

## CREATIVIDAD Y MÚSICA: UNA APROXIMACIÓN COMPORTAMENTAL

ROSA LACASELLA FALTONE  
Instituto de Psicología, Universidad Central de Venezuela  
rosa.lacasella@gmail.com

### Resumen

En el estudio de la creatividad se han explorado distintos eventos o estímulos con los que puede estar asociada la conducta creativa, encontrándose la música como uno de los factores de contexto que pueden modularla. Esta investigación tuvo como objetivo primordial la evaluación de los efectos diferenciales de diversos géneros musicales sobre el comportamiento creativo en la actividad de collage realizada por niños en etapa escolar. La muestra estuvo conformada por 46 niños, con edades comprendidas entre los 7 y 8 años, cursantes del primer grado de educación básica. Fue empleado un diseño cuasi-experimental en la forma grupo control-grupo experimental combinado con un diseño intrasujeto de la forma AB con medidas iniciales y finales. Los hallazgos del estudio muestran que: a) el uso del reforzamiento descriptivo social vs reforzamiento social, no garantiza la modificación del factor sobre el cual fue aplicado; b) se puede señalar con muchas restricciones que la música, específicamente el estilo barroco, tiene un efecto facilitador en la conducta creativa en la elaboración de collage.

Palabras clave: Creatividad, Música, Reforzamiento Descriptivo Social, Reforzamiento Social, Rock, Barroco.

Recibido: 09 de mayo de 2023  
Aceptado: 12 de septiembre de 2023  
Publicado: 22 de noviembre de 2023



## **CREATIVITY AND MUSIC: A BEHAVIORAL APPROACH**

ROSA LACASELLA FALTONÉ

Instituto de Psicología, Universidad Central de Venezuela

rosa.lacasella@gmail.com

### Abstract

Several events or stimuli have been explored in the study of creativity, yielding knowledge on music as one of its environmental modulators. This study provides an assessment of the differential effects of diverse musical genres in collage-making, understood as a creative behavior, in children. 30 children between the ages of 7 and 8 years old, enrolled in the first year of elementary school, participated in this study. A quasi-experimental design with control and experimental groups was used, combined with an AB intra-subject design, administering initial and final measures. Findings of the study demonstrate that: a) the implementation of social descriptive reinforcement vs. social reinforcement does not guarantee the modification of the factor in which it was applied; b) with some restrictions, it can be pointed out that music, especially the baroque genre, has a facilitating effect in the collage-making creative behavior.

Key words: Creativity, Music, Social Descriptive Reinforcement, Social Reinforcement, Rock, Baroque.

Received: May 09, 2023

Accepted: Sept. 12, 2023

Published: Nov. 22, 2023

## INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre la conducta creativa desde una perspectiva comportamental se han enfocado en los distintos aspectos que componen la unidad de análisis de la conducta, específicamente lo que se ha denominado la Triple Relación de Contingencia, enmarcada con los Factores de Contexto, la cual está compuesta básicamente para fines didácticos y muy esquemáticos en: Los Estímulos Antecedentes a la respuesta, la Respuesta, los Estímulos Consecuentes a la misma y los Factores de contexto. Detallando se tiene que, en una situación de enseñanza: los Antecedentes son eventos que, como su palabra lo indica, preceden a la respuesta e incluyen: los materiales, las instrucciones, las ayudas y el modelaje. La Respuesta se refiere a cualquier unidad mensurable de una conducta que pueda observarse en interacción con eventos estímulo. Los Consecuentes son eventos que siguen a la respuesta y que tienen algún efecto sobre ella e incluyen comúnmente: reforzadores positivos, negativos, procedimientos de corrección. Los Factores de Contexto son aquellos elementos que no forman parte directamente de la relación Estímulo-Respuesta fundamental pero que pueden modularla en el sentido de facilitarla o interferirla (Bijou y Baer, 1978).

En esta investigación se hará especial énfasis en uno de los componentes de esta unidad de análisis, por ser el objeto principal de este estudio, a saber: los Factores de contexto. Y, en consecuencia, por derivaciones de índole metodológica, también se estudiarán los Consecuentes del comportamiento.

