sujetos de primer curso de Educación Primaria, distribuidos en 8 grupos naturales o aulas. Del conjunto de la muestra, 89 sujetos fueron asignados aleatoriamente a la condición experimental, habiendo sido expuestos al programa (6 grupos) y 46 desempeñaron la condición de control (2 grupos). Los sujetos del estudio están inscritos en 5 centros educativos ubicados en la provincia de Guipúzcoa. En cuanto a las características sociodemográficas de la muestra, el 56 % fueron niñas, frente a un 44 % de varones. Como promedio tienen un hermano, si bien, un 20 % de ellos son hijos únicos. Por otro lado, un 26 % de los padres tienen un nivel de estudios universitario, el 53 % estudios medios (COU, FP o Bachiller), un 18 % primarios, y un 2 % estudios elementales.

En lo que se refiere a las actividades artísticas extraescolares, el conjunto de los sujetos de la muestra habían dedicado a este tipo de actividades antes de la intervención un promedio de 29 horas, no encontrando diferencias significativas entre experimentales y control,  $F(1, 132) = 0,123, p > .05$ . Durante el curso en el que se desarrolló el programa de educación artística, los sujetos de ambas condiciones dedi-

caron una media de 37 horas a actividades extraescolares de esta índole, no encontrando diferencias significativas entre ambos condiciones  $F(1, 132) = 2,33, p > .05$ . Por último señalar, que la práctica totalidad de los padres de los sujetos de la muestra consideraron que las actividades artísticas son bastante (55,17 %) o muy importantes (43,10 %) para el desarrollo general de sus hijos, sin observarse diferencias significativas entre los grupos experimental y control,  $\chi^2(2, N = 135) = 0,173, p > .05$ .

### Diseño y procedimiento

El estudio utiliza un diseño experimental de comparación de grupos con medidas repetidas pretest-postest y grupos de control. Antes y después de administrar el programa de intervención, se realizó al conjunto de la muestra una evaluación pretest-postest con la finalidad de medir las variables dependientes sobre las que se hipotetiza que el programa tendrá un efecto, tales como la creatividad gráfica, la creatividad verbal, y la conducta social con los iguales en el aula.

Después de la evaluación pretest, los 89 sujetos experimentales, llevaron a cabo el programa de educación artística consistente en 21 sesiones de aproximadamente 90 minutos de duración, desarrolladas dentro del horario escolar. Los 46 sujetos de control, que no tomaron parte en el programa de intervención, dedicaron en el horario escolar las 5 horas semanales que se contemplan en el currículo ordinario para las actividades del área de Expresión Artística, en la que confluyen tres lenguajes: plástico, musical y dramático. El Diseño Curricular Base (1992) establece como grandes ejes para todo el área de Expresión Artística la percepción y la expresión, íntimamente relacionadas, y que dependen una de la otra y son comunes a las diversas formas de expresión y representación (plástica musical y dramática) mediante las que aprehendemos, expresamos y comunicamos los diferentes aspectos de la realidad. Se pretende así posibilitar que el alumno se relacione con esa realidad, con su entorno, e interiorice lo percibido, como paso imprescindible para el

fomento de la creatividad y de su comunicación posterior, favoreciendo la expresión de sus propias vivencias mediante la utilización de los diferentes códigos artísticos. De este modo se evitó el efecto Hawthorne, ya que los sujetos de control recibieron otro tipo de instrucción y el mismo nivel de atención que los experimentales. Al finalizar el curso escolar se llevó a cabo una evaluación postest administrando los mismos instrumentos a los sujetos de ambas condiciones.

Para la administración de los instrumentos de evaluación se formó un equipo evaluador integrado por profesionales de la psicología y la educación (psicólogos, profesores, músicos...), los cuales recibieron una formación teórico-práctica vinculada a la administración de dichos instrumentos. La formación del equipo se realizó a través de seminarios grupales en los que se desarrollaron diversas actividades relacionadas con los procedimientos metodológicos necesarios para asegurar una estandarizada aplicación de los instrumentos de evaluación tales como: a) análisis de los distintos instrumentos y su significación; b) normas específicas de aplicación, corrección e interpretación; y c) experiencias piloto de administración de las pruebas utilizadas en el estudio.

### Materiales

Antes y después de llevar a cabo el programa de arte se administraron 3 instrumentos de evaluación para medir el cambio en la creatividad verbal, en la creatividad gráfica y en la conducta social con los iguales en el aula.

TAEC. *Test de Abrección para Evaluar la Creatividad* (De la Torre, 1991). Se trata de un test gráfico-inductivo de completación de figuras que permite valorar factores relacionados con la creatividad y con aspectos estéticos y expresivos: abrección (control que el sujeto tiene para atrasar el cierre de aberturas sin dejarse llevar de la tensión natural para percibir de inmediato un todo acabado), originalidad (valorada por la infrecuencia estadística de la idea), elaboración (número de detalles adicionales

utilizados en el desarrollo de la respuesta), fantasía (representación mental de algo que no viene dado de forma inmediata por los sentidos, que sobrepasa lo percibido adentrándose en el terreno de lo irreal o fantástico), conectividad (capacidad de integrar en una unidad significativa superior estructuras gráficas autónomas), alcance imaginativo (aptitud de construir en su imaginación una composición en la que la figura dada no es el cuerpo central sino una parte secundaria de la imagen representada), expansión figurativa (tendencia a romper con los límites simbólicamente atribuidos a cada figura), riqueza expresiva (dinamismo, vivacidad, colorido, contrastes de la composición), y coeficiente de fluidez gráfica creativa (suma de las puntuaciones en todos los factores, dividida por el tiempo empleado). Para operar la tarea se entrega al niño un folio que contiene 12 pequeñas figuras compuestas por 3 o 4 trazos simples, con las cuales debe realizar dibujos que se le ocurran, incluyendo estas figuras en los mismos y sin límite de tiempo. Los estudios psicométricos realizados con la prueba muestran una alta consistencia interna entre los ítems de la prueba ( $\alpha$  de Cronbach = .86), alta fiabilidad test-retest ( $r = .81$ ), y confirman su validez externa tomando como criterio una muestra de estudiantes de Bellas Artes.