**Uno de los elementos que mayor atención ha recibido por parte de los analistas conductuales es el estudio del efecto de los estímulos contingentes sobre el comportamiento creativo.** Se ha tratado de establecer la efectividad de distintas técnicas para el establecimiento y/o incremento del mismo. Hasta los momentos, se ha empleado con mucha frecuencia el Reforzamiento Descriptivo-Social para modificar este comportamiento (Antor y Carrasquel, 1993; Carvajal y González, 1983; Elliot y Goetz, 1971; Fallon y Goetz, 1975; Figgs y Herbert, 1971; Gil, 1994; Goetz y Salmonson, 1972; Goetz y Baer, 1973; Goetz, 1981; González, 2014; Guerrero *et al.*, 1997; Holman *et al.*, 1977; Lacasella, 1987; Lane *et al.*, 1982; Llorens y Gómez, 1985; Parsonson y Baer, 1978; Rodríguez *et al.*, 1992; Sandoval y Villegas, 2018); igualmente se ha usado el reforzamiento con sistema de fichas o puntos canjeables por reforzadores tangibles o tiempo libre (Benmaman y Gómez, 1983; Ballard y Glynn, 1975; Brigham *et al.*, 1972; Campbell y Willis, 1978; Carvajal y González, 1983; Glover y Gary, 1976;

Glover, 1980; Gómez, 1990; Kolencik, 2008; Lane *et al.*, 1982; Llorens y Gómez, 1985; Locurto y Walsh, 1976; Maloney y Hopkins, 1973; Maloney *et al.*, 1973; Reimers, 1982; Ryan y Winston, 1978; Villoria, 1989). Se ha utilizado el autorreforzamiento en varios estudios (Ballard y Glynn, 1975; Locurto y Walsh, 1986; Villoria, 1989). El procedimiento de reforzamiento vicario fue usado por Benmaman y Gómez (1983). Finalmente, Maloney y Hopkins (1973), Reimers (1982), Alfonso *et al.*, (1990), Espinoza (2006) han empleado alguna forma de contingencia orientada al grupo. Sin embargo, no se ha podido verificar de manera fehaciente la validez interna de esta variable, es decir, el efecto del Reforzamiento Positivo en cualquiera de las formas utilizadas, pero en especial, la controversia de Reforzamiento Descriptivo-Social vs. Reforzamiento Social.

**En referencia con el empleo de *Factores de Contexto***, definidos como condiciones, biológicas u orgánicas (deprivación, saciación, ciclos fisiológicos, estado de salud, etc.) y/o referidas al contexto físico y social, que alteran la disposición del organismo para responder ante un estímulo determinado, modulando la interacción o relación establecida entre una conducta y sus eventos antecedentes y consecuentes, al interferirla o facilitarla (Bijou, 1978), se ha hecho poco énfasis, realizándose así escasas investigaciones. En este sentido, la música ha sido usada como Variable Disposicional de interés en el ámbito psicológico. Del estudio sistemático de la música, en el área aplicada, ha surgido toda una línea de investigación que se sustenta en la utilización de estímulos musicales, con fines curativos, de enseñanza y/o de rehabilitación, la cual ha sido denominada musicoterapia. El pedagogo musical y también compositor R. Murray Schafer (2001, citado en Cárdenas-Soler y Martínez-Chaparro, 2015) afirma que *la música estimula y alienta a los niños a desarrollar su capacidad de análisis y resolución de problemas espontáneos*. Es decir, la música ayuda a incrementar la capacidad de razonar alternativas y de adaptarse a los problemas. En definitiva: la música desarrolla el pensamiento creativo. En estos últimos años, la música instrumental, en especial la Clásica y Barroca (de autores como Mozart y Vivaldi), en sus diversas manifestaciones (audición, ejecución, danza), ha comenzado a ser utilizada como una herramienta útil para obtener cambios favorables en problemáticas, tales como el retardo en el desarrollo, el autismo y otras destrezas o habilidades (memoria, discriminación auditiva, relaciones espaciales y temporales, atención, concentración, imaginación, creatividad, capacidad de abstracción).

Diversos investigadores (Lacasella, 1995; Stopello, 1994), han reseñado la importancia del abordaje de la música dentro del Análisis Conductual, como una conducta operante, como un consecuente o reforzador y como evento disposicional o factor de contexto. Por ejemplo, se ha estudiado específicamente en relación con la conducta de atención (Gil, Moreno y Salas, 2001). En dicho estudio se determinó que la música Barroca (Vivaldi: Las Cuatro Estaciones), introducida sistemáticamente como un evento ambiental disposicional, facilitó el incremento de repertorios de atención visuales en niños cursantes de preescolar.