BVTPC. *Batería Verbal de los Tests de Pensamiento Creativo* (Torrance, 1990a). La batería verbal de los Tests de Pensamiento Creativo de Torrance utiliza seis ejercicios basados en la palabra para valorar a los sujetos en tres características mentales primordiales relacionadas con la creatividad verbal: fluidez (capacidad del sujeto para producir un gran número de ideas), flexibilidad (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, valorada con el criterio de infrecuencia estadística). La batería verbal se compone de las siguientes actividades: pregunta y adivina (las 3 primeras actividades se basan en un dibujo, y dan la oportunidad al niño de hacer preguntas para así poder averiguar más

cosas sobre el mismo y adivinar posibles causas y consecuencias de lo que en él sucede), mejora de un juguete (se solicitan ideas para mejorar un juguete y hacerlo más divertido), usos inusuales (la propuesta de esta actividad es que el sujeto sea capaz de imaginar la utilización de cajas de cartón y latas vacías para fines distintos de los habituales), y supongamos (la última actividad se plantea una situación improbable, por ejemplo, cuerdas colgando de las nubes, y una niebla espesa que deja al descubierto sólo los pies, a partir de la cual el sujeto debe imaginar sus posibles consecuencias). Distintos estudios psicométricos evidencian que el test dispone de adecuados niveles de fiabilidad interjueces ( $r = .76$ ) y validez externa con distintos criterios de conducta creativa (Torrance, 1972, 1974, 1981, 1990b).

BAS 1. *Batería de Socialización* (Silva y Martorell, 1989). Se trata de una escala de estimación (rating scales) para evaluar la socialización de niños y adolescentes de 6 a 15 años en ambientes escolares. Los 118 elementos de la batería permiten obtener un perfil de socialización con siete escalas, cuatro de ellas relacionadas con conductas sociales positivas, tales como conductas de liderazgo, jovialidad, sensibilidad social y respeto-autocontrol, tres relacionadas con aspectos negativos o perturbadores para la socialización, tales como conductas de agresividad-terquedad, apatía-retraimiento y ansiedad-timidez, y una escala de apreciación global de la socialización. La tarea consiste en leer las afirmaciones y responder si el contenido del ítem puede ser aplicado al alumno que es evaluado por el profesor. Los estudios psicométricos presentados en el manual de la prueba evidencian adecuados niveles de fiabilidad y validez. Los coeficientes de consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach) varían según las escalas: .94 (Li), .88 (Jv), .90 (Ss), .93 (Ra), .94 (At), .99 (Ar), .87 (An) y .88 (Cs) y los coeficientes de fiabilidad test-retest ( $r$ ) oscilan también en función de éstas: .68 (Li), .55 (Jv), .51 (Ss), .63 (Ra), .67 (At), .63 (Ar), .52 (An) y .80 (Cs). Los análisis de validez criterial (juicio de padres y profesores respecto a la adaptación social de los sujetos) y de cons-

tructo, alcanzan en todos los casos índices satisfactorios (Silva y Martorell, 1989).

### Intervención

El programa de arte creativo Ikertze 1 se compone de 21 sesiones de 90 minutos de duración. Para llevarlas a cabo, se realizan siete visitas al centro de educación artística Ikertze durante el curso escolar. En cada una de dichas visitas los alumnos se distribuyen en grupos de 15-20 sujetos que van rotando por los tres laboratorios a través de los cuales se estructura el programa (Laboratorios Visual, Sonoro-Musical y de Expresión Dramática). En estas sesiones participan, junto con los alumnos que se desplazan de cada colegio, sus respectivos profesores-tutores. Las sesiones son coordinadas por las monitoras de Ikertze, una monitora por cada laboratorio; en el caso del Laboratorio Visual, se trata una Licenciada en Bellas Artes; la monitora del Laboratorio Sonoro Musical cuenta con la Titulación Superior de Piano y es Especialista en Pedagogía Musical Baschet; por último, la responsable del Laboratorio de Expresión Dramática es Diplomada en Profesorado de Educación Primaria y cuenta con el Diploma de Especialista en Técnicas de Expresión. Todas ellas acreditan experiencia en el mundo de la pedagogía artística infantil y forman parte del equipo del centro de educación artística Ikertze desde hace varios años.

La propuesta planteada por Ikertze 1 tiene como objetivo general favorecer la utilización de los lenguajes artísticos -con estructuras y recursos propios e interrelacionados- como medio para que el niño descubra, se descubra y exprese creativamente. Desde un punto de vista concreto el programa se propone: (1) Estimular la curiosidad, la capacidad de hacer preguntas, la capacidad de escucha y de observación; (2) Descubrir las posibilidades de los diversos materiales; (3) Fomentar la experimentación, observación e interrelación de los lenguajes artísticos; (4) Transmitir la idea de arte como lenguaje y como medio para descubrir y descubrirnos; (5) Evitar los estereotipos que impiden el desarrollo de las capacidades indivi-

duales de expresión; (6) Emplear distintas técnicas, materiales y soportes comunicativos para la adquisición de conceptos y para el desarrollo de la creatividad; (7) Utilizar el juego como medio para el desarrollo emocional, la autoestima, la cooperación, y la aceptación de los demás...; (8) Acercar a los niños a la cultura contemporánea y a su herencia cultural...

Las actividades del programa se distribuyen en tres espacios de participación y experimentación (un Laboratorio Visual, un Laboratorio Sonoro-Musical y un Laboratorio de Expresión Dramática), donde se plantean diversos juegos para descubrir los recursos de los distintos lenguajes artísticos, y donde dichos lenguajes se interrelacionan y se comparan. La metodología del programa se fundamenta en la interrelación de los lenguajes artísticos. Este planteamiento globalizador de los lenguajes visual, sonoro-musical, verbal y corporal se traduce en un trabajo integrado de los tres laboratorios, que organizan sus sesiones en torno a conceptos comunes que son abordados desde la especificidad de las reglas de los diferentes lenguajes artísticos. Así por ejemplo, si en una sesión del Laboratorio Visual se trabajan los conceptos de lleno-vacío, ocupado-desocupado, en esa misma visita se abordarán en el Laboratorio Sonoro-Musical los conceptos de sonido-silencio, y en el Laboratorio de Expresión Dramática la diferencia entre movimiento-quietud, dinámica y estática. Se pretende de esta manera aprender a observar, valorar y transformar los espacios vacíos, el silencio y la estaticidad, desde una perspectiva interrelacionada, como punto de partida para experimentar y descubrir paralelamente la ocupación espacial, el sonido y el movimiento. Y todo ello siempre desde la búsqueda, la manipulación, la observación, la escucha... en definitiva, desde la participación activa y vivencial derivada de las respuestas a las sugerencias planteadas en las diferentes actividades.

## Resultados

### Efectos del programa en la creatividad y en la conducta social con iguales en el aula

Para analizar el cambio en las variables objeto de estudio se realizaron análisis descriptivos (Medias y Desviaciones Típicas) con las puntuaciones obtenidas en los tests administrados en la fase pretest, postest y en la diferencia postest-pretest, así como análisis de varianza con las puntuaciones pretest (MANOVAs, ANOVAs) y análisis de covarianza (MANCOVAs, ANCOVAs) de las diferencias postest-pretest en experimentales y control en las variables medidas antes y después de la intervención. Estos análisis se llevaron a cabo con el programa SPSS 10.0. Los resultados del MANOVA pretest para todas las variables en su conjunto evidenció diferencias significativas a priori entre ambas condiciones  $F(1, 119) = 3.88, p < .001$ . Por ello, se procedió a la realización de un MANCOVA de las diferencias postest-pretest, tomando como covariables las diferencias pretest, que confirmó diferencias significativas entre experimentales y control,  $F(1, 119) = 2.46, p < .01$ . Estos datos sugieren que el programa tuvo un efecto significativo, siendo el tamaño del mismo grande ( $r = .63$ ).

Los resultados del MANOVA realizado con las puntuaciones pretest del TAEC (De la Torre, 1991) evidenciaron diferencias significativas entre los sujetos experimentales y los de control antes de la intervención,  $F(1, 123) = 2.61, p < .01$ . No obstante, los resultados del MANCOVA de las diferencias postest-pretest, usando las puntuaciones pretest como covariables también fueron significativos,  $F(1, 123) = 2.03, p < .05$ , lo que sugiere un impacto positivo de la intervención en la creatividad gráfica. El tamaño del efecto fue medio ( $r = .40$ ).



**Tabla 1:** Medias y Desviaciones Típicas en creatividad gráfica, verbal y conducta social, y resultados del análisis de varianza y covarianza para el grupo experimental y control

Variables	Grupo Experimental (n = 89)						Grupo Control (n = 46)						Experimental- Control (n = 135)	
	Pre		Post		Post-Pre		Pre		Post		Post-Pre		Anova Pretest	Ancova Posttest- Pretest
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	F	F
Abreacción	13.11	7.73	16.54	7.72	3.44	10.38	14.48	9.49	17.03	6.68	2.55	9.26	0.735	0.079
Originalidad	13.31	7.31	16.99	7.14	3.68	9.26	12.05	6.80	17.25	6.95	5.20	8.33	0.839	0.000
Elaboración	3.11	3.63	4.06	4.05	0.95	4.47	3.08	3.21	4.10	3.53	1.03	4.02	0.002	0.306
Fantasia	1.02	2.44	2.56	3.52	1.54	3.62	1.25	1.41	2.75	5.40	1.50	4.94	0.296	0.170
Conectividad	1.95	4.98	2.13	5.91	0.18	5.14	1.55	3.78	0.58	1.69	-0.98	4.14	0.206	0.899
Alcance imaginativo	6.71	5.34	10.56	5.29	3.86	6.17	5.88	5.14	10.25	4.85	4.38	6.10	0.675	0.912
Expansión figurativa	12.40	9.62	17.42	8.37	5.02	10.78	8.68	7.82	15.23	7.71	6.55	11.24	4.573*	3.038
Riqueza expresiva	4.59	3.98	5.81	3.28	1.22	4.94	5.13	4.18	6.58	4.04	1.45	6.73	0.479	1.865
Tiempo	13.24	5.42	8.76	4.25	-4.47	7.04	10.53	4.73	11.80	5.44	1.28	6.36	7.351**	10.318**
Coefficiente fluidez	4.87	3.41	10.49	5.45	5.62	5.71	5.63	3.63	7.35	3.19	1.72	3.95	1.280	9.954**
Fluidez	24.01	11.50	47.47	16.01	23.45	15.31	27.61	13.39	39.57	13.32	11.95	14.63	2.552	12.233***
Flexibilidad	14.34	6.50	25.57	7.25	11.23	7.72	17.02	7.64	23.11	7.59	6.09	7.65	4.405*	7.861**
Originalidad	26.44	17.63	53.64	22.95	27.20	21.67	28.75	17.51	44.00	19.09	15.25	21.43	0.501	7.418**
Liderazgo	23.02	11.27	26.67	11.10	3.65	6.56	24.30	7.88	24.91	8.62	0.61	4.90	0.474	8.358**
Jovialidad	24.00	6.44	26.61	6.52	2.61	4.84	28.17	5.60	24.76	4.75	-3.41	3.73	13.891***	28.326***
Sensibilidad social	17.85	6.33	20.26	7.29	2.40	5.03	19.76	4.35	20.33	4.30	0.57	4.44	3.355	2.586
Respeto- Autocontrol	33.65	10.01	36.66	9.96	3.01	7.79	41.85	8.63	38.26	7.11	-3.59	6.79	22.252***	6.356*
Agresividad	6.02	7.20	6.06	7.00	0.03	6.46	3.00	5.03	3.39	4.43	0.39	2.78	6.469*	0.068
Apatía- Retraimiento	5.44	9.51	4.94	9.54	-0.49	5.96	3.74	7.96	4.02	6.61	0.28	3.96	1.077	0.433
Ansiedad-Timidez	6.55	5.93	6.65	6.04	0.10	4.96	3.87	5.54	5.35	4.52	1.48	4.10	6.478*	0.781
Críterial socialización	34.88	6.24	35.51	6.94	0.63	4.42	36.87	4.94	35.63	4.50	-1.24	2.98	3.540	6.022*