A partir de tales hallazgos, resultó relevante ampliar el estudio del efecto de la música como factor de contexto hacia otros comportamientos como la creatividad y, se encontraron varias investigaciones que apuntaron hacia esa área. Basante, Lacasella, Lozano (2005) realizaron un estudio cuyo objetivo fundamental fue determinar el efecto modulador de la música sobre la conducta creativa en la actividad de dibujo con creyones en niños escolares. Se utilizó básicamente el segundo movimiento de la Sinfonía N° 40 en Sol menor y el primer movimiento de la Sonata para dos pianos en Re mayor del compositor clásico Wolfgang Amadeus Mozart. Los resultados generales apuntan a un efecto facilitador de la música sobre algunos de los aspectos medidos de la creatividad, mas no sobre la generalización y transferencia de aprendizaje.

Como sugerencia de este estudio, Di Lorenzo y Oyarzábal (2006) evaluaron el efecto modulador de dos estilos musicales (Música Barroca – Las Cuatro Estaciones de Vivaldi y Música Jazz - “Bessie’s Blues” y “Alabama” de John Coltrane) sobre la conducta creativa en la modalidad de dibujo con creyón en niños escolares. Entre los resultados más importantes se encontró que hubo efecto favorecedor sobre algunos factores medidos de la conducta creativa, aunque variables; igualmente, los datos obtenidos sobre la generalización y transferencia fueron ambiguos.

Iranzo (2015) ponderó el efecto de la preferencia por un género musical sobre la conducta creativa en la modalidad de dibujo con carboncillo en estudiantes de una Escuela de Comunicación Visual y Diseño. Para ello empleó la combinación de un diseño cuasi-experimental de tres grupos con un diseño intrasujeto de tipo AB y medidas de pre-test y post-test. Al finalizar el estudio, observó cambios en el factor fluidez en los dos grupos experimentales, los cuales no son estadísticamente significativos, pero

permitieron apreciar en los gráficos de línea, la posibilidad de la influencia de la preferencia por un género musical sobre la conducta creativa.

Ritter y Ferguson (2017) investigaron el efecto de la música en la cognición y la creatividad, una cualidad que permite hallar soluciones innovadoras para una amplia gama de problemas y llegar a nuevas ideas. Los científicos contaron para su investigación con 155 participantes que fueron divididos en cuatro grupos experimentales, cada uno de los cuales escuchaba un tipo de música (tranquila, alegre, triste o ansiosa), dependiendo de su valencia emocional (positiva o negativa) y excitación (alta o baja), mientras que un grupo de control escuchaba el silencio. Una vez empezada la música, los participantes realizaban tareas cognitivas que ponían a prueba su pensamiento creativo. Entre los hallazgos más relevantes se pudo establecer que el escuchar música alegre, definida como música clásica con valencia positiva y alta en excitación, fomenta el pensamiento creativo más divergente en comparación con el silencio.

Sobre la base de los argumentos anteriores se decidió seguir la línea de investigación que ha desarrollado la autora del presente trabajo haciendo énfasis en el estudio de los Factores de Contexto, en especial, el examen de la música sobre la conducta creativa, por lo que se planteó como:

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar los efectos de la música, específicamente el efecto diferencial de varios géneros o estilos musicales sobre la conducta creativa en la modalidad de collage realizada por niños en etapa escolar.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Examinar el efecto de dos tipos de contingencias de reforzamiento (Reforzamiento descriptivo social vs. Reforzamiento social) sobre el factor Fluidez de la conducta creativa, en la actividad de collage en niños en etapa escolar.
- Estudiar el efecto del entrenamiento en Fluidez sobre otro factor no entrenado de la conducta creativa (Originalidad).
- Verificar los efectos de la música como variable de contexto sobre la conducta creativa en la elaboración de collage, específicamente de diversos géneros musicales, a saber: música barroca y rock.

## MÉTODO

### *Participantes*

Participaron 46 niños, con edades comprendidas entre los 7 y 8 años, de ambos sexos (19 niños y 27 niñas), cursantes del primer grado de educación básica de un colegio privado y sin ningún tipo de déficit sensorial y/o del desarrollo apreciable.

### *Materiales, Instrumentos y Equipos*

Para la actividad de collage, se utilizaron los siguientes materiales:

- a) Materiales utilizados por los participantes: Hojas de cartulina blanca de 30 cm x 32 cm., gomas de pegar de barra, servilletas, bandejas para presentar los materiales, formas elaboradas con cartulina de doble Faz de diferentes colores y formas.



*Figura 1. Material usado para hacer collage*

- b) Materiales utilizados por los investigadores: Hojas de registro, lápices de grafito, reforzadores y tarjetas (sellos).

Para la reproducción musical

- Reproductor de música, Panasonic SC-HC3
- Dos (2) discos compactos con las piezas seleccionadas previamente con base a criterios de expertos consultados en el área y con una duración aproximada de 30 minutos: a) Juan Sebastian Bach (Los Conciertos de Brandemburgo), b) Metallica (Los Instrumentales de Metallica: Pulling Teeth, The Call of Ktulu, Orion, To Live is to Die). Estas piezas fueron elegidas sobre la base de un estudio preliminar donde se pudo establecer la selección antes referida (Lacasella, Cardozo, Ortiz y Ramírez, 2009 y Lacasella, 2016)
- Un (1) disco compacto con sonidos de notas musicales que responden a un programa matemático, con una duración aproximada de 30 minutos.

## Variables

### a. Variables Estímulo: se consideraron como variables estímulo

- Los materiales de la tarea seleccionada para el entrenamiento (collage).
- Las instrucciones asociadas a la tarea, las cuales fueron las siguientes:

*“Aquí tienen una serie de materiales. Como pueden ver, tienen diferentes formas, colores y tamaños [el (la) experimentador(a) los va mostrando]. Con estos materiales ustedes harán un cuadro o una composición. Pueden utilizar todas las figuras que quieran, pero no las pueden arrugar, romper o rasgar. Cuando terminen levanten la mano”.*

- Tipo de contingencia: Reforzamiento Descriptivo Social vs. Reforzamiento Social.

Reforzamiento Descriptivo Social: se definió como un comentario de carácter verbal que el (la) experimentador (a) dirigía al niño (a) después de haber concluido el collage de la sesión correspondiente y cuyo contenido incluía tanto un elogio como la descripción o especificación del factor que estaba siendo reforzado (en este caso Fluidez).

Reforzamiento Social: se definió como un comentario de carácter verbal que el (la) experimentador(a) dirigía al niño (a) después de haber concluido el collage de la sesión correspondiente y cuyo contenido incluía solo un elogio sin especificación alguna sobre el collage.

### b. Variables Respuesta: asociadas a la conducta creativa, entendida desde las siguientes definiciones.

- Definición Conceptual: Es considerada como una conducta, específicamente un caso especial de la conducta de solución de problemas “...un rango de actividades que abarca desde las respuestas simples a las dificultades cotidianas, hasta las elaboraciones novedosas en las artes, ciencias y humanidades. El descubrimiento de soluciones novedosas se conoce como conducta creativa” (Bijou, 1982; 89).
- Definición Analítica: se refiere a la relación que se establece entre los elementos fundamentales del comportamiento: las variables asociadas a los estímulos, a las respuestas y al contexto en este estudio particular.

En este sentido, presentamos un esquema que ayudará a entender lo que acabamos de expresar:

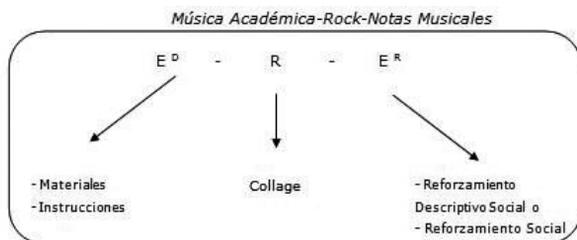


Figura 2: Esquema resumen de la relación Contingencial

La relación funcional básica es aquella que se establece entre los estímulos y las respuestas, es decir, entre los estímulos sean discriminativos (materiales para realizar el collage, las instrucciones tanto generales como específicas, las posibles instigaciones) y/o reforzadores (reforzadores primarios o secundarios) y la respuesta. Luego tenemos eventos probabilizadores de la relación funcional, es decir, variables de contexto (la música: géneros musicales diversos) que pueden facilitar o interferir la relación funcional principal.

- **Definición de Medida:** la conducta creativa se evaluó a través de medidas objetivas derivadas a partir de factores propuestos por Guilford (1959) y Torrance (1962) y verificadas mediante estudios de validación tanto social (Lacasella, 1987; Alfonso et. al, 1990; Rodríguez et. al, 1992; Guerrero et. al, 1997; Rodríguez y Romero, 2001; Vargas, 2002; Espinoza, 2006; Kolencik, 2008), en la tarea experimental (elaboración de collage) a saber:

*Fluidez:* se refiere a la producción de un gran número de ideas. Para este caso se define como el número de combinaciones diferentes en cada sesión de collage.

*Originalidad:* se refiere a la infrecuencia de aparición de ideas. En este caso se define como el número de combinaciones nuevas a través de todas las sesiones.

*Elaboración:* se refiere al embellecimiento de una idea. En este caso se define como el número de figuras utilizadas en cada combinación de cada sesión de collage.