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ *Cambios en la creatividad gráfica*

En relación a la variable tiempo, se confirma una notable disminución del tiempo empleado por los sujetos experimentales en la realización de esta prueba ( $M = -4.47$ ), frente al incremento observado en los sujetos del grupo control ( $M = 1.28$ ). Los resultados del ANOVA pretest pusieron de manifiesto diferencias significativas a priori entre los experimentales y los de control,  $F(1, 123) = 7.35$ ,  $p < .01$ . No obstante, los resultados del ANCOVA de las diferencias posttest-pretest, usando las puntuaciones pretest como covariables, también fueron significati-

vos,  $F(1, 123) = 10.31$ ,  $p < .01$ . Aunque, en principio, los datos sobre el tiempo empleado en la realización de la tarea poco nos pueden decir sobre el desempeño creativo de los sujetos, resultan interesantes cuando son puestos en relación con el resto de factores evaluados por la prueba. Esto es precisamente lo que refleja el coeficiente de fluidez gráfica creativa.

En relación al coeficiente de fluidez gráfica creativa (sumatorio de las puntuaciones en todos los indicadores evaluados por el TAEC, dividido por el tiempo empleado en su realización) como puede observarse en la Tabla 1, la diferencia de medias posttest-

pretest es relevante, aumentando los sujetos experimentales considerablemente ( $M = 5.62$ ) frente a un leve incremento del grupo de control ( $M = 1.72$ ). Los resultados del ANOVA pretest muestran que a priori no había diferencias significativas entre los sujetos experimentales y los de control,  $F(1, 123) = 1.28, p > .05$ . Sin embargo, los resultados del ANCOVA de las diferencias postest-pretest fueron significativos,  $F(1, 123) = 9.95, p < .01$ . Estos datos evidencian que el programa de arte estimuló significativamente en los sujetos experimentales una mejora del tiempo de ejecución de la tarea así como un incremento del coeficiente de fluidez gráfica creativa. En el resto de las medidas de creatividad gráfico-figurativa no se encontró que la intervención tuviera una influencia significativa (ver Tabla 1).

#### *Cambios en la creatividad verbal*

Con el objeto de evaluar el impacto del programa en la creatividad verbal, se analizaron los cambios en las puntuaciones obtenidas en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance (1974). Los resultados del MANOVA pretest muestran diferencias significativas entre los sujetos experimentales y los de control a priori,  $F(1, 128) = 2.79, p < .05$ . Por ello, se realizó un MANCOVA de las diferencias postest-pretest cuyo resultado evidenció diferencias significativas,  $F(1, 128) = 4.20, p < .01$ . El tamaño del efecto fue medio ( $r = .30$ ).

Como se puede observar en la Tabla 1, en la variable fluidez la muestra experimental obtiene un importante incremento ( $M = 23.45$ ), muy superior al conseguido por el grupo de control ( $M = 11.95$ ). Los resultados del ANOVA pretest pusieron de manifiesto que en esta fase no había diferencias significativas entre experimentales y control,  $F(1, 128) = 2.55, p > .05$ . Sin embargo, el ANCOVA de las diferencias postest-pretest evidenció resultados significativos,  $F(1, 128) = 12.23, p < .001$ . En la variable flexibilidad se constatan incrementos superiores en los experimentales ( $M = 11.23$ ) frente a los de control ( $M = 6.09$ ).

los de control ( $M = 6.09$ ). Los resultados del ANOVA pretest evidenciaron que a priori existían diferencias significativas entre ambas condiciones,  $F(1, 128) = 4.40, p < .05$ , realizándose un ANCOVA de las diferencias postest-pretest que también indicó diferencias significativas,  $F(1, 128) = 7.86, p < .01$ , lo que sugiere que la mejora de los experimentales se debe al programa, y no a las diferencias que a priori existían entre ambas condiciones.

Igual que en las dos variables anteriores, en el caso de la originalidad también el grupo experimental supera ampliamente en su diferencia de medias postest-pretest ( $M = 27.20$ ) a los sujetos de control ( $M = 15.25$ ). El ANOVA pretest mostró que antes de iniciar la intervención no había diferencias significativas entre experimentales y control,  $F(1, 128) = 0.50, p > .05$ . Sin embargo, los resultados del ANCOVA de las diferencias postest-pretest fueron significativos,  $F(1, 128) = 7.41, p < .01$ , lo que sugiere un efecto positivo de la intervención en la originalidad verbal. Estos datos ponen de relieve una importante mejora de la creatividad verbal atribuible al programa de educación artística, que se evidencia en el incremento significativo de la fluidez, flexibilidad y originalidad en dicho ámbito.

#### *Cambios en la conducta social con iguales en el aula*

Como puede observarse en la Tabla 1, con los datos de la Batería de Socialización BAS 1 (Silva y Martorell, 1989), se realizó un MANOVA pretest encontrando diferencias significativas entre ambas condiciones antes de comenzar la intervención,  $F(1, 133) = 6.46, p < .001$ . Por ello se realizó un MANCOVA de las diferencias postest-pretest en experimentales y control que evidenció diferencias significativas que sugieren un efecto positivo del programa en la conducta social dentro del aula,  $F(1, 133) = 4.81, p < .001$ . El tamaño del efecto fue medio ( $r = .49$ ).

Al evaluar el cambio en las conductas de liderazgo, se observa que los experimentales obtienen un importante incremento de estas conductas ( $M = 3.65$ ) muy superior al conseguido por los de control ( $M = 0.61$ ). Los resultados del ANOVA pretest mostraron que no había diferencias significativas entre experimentales y control en esta variable,  $F(1, 133) = 0.47, p > .05$ . Sin embargo, los resultados del ANCOVA de las diferencias posttest-pretest fueron significativos,  $F(1, 133) = 8.35, p < .01$ . Estos datos sugieren que los experimentales aumentaron significativamente sus conductas de liderazgo, iniciativa, confianza en sí mismo, asociadas a la popularidad y al espíritu de servicio.