*Combinación:* se definió como el empleo de dos o más figuras de las que conformaban el material entregado a los niños, para producir una forma distinta. Se consideraba que dos o más figuras conformaban una combinación si estaban superpuestas, juntas de manera tangencial o existía una distancia no mayor de 1 cm entre ellas. También se tomó en

cuenta para evaluar la combinación, la posición espacial de las figuras (si algunas combinaciones tenían los mismos elementos, pero en diferente posición espacial, se tomaron como combinaciones diferentes) y el tamaño de las mismas (si dos combinaciones tenían iguales elementos, pero diferentes tamaños, fueron consideradas distintas).

*Modalidad de Respuesta Collage:* el collage es una técnica artística que consiste fundamentalmente en expresar alguna idea o concepto a través del uso de diversos materiales tratando de conformar un todo. En este caso particular se emplea una expresión muy especial, obtenida en numerosas pruebas y otros trabajos realizados por la autora de este estudio, así como diversas tesis asesoradas por la misma. En esta tarea de collage se considera el uso de cartulinas de colores que han sido recortadas en diferentes figuras y que los sujetos podían combinar con la finalidad de crear imágenes diversas.

### c. Variables de Contexto: Música

- Definición conceptual: Fragmento de material sonoro editado de una obra musical completa, de menor duración que ésta, o pieza completa, la cual contiene elementos musicales tales como la tonalidad, modo, tempo, ritmo, armonía y melodía, que lo diferencian del ruido y de otro tipo de sonido que no posee dichos elementos. (Da Silva, 2001; Gagnon y Peretz, 2003; Webster y Weir, 2005).
- Definición operacional: se utilizaron fragmentos o piezas musicales completas de los estilos Barroco (Johann Sebastian Bach) y Rock (Metallica) que fueron aplicados a dos grupos distintos.

**d. Variables Controladas:** las variables que fueron controladas se encuentran a continuación, seguida por su forma de control.

Figura 3: Resumen de las variables controladas

Nombre de la variable	Forma de control
La edad de los participantes: Niños con edades comprendidas entre los 7 y 8 años.	Constancia
El nivel de escolaridad de los participantes: Todos cursaban 1er. Grado de Educación Básica.	Constancia
El nivel de ejecución inicial en la tarea que serviría de base para la investigación (collage), medido a través de una prueba preliminar o Pretest.	Igualación

La pertenencia a un determinado grupo experimental: Combinación de un procedimiento aleatorio con la ejecución en el Pretest en situación de clases habitual.	Aleatorización / Igualación
El ambiente natural donde se llevó a cabo el estudio.	Constancia
El ambiente experimental.	Alternancia
El horario para llevar a cabo el estudio.	Constancia
El orden en el que trabajaban los grupos experimentales.	Rotación diaria
Los materiales que se emplearon para las tareas tanto experimentales	Constancia
La duración de las sesiones.	Constancia
La administración del reforzamiento descriptivo-social a los grupos correspondientes.	Constancia

### e. Variables No Controladas

- *El Sexo*: los participantes se tomaron tal como se encontraban en su ambiente natural, es decir, se escogieron los 46 niños (19 niños y 27 niñas). Difícilmente se podía asegurar que hubiese, la misma cantidad de niñas y niños en cada grupo experimental, por lo cual la variable no se controló como tal solo se intentó en la medida de las posibilidades de igualar los diferentes grupos conformados para el estudio en esta variable.
- *La Historia de los niños en relación con la tarea contemplada en la investigación (elaboración de collage)*: desconocemos si ellos habían tenido alguna experiencia con tal actividad y por ello, esta variable tampoco se controló.

### *Confiabilidad*

La confiabilidad entre observadores se determinó dividiendo los datos del registro del observador que obtuvo menor número de observaciones entre el registro del observador con el mayor número de observaciones (Casalta y Penfold, 1981; Guevara, 1994). Esto se llevó a cabo para cada sujeto, para cada factor, en cada sesión.

### *Tipo de Investigación*

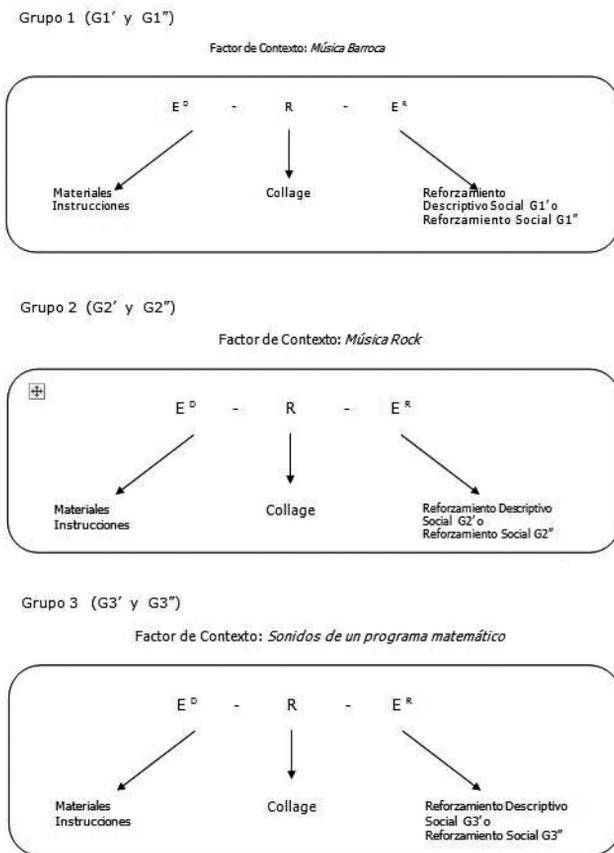
Este estudio podría ser considerado un experimento de campo. Éste se define como una investigación que se lleva a cabo en una situación realista y que aporta información acerca de las relaciones funcionales entre el evento psicológico bajo estudio, en este caso el comportamiento creativo y variables del ambiente, específicamente variables contingenciales y disposicionales.

Este tipo de investigaciones combina algunas características del estudio experimental, por supuesto con menos rigurosidad en el control de variables y del estudio ecológico, que se realiza en el ambiente natural (Lacasella, 2000a).

### Diseño

El diseño empleado en la investigación es una combinación de un diseño cuasi-experimental de la forma grupos experimentales y grupos controles, con medidas iniciales y finales (Campbell y Stanley, 1978) adicionando un diseño intrasujeto de la forma AB, con una Línea Base manipulada y medidas concurrentes (Casalta y Penfold, 1981).

A continuación, presentamos los diferentes esquemas que permiten observar a cabalidad los grupos y la asignación de las condiciones de variables de estímulo y contexto.



### *Procedimiento*

Para llevar a cabo el estudio, se dividieron el número de sesiones por fase (Pretest o Medidas Iniciales, Fase A o Línea Base, Fase B o Intervención y Postest o Medidas Finales).

#### *Pretest*

##### *Pretest de la tarea de Collage en Situación de Clases Habitual:*

Éste se llevó a cabo en ambos salones de primer grado, con el total de niños de cada salón (46 niños). Consistió en una tarea de collage, la cual tuvo como objetivo principal permitir a través de los resultados, igualar los diferentes grupos experimentales. También permitiría evaluar generalización de un factor entrenado a otro no entrenado. Esta prueba se realizó de manera simultánea en ambos salones. Se les daba una instrucción general a los niños y se repartían los materiales en cada mesa correspondiente a cada niño o niña. Luego se daban las instrucciones específicas de la tarea de collage (especificada en el apartado correspondiente). Una vez concluida la actividad, se recogía el collage con los respectivos comentarios que hacían los niños, se les agradecía por su colaboración y se les colocaba un sello sobre la mano.

##### *Fase A: Línea Base*

Las sesiones se llevaron a cabo en días alternos semanales (lunes, miércoles y viernes) y bajo las mismas condiciones del Pretest, es decir, el salón asignado ese día por la institución, el orden de los grupos de niños según el día (éste era cambiado de manera aleatoria), selección de dos en dos, en cada turno, según el tipo de música que recibirían posteriormente, y bajo las mismas variables de estímulo referidas en el apartado respectivo. Cabe señalar que para distinguir cuál grupo de niños recibiría el reforzamiento descriptivo-social y cuál el social se les colocó una tarjeta de colores distintos para facilitar a los asistentes y a la investigadora la administración del reforzamiento. También se determinó que el reforzamiento descriptivo-social lo administraría la investigadora que estaba familiarizada con la definición del factor que sería reforzado (Fluidez).

##### *Fase B: Experimento de Campo*

Las sesiones se realizaron en idénticas condiciones a aquéllas descritas con anterioridad solo se introdujo la variable de contexto música según lo que correspondía a cada par de grupos, es decir, los grupos G1' y G1''

recibían Música Barroca, los G2' y G2" recibían Música Rock y los G3' y G3" no recibieron sonido alguno adicional, puesto que durante la primera sesión con el programa matemático, los niños refrieron que no deseaban oírlo. También debemos precisar que se llevaron a cabo 3 sesiones experimentales y no 5 como se habían planificado debido a que los niños empezaron a presentar "fastidio, cansancio" con la tarea por lo cual se decidió introducir dos sesiones de juegos varios para motivar a los niños.