En relación a las conductas de jovialidad se confirma un apreciable incremento pretest-postest en los experimentales ( $M = 2.61$ ), mientras que los sujetos de control no sólo no aumentan, sino que disminuyen notablemente ( $M = - 3.41$ ). Los resultados del ANOVA pretest evidenciaron diferencias significativas entre ambas condiciones,  $F(1, 133) = 13.89, p < .001$ . No obstante, los resultados de ANCOVA de las diferencias posttest-pretest fueron también significativos,  $F(1, 133) = 28.32, p < .001$ , lo que sugiere un efecto positivo del programa en estas conductas que implican extraversión y buen ánimo en las interacciones con iguales.

En la misma dirección que en las conductas de jovialidad, al evaluar el cambio en las conductas de respeto-autocontrol, se observa un apreciable incremento en los sujetos experimentales ( $M = 3.01$ ), mientras que los de control no sólo no aumentan, sino que disminuyen notablemente ( $M = - 3.59$ ). Los resultados del ANOVA pretest mostraron diferencias significativas en este tipo de conductas entre ambas condiciones,  $F(1, 133) = 22.25, p < .001$ , y los resultados del ANCOVA de las diferencias posttest-pretest fueron también significativos,  $F(1, 133) = 6.35, p < .05$ , lo que sugiere que estas diferencias pueden ser explicadas por el efecto que programa que estimuló que los experimentales aumentarían sus conductas de acatamiento por las reglas y normas sociales facilitadoras de la convivencia en el mutuo respeto.

En relación al cambio en la variable criterio socialización los sujetos experimentales muestran un incremento en esta escala de apreciación global de la socialización en el aula ( $M = 0.63$ ), en tanto que los de control disminuyen sus puntuaciones ( $M = - 1.24$ ). Los resultados del ANOVA pretest no evidenciaron diferencias significativas entre ambas condiciones,  $F(1, 133) = 3.54, p > .05$ . Sin embargo, los resultados del ANCOVA de las diferencias posttest-pretest fueron significativos en estas conductas,  $F(1, 133) = 6.02, p < .05$ , lo que pone de manifiesto que los sujetos experimentales mejoraron más la adaptación social global en el aula. Así, los datos ponen de relieve una importante mejora de la conducta social con los iguales en el aula, que se evidencia en el incremento significativo de conductas positivas o facilitadoras de la socialización tales como conductas de liderazgo, de jovialidad, y de respeto-autocontrol.

#### **Efectos de programa en función del género**

En relación a las diferencias en función del género, los resultados del MANOVA realizado con las puntuaciones pretest, evidenciaron que antes de realizar la intervención no había diferencias debidas al género,  $F(1, 80) = 0.92, p > .05$ . Así mismo, los resultados del MANCOVA realizado de las diferencias posttest-pretest tampoco evidenció diferencias significativas,  $F(1, 80) = 0.78, p > .05$ , lo que pone de manifiesto que globalmente no se produjo un efecto significativo en función del género para el conjunto de las variables por efecto de la intervención. Sin embargo, los resultados de los ANCOVAs de las diferencias posttest-pretest en cada variable muestran que el cambio fue diferencialmente significativo en función del sexo en tres de las variables de creatividad gráfica, en la fantasía,  $F(1, 80) = 4.81, p < .05$ , en la expansión figurativa,  $F(1, 80) = 5.86, p < .01$ , y en la riqueza expresiva,  $F(1, 80) = 4.96, p < .05$ , en las que los varones mejoraron significativamente más por efecto de la intervención (ver Tabla 2).

**Tabla 2:** Medias y Desviaciones Típicas en creatividad gráfica, verbal y conducta social, y resultados del análisis de varian-za y covarianza en función del género

	Grupo Experimental Pretest					Grupo Experimental Postest-Pretest				
	Varones ( <i>n</i> = 39)		Mujeres ( <i>n</i> = 50)		Anova Pretest	Varones ( <i>n</i> = 39)		Mujeres ( <i>n</i> = 50)		Ancova Postest-Pretest
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		<i>F</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	
Abreacción	12.47	7.47	13.39	8.14	0.277	4.75	9.48	2.74	10.83	0.375
Originalidad	13.08	7.63	13.37	7.18	0.030	4.89	9.85	3.43	8.52	0.826
Elaboración	2.92	2.91	3.39	4.19	0.335	0.11	3.96	1.61	4.87	2.349
Fantasia	1.42	3.47	0.72	1.20	1.625	2.08	4.86	1.20	2.36	4.815**
Conectividad	2.83	6.76	1.13	2.66	2.442	0.86	6.81	-0.22	2.94	1.165
Alcance imaginativo	6.92	5.54	6.46	5.18	0.150	5.14	5.95	3.28	6.22	5.866**
Expansión figurativa	13.25	10.64	11.52	8.78	0.649	6.81	10.43	4.30	10.89	4.961**
Riqueza expresiva	4.19	3.89	4.83	4.08	0.504	1.67	4.89	1.07	5.11	0.017
Tiempo	12.28	4.39	13.85	6.11	1.691	-3.67	5.58	-4.93	8.02	0.004
Coficiente fluidez	5.33	3.87	4.48	2.94	1.280	6.17	4.83	5.48	6.20	0.687
Fluidez verbal	23.22	10.51	24.02	12.45	0.095	22.92	17.25	24.46	13.56	0.077
Flexibilidad verbal	13.53	5.56	14.67	7.22	0.619	11.14	7.96	11.63	7.56	0.002
Originalidad verbal	25.08	16.83	26.61	18.58	0.148	27.14	24.71	27.85	19.51	0.001
Liderazgo	22.89	12.28	23.22	10.80	0.017	3.08	5.73	4.65	7.25	0.012
Jovialidad	23.78	7.10	23.80	6.27	0.000	2.56	4.67	2.83	5.07	0.023
Sensibilidad social	17.14	6.56	18.26	6.43	0.604	2.36	4.24	2.65	5.76	0.337
Respeto-Autocontrol	31.64	8.29	34.57	11.30	1.698	3.67	8.61	3.11	7.43	0.448
Agresividad	6.39	5.83	6.22	8.50	0.011	1.11	6.90	-0.91	6.33	1.606
Apatía-Retraimiento	7.17	11.86	4.74	7.83	1.195	-0.78	6.63	-0.59	5.83	0.404
Ansiedad-Timidez	7.19	7.00	6.02	5.23	0.755	0.72	5.17	-0.35	5.09	0.102
Criterial socialización	34.69	6.79	34.80	6.12	0.006	0.11	4.25	1.22	4.77	0.252

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ 

### Cambios en los sujetos con bajo nivel de socialización y creatividad

Con la finalidad de explorar si el programa había tenido un efecto diferencialmente significativo en función del nivel de desarrollo de los sujetos antes de la intervención, en primer lugar, se clasificaron los sujetos experimentales en dos perfiles en función de las puntuaciones obtenidas en la fase pretest en la creatividad verbal, gráfica y en la conducta social. El perfil 1 (P1) incluye los sujetos que en la fase pretest tuvieron puntuaciones directas correspondientes a percentiles inferiores a 25 en las variables objeto de estudio, mientras que el perfil 2 (P2) incorpora a los sujetos que tuvieron puntuaciones superiores al percentil 25, es decir, puntuaciones medias o altas en las variables evaluadas. Posteriormente, se realizaron ANOVAs de las diferencias postest-pretest en los sujetos de ambos perfiles encontrando importantes diferencias significativas en gran parte de las variables. Como se puede observar en la Tabla 3, los

sujetos de P1 que mostraban bajos niveles de desarrollo en la fase pretest incrementaron significativamente la creatividad gráfica en indicadores tales como: abreacción, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance imaginativo, expansión figurativa y riqueza expresiva, aunque fueron los de perfil 2 los que disminuyeron significativamente más su tiempo de ejecución. En la variable creatividad verbal se observan los mismos resultados ya que se confirma que los sujetos que mostraban bajos niveles de creatividad verbal en la fase pretest fueron los que mejoraron significativamente más por efecto del programa en los indicadores fluidez de ideas; flexibilidad de pensamiento y originalidad verbal. Así mismo se puede observar que los sujetos con bajo nivel de socialización antes de comenzar la intervención fueron los que incrementaron más sus conductas de liderazgo y de sensibilidad social, disminuyendo sus conductas agresivas, de apatía-retraimiento y de ansiedad-timidez.

**Tabla 3:** Diferencia de Medias posttest-pretest y Desviaciones Típicas en creatividad gráfica, verbal y conducta social, y resultados del análisis de varianza en función del perfil o nivel de desarrollo

	Grupo Experimental ( <i>n</i> = 89)						
	Perfil 1			Perfil 2			Anova
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	postest-pretest <i>F</i>
Abreacción	23	11.87	7.31	62	0.31	9.61	27.33***
Originalidad	22	10.36	5.80	63	1.355	9.13	18.70***
Elaboración	61	2.36	3.39	24	-2.63	4.93	28.48***
Fantasía	67	1.96	3.34	18	0.00	4.28	4.29**
Conectividad	66	1.50	4.74	19	-4.42	3.67	25.23***
Alcance imaginativo	23	7.7	4.23	62	2.44	6.20	14.08***
Expansión figurativa	24	12.58	6.92	61	2.05	10.61	20.20***
Riqueza expresiva	29	5.03	3.48	56	-0.75	4.42	37.54***
Tiempo	17	0.53	4.23	68	-5.72	7.07	12.14***
Coficiente fluidez	25	7.18	4.56	60	4.96	6.03	2.74
Fluidez verbal	22	29.45	17.64	64	21.39	13.98	4.74*
Flexibilidad verbal	25	15.04	7.52	61	9.67	7.30	9.42**
Originalidad verbal	22	42.45	21.63	64	21.95	19.19	17.49***
Liderazgo	30	6.73	6.37	59	2.08	6.14	11.12***
Jovialidad	36	3.56	5.96	53	1.96	3.84	2.35
Sensibilidad social	36	2.86	5.58	53	2.09	4.64	0.49
Respeto-Autocontrol	30	6.83	8.06	59	1.07	6.95	12.27***
Agresividad	55	1.65	3.63	34	-2.59	8.86	9.97**
Apatía-Retraimiento	63	0.67	1.98	26	-3.31	10.18	8.92**
Ansiedad-Timidez	15	3.20	3.45	74	-0.53	5.00	7.50**
Criterial socialización	26	1.35	5.79	63	0.33	3.73	0.96

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ 

## Discusión

En lo referente a la creatividad gráfica, se observa una mejora del rendimiento creativo gráfico de los sujetos tras la intervención, puesta de manifiesto por una significativa disminución del tiempo empleado en la realización del TAEC y por un aumento significativo del coeficiente de fluidez gráfica creativa, construido sobre la suma de las puntuaciones en todos los factores (abreacción, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance imaginativo, expansión figurativa y riqueza expresiva) dividida por el tiempo empleado. Así, se confirma parcialmente la primera hipótesis, ya que se observa una disminución significativa del tiempo de ejecución de actividades creativas gráfico-figurativas, que no influye negativamente en los niveles de creatividad evaluados por el resto de los factores en dicho ámbito. No obstante, no

se vieron efectos significativos del programa en indicadores de la creatividad gráfico-figurativa tales como fluidez, abreacción, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance imaginativo, expansión figurativa o riqueza expresiva. Por lo tanto, el impacto en la creatividad gráfica no ha sido muy fuerte en contraposición a lo observado por otros autores que han aplicado programas de intervención que también se estructuraban con juegos y actividades de naturaleza artística (Garaigordobil, 1995a, 1996; Harvey, 1989; Kalmar & Kalmar, 1987; Macarrón, 1990; Torrance & Forston, 1960).