### *Postest*

El Postest de la tarea de Collage en Situación de Clases Habitual fue realizado en las mismas condiciones especificadas para el Pretest.

## RESULTADOS

Para fines de esta investigación, los grupos se conformaron con 5 niños(as) cada uno, de manera tal que se analizaron los datos de 30 niños (17 niñas y 13 niños) en total. La selección de los 30 niños de 46 participantes en el estudio se hizo sobre la base de aquellos niños y niñas que tuviesen todas las mediciones consideradas, es decir, el Pretest, las 3 sesiones de Línea Base, las 3 sesiones de Fase Experimental y el Postest. El procedimiento general para analizar los datos obtenidos en la tarea de Collage se basó en la obtención de frecuencias simples, frecuencias ponderadas y proporciones, cuando los casos así lo requerían. Para cada una de las variables por analizar se llevó a cabo un análisis individual, es decir por sujeto y, posteriormente, se realizó un estudio comparativo de conjunto. Este análisis se cumplió para decidir si se podría hacer un examen estadístico de los datos. Cabe destacar que desde de la perspectiva conductual no se trabaja normalmente con promedios debido a que no existe en la realidad un sujeto que se comporte de tal manera y más, cuando tenemos grupos tan pequeños, donde el promedio diluye la actuación individual. Sin embargo, cuando tenemos variables muy complejas donde el efecto de alguna de ellas es difícil de apreciar o es de carácter novedoso en el área, se introducen una serie de consideraciones para el uso de la estadística (Kazdin, 2001; Lacasella, 2000a; Vargas-Irwin, 2000).

### *Análisis de la Confiabilidad*

En este caso se analizaron las medidas iniciales y finales en la Tarea de Collage obtenidas en el contexto de salón de clases habitual. Se compararon:

- Las medidas iniciales y finales de los distintos grupos en la variable considerada con la finalidad de observar equivalencia entre los grupos al comenzar el estudio y evidenciar adicionalmente generalización (análisis inter-grupos).
- Las medidas iniciales y finales en cada uno de los grupos para las diversas variables de respuesta contempladas con el fin de apreciar cambios debidos a las variables manejadas y evidenciar aprendizaje, generalización. (intra-grupos).

El primer análisis (inter-grupos) se llevó a cabo utilizando la Prueba de Kruskal–Wallis para  $k$  muestras independientes (Siegel, 1975) con el fin de contrastar los diferentes grupos, en cada una de las dimensiones medidas tanto en pretest como en postest. La comparación entre los pretests serviría para evidenciar la equivalencia de los grupos antes de comenzar la investigación; entre los postests para apreciar aprendizaje y generalización.

Tabla 1.

*Prueba Kruskal-Wallis para comparar grupos en post test por cada dimensión.*

<b>Estadísticos de contraste<sup>a, b</sup></b>			
	Total FluidezPost	Total Originalidad Post	Elaboración Post
Chi-cuadrado	8,198	7,135	7,768
gl	5	5	5
Sig. asintót.	,146	,211	,169

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Grupo

Tabla 2.

*Prueba Kruskal-Wallis para comparar grupos en pre test por cada dimensión.*

<b>Estadísticos de contraste<sup>a, b</sup></b>			
	Total FluidezPre	Total Originalidad Pre	ElaboraciónPr e
Chi-cuadrado	2,005	1,623	2,043
gl	5	5	5
Sig. asintót.	,848	,899	,843

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Grupo

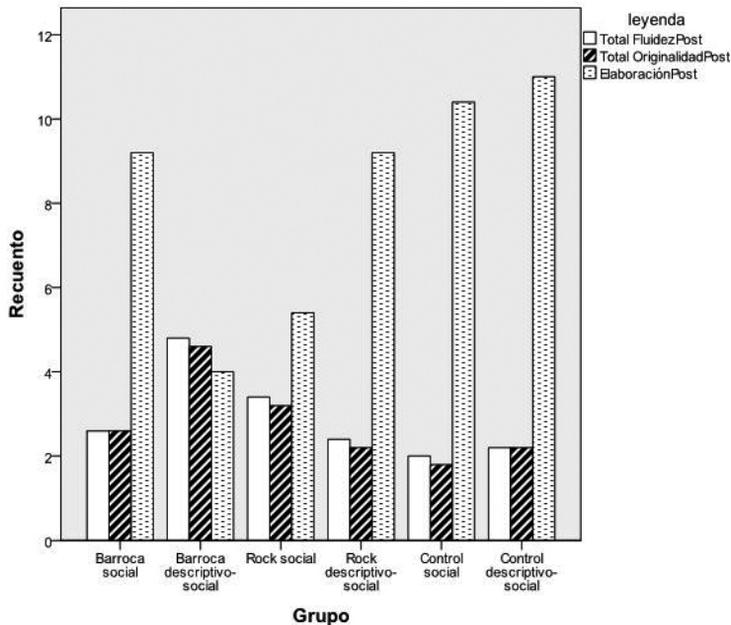


Gráfico 1. Frecuencia promedio en cada factor, por grupo, en la medida de post test.