En lo que respecta a la creatividad verbal, los resultados del estudio ponen de manifiesto un notable y significativo incremento en los sujetos experimentales en todas las variables estudiadas (fluidez, flexibilidad y originalidad verbales), lo que confirma una importante mejora de la creatividad verbal atribuible al pro-

grama de educación artística. Estos datos apuntan en la misma dirección que otros estudios (Garaigordobil, 1995b, 1996; Harvey, 1989; Torrance & Forston, 1960) que observaron puntuaciones significativamente superiores en la creatividad verbal de los sujetos experimentales tras la implementación de programas que utilizaban actividades de naturaleza artístico-creativa. Estos resultados ratifican la segunda hipótesis en su totalidad.

Así mismo, se observa un importante efecto del programa en el ámbito de la conducta social en el aula, que se evidencia tanto en el incremento significativo en el grupo experimental de conductas relacionadas con aspectos facilitadores de la socialización tales como conductas de liderazgo, jovialidad, y respeto-autocontrol, como en puntuaciones significativamente superiores en la escala de apreciación global de la socialización en el aula. Estos datos apuntan en la misma dirección que numerosos estudios previos (Braithwaite & Sigafoos, 1998; Davis, 1990; Edgerton, 1994; Garaigordobil, 1993; 1999; Hairston, 1990; Hughes, Robbins, McKenzie & Robb, 1990; Jellison, Brooks, & Huck, 1984; Krout, 1986; McCune-Nicolish, 1981; Udwin, 1983). Sin embargo, a diferencia de lo que también señalan diversos estudios (Garaigordobil, 1993; Udwin, 1983), en este trabajo no se observó una disminución significativa de las conductas negativas o perturbadoras para la socialización tales como conductas de agresividad-terquedad, apatía-retraimiento y ansiedad-timidez. Así, la tercera hipótesis se confirma parcialmente. Por otro lado, el programa no tuvo un efecto diferencial en función del género sexual y se confirmó que los sujetos que más mejoran su creatividad fueron los que antes de comenzar la intervención mostraban bajos niveles de creatividad verbal y gráfica. Estos resultados confirman la cuarta y quinta hipótesis del estudio.

En relación a los efectos del programa en la socialización, cabe destacar que éstos han podido estar motivados por dos fuentes de influencia. Por un lado, el hecho de que las actividades artísticas se realizan estimulando la interacción positiva y cooperativa entre los

miembros del grupo, pero, por otro lado, tratándose de niños de 6-7 años de edad, estos cambios en la conducta social podrían no estar completamente originados por la actividad artística en sí misma, sino por las actividades grupales motivadas por el desplazamiento de centro a centro, el cambio de profesores, la novedad de los temas... que la implementación del programa conlleva.

Los resultados obtenidos en la evaluación del programa de arte, en la misma dirección que otras investigaciones, ratifican la importancia de este tipo de experiencias para el desarrollo de la creatividad y de la socialización infantil. Como se ha subrayado previamente (Garaigordobil, 1995a), teniendo en cuenta que vivimos en un mundo en el que los cambios se producen de forma vertiginosa y en el que los individuos se ven obligados a adaptarse continuamente a estos cambios, uno de los objetivos de la educación debe ser facilitar el crecimiento del alumno que le permita realizar una adecuada adaptación al medio físico y social, considerando que la estimulación de la creatividad y la socialización debe de ocupar un lugar importante en el curriculum educativo. Se trata de potenciar la creatividad ante situaciones de la vida cotidiana, esa creatividad que promueve en el sujeto procesos que le faciliten sortear los obstáculos de la vida y resolver flexible y plásticamente los problemas que le vayan surgiendo en su ciclo vital. Este énfasis en la estimulación de la creatividad, dentro del contexto de un grupo que coopera para resolver problemas (juegos) que se le presentan, cobra pleno sentido si tenemos en cuenta que el ámbito del individuo es el ámbito social, que lo intrapsíquico depende en gran medida de lo socio-ambiental, o que la resolución de muchos de los problemas con los que se enfrentan los seres humanos requieren para su resolución de la coordinación del trabajo de varios individuos al servicio de objetivos comunes. Así, una futura línea de investigación derivada de este trabajo puede apuntar en la dirección de diseñar, aplicar y evaluar propuestas de intervención en la creatividad adaptadas a los distintos niveles educativos.

Finalmente destacar como una limitación de este estudio el haberse centrado exclusivamente en la evaluación de la persona y del producto, sin abordar específicamente aspectos procesuales y contextuales del programa de arte. Pese a que este planteamiento es coherente con el objetivo principal que se plantea el estudio, la evaluación de los efectos de la intervención artístico-educativa en la creatividad y en socialización infantil, resultaría interesante llevar a cabo en un futuro próximo una evaluación continua del programa, de naturaleza cualitativa, que permita describir lo que sucede en cada sesión, evaluar cambios de forma longitudinal, y reflexionar sobre el funcionamiento del programa, identificando modos de mejorar su

aplicación y el desarrollo del mismo en aras de sus objetivos básicos. Otra limitación de trabajo puede estar relacionada con la validez predictiva de los instrumentos psicométricos de evaluación de la creatividad que han sido utilizados en este estudio. Existe todo un debate crítico sobre esta aproximación psicométrica a la evaluación de la creatividad por lo que se puede sugerir la réplica de este tipo de experiencias empleando para su evaluación, por ejemplo, la evaluación de productos mediante mecanismos de valoración interjueces. No obstante, y pese a estas limitaciones el trabajo aporta una herramienta psicoeducativa para niños de 6-7 años que ha demostrado beneficios para el desarrollo cognitivo y social.

## Referencias

- Braithwaite, M., & Sigafos, J. (1998). Effects of social versus musical antecedents on communication responsiveness in five children with developmental disabilities. *Journal of Music Therapy*, 35(2), 88-104.
- Davis, R. (1990). A model for the integration of music therapy within preschool classrooms for children with disabilities or language delays. *Music Therapy Perspectives*, 8, 82-84.
- De la Torre, S. (1991). *Evaluación de la creatividad. Test de abstracción para evaluar la creatividad*. TAEC. Madrid: Escuela Española.
- Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (1992). *Diseño Curricular Base de la Comunidad Autónoma Vasca. Educación Primaria*. Victoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Edgerton, C.L. (1994). The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. *Journal of Music Therapy*, 31, 31-62.
- Eisner, E.W. (1993). Prólogo. En R. Arnheim, *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona: Paidós (trabajo original publicado en 1989).
- Eisner, E.W. (1995). *Educación la visión artística*. Barcelona: Paidós (trabajo original publicado en 1972).
- Garaigordobil, M. (1993). *Juego cooperativo y socialización en el aula. Un programa de juego amistoso, de ayuda y cooperación para el desarrollo socioafectivo en niños de 6 a 8 años*. Madrid. Seco-Olea.
- Garaigordobil, M. (1995a). *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad. Descripción y evaluación de un programa de juego para cooperar y crear en grupo (8-10/11 años)*. Bilbao. Desclée de Brouwer.
- Garaigordobil, M. (1995b). Intervención en la creatividad: Evaluación de una experiencia. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1, 37-62.
- Garaigordobil, M. (1996). *Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad*. Madrid. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Cultura. CIDE. Colección Premios Nacionales de Investigación Educativa nº 127.
- Garaigordobil, M. (1999). Assessment of a cooperative-creative program of assertive behavior and self-concept. *Spanish Journal of Psychology*, 2(1), 3-10.
- Garaigordobil, M., y Echebarría, A. (1995). Assessment of a peer-helping game program on children's development. *Journal of Research in Childhood Education*, 10(1), 63-69.
- Garaigordobil, M., Maganto, C., y Etxeberria, J. (1996). Effects of a cooperative game program on socio-affective relationships and group cooperation capacity. *European Journal of Psychological Assessment*, 12(2), 140-151.
- Gourgey, A.F. (1985). The impact of an improvisational dramatics program on student attitudes and achievement. *Children's Theatre Review*, 34(3), 9-14.
- Guilford, J.P. (1951). *Guilford test for creativity*. Beverly Hills, California: Sheridan Supply Company.
- Gunsberg, A. (1988). Improvised musical play: A strategy for fostering social play between developmentally delayed and nondelayed preschool children. *Journal of Music Therapy*, 25, 178-191.
- Hairston, M.J.P. (1990). Analyses of responses of mentally retarded autistic and mentally retarded nonautistic children to art therapy and music therapy. *Journal of Music Therapy*, 27, 137-150.
- Harvey, S. (1989). Creative arts therapies in the classroom: A study of cognitive, emotional, and motivational changes. *American Journal of Dance Therapy*, 11(2), 85-100.
- Hernández, F. (1997). *Educación y cultura visual*. Sevilla: Publicaciones MCEP.

- Hughes, J., Robbins, B., McKenzie, B., & Robb, S. (1990). Integrating exceptional and nonexceptional young children through music play: A pilot program. *Music Therapy Perspectives*, 8, 52-56.
- Jellison, J., Brooks, B., & Huck, A. (1984). Structuring small groups and music reinforcement to facilitate positive interactions and acceptance of severely handicapped students in the regular music classroom. *Journal of Research in Music Education*, 32, 243-264.
- Kalmar, M., & Kalmar, Z. (1987). Creativity training with preschool children living in children's homes. *Studia Psychologica*, 29, 59-66.
- Krout, R. (1986). *Music therapy in special education: Developing and maintaining social skills necessary for mainstreaming*. St. Louis: MMB Music inc..
- Lowenfeld, V., & Brittain, W.L. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Buenos Aires: Kapelusz (trabajo original publicado en 1947).
- Macarrón, A.M. (1990). *El desarrollo de la inteligencia y de la creatividad a través de la expresión plástica en B.U.P.* Tesis Doctoral. Madrid: Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense.
- Marín, R. (1991). La enseñanza de las artes plásticas. En F. Hernández, A. Jódar, y R. Marín (Coord.), *¿Qué es la educación artística?*. Barcelona: Sendai.
- Marinovic, M. (1994). Las funciones psicológicas de las artes. *Letras de Densto*, 24 (62), 199-207.
- Martínez, L.M., & Gutiérrez, R. (1998). *Las artes plásticas y su función en la escuela*. Málaga: Aljibe.
- McCune-Nicolish, L. (1981). Towards symbolic functioning: structure of early pretend games and potential parallels with language. *Child Development*, 52, 785-797.
- Sánchez, A. (1990). Reflexiones sobre la educación del sentido estético a tenor de la reforma educativa. *Educadores*, 154, 243-255.
- Silva, F., & Martorell, M.C. (1989). *Batería de socialización BAS 1-2* (2ª Ed.). Madrid: TEA.
- Torrance, E.P. (1972). Predictive validity of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Journal of Creative Behavior*, 6, 236-252.
- Torrance, E.P. (1974). *The Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL., Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P. (1981). Predicting the creativity of elementary school children (1958-1980) - and the teacher who made a "difference". *Gifted Child Quarterly*, 25, 55-62.
- Torrance, E.P. (1990a). *Torrance Tests of Creative Thinking. Directions Manual. Verbal forms A and B*. Bensenville: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P. (1990b). *Torrance Tests of Creative Thinking. Manual for scoring and interpreting results. Verbal forms A and B*. Bensenville: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P., & Forston, L.R. (1960). Creativity among young children and the creative-aesthetic approach. *Education*, 89, 27-30.
- Udwin, O. (1983). Imaginative play training as an intervention method with institutionalized preschool children. *British Journal of Educational Psychology*, 53, 32-39.
- Ulfarsdottir, L.O., & Erwin, P.G. (1999). The influence of music on social cognitive skills. *Arts in Psychotherapy*, 26(2)81-84.
- Vaughan, M., & Myers, R.E. (1971). An examination of musical process as related to creative thinking. *Journal of Research in Music Education*, 19(3), 337-341.

(Artículo recibido: 12-9-2001, aceptado: 17-5-2002)