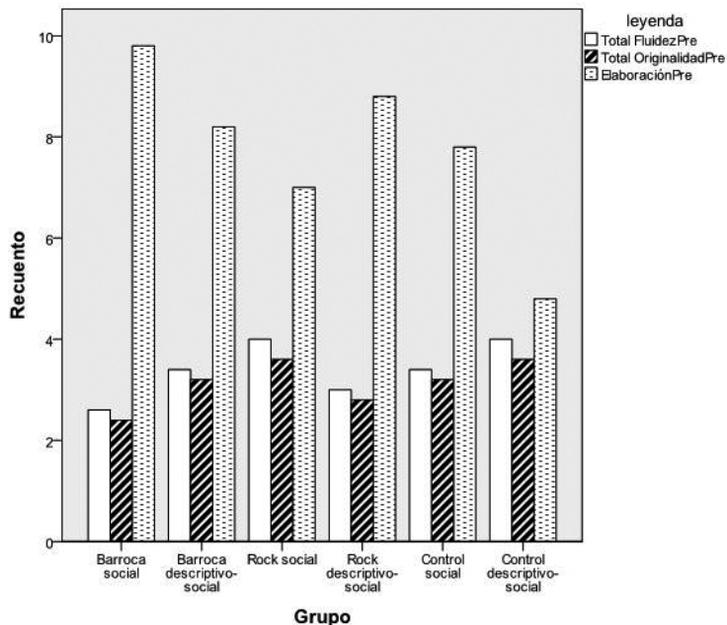


Gráfico 2. Frecuencia promedio en cada factor, por grupo, en la medida de pre test.

A través de las tablas 1 y 2 y en las representaciones gráficas respectivas, podemos evidenciar que no se encontraron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico en cada una de las dimensiones medidas para las fases consideradas, entre los distintos grupos. Específicamente:

- Los grupos eran equivalentes con respecto de las dimensiones medidas de la tarea de collage antes de comenzar la investigación.
- Los grupos no demuestran cambios significativos en relación con las variables medidas, esto podría significar que, por una parte, no se aprecian efectos de aprendizaje y, por otra, ningún efecto de generalización del entrenamiento de una dimensión entrenada a otra no entrenada.
- Igualmente cabe destacar que aún cuando el factor reforzado fue Fluidez y no se aprecian efectos de aprendizaje, llama la atención que la dimensión elaboración se haya elevado.

Para la segunda comparación (intra-grupos) se llevó a cabo un análisis utilizando la Prueba de Wilcoxon para muestras dependientes (Siegel, 1975) con la finalidad de contrastar los diferentes grupos, en cada una de las dimensiones evaluadas tanto en las medidas de pretest como en las de postest. Estas comparaciones permitirían evaluar directamente generalización e indirectamente efectos de aprendizaje.

Tabla 3.

*Prueba de Wilcoxon (pre-post) por cada dimensión*

		Estadísticos de contraste <sup>d</sup>		
Grupo		Total FluidezPost - Total FluidezPre	Total Originalidad Post - Total Originalidad Pre	Elaboración Post - ElaboraciónPr e
Barroca social	Z	,000 <sup>a</sup>	-,184 <sup>b</sup>	-,135 <sup>c</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	1,000	,854	,893
Barroca descriptivo-social	Z	-1,084 <sup>b</sup>	-1,225 <sup>b</sup>	-1,095 <sup>c</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,279	,221	,273
Rock social	Z	-,406 <sup>c</sup>	-,135 <sup>c</sup>	-,736 <sup>c</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,684	,892	,461
Rock descriptivo-social	Z	-,408 <sup>c</sup>	-,542 <sup>c</sup>	-,135 <sup>b</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,683	,588	,893
Control social	Z	-1,890 <sup>c</sup>	-1,841 <sup>c</sup>	-,813 <sup>b</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,059	,066	,416
Control descriptivo-social	Z	-1,633 <sup>c</sup>	-1,342 <sup>c</sup>	-1,841 <sup>b</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,102	,180	,066

a. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

b. Basado en los rangos negativos.

c. Basado en los rangos positivos.

d. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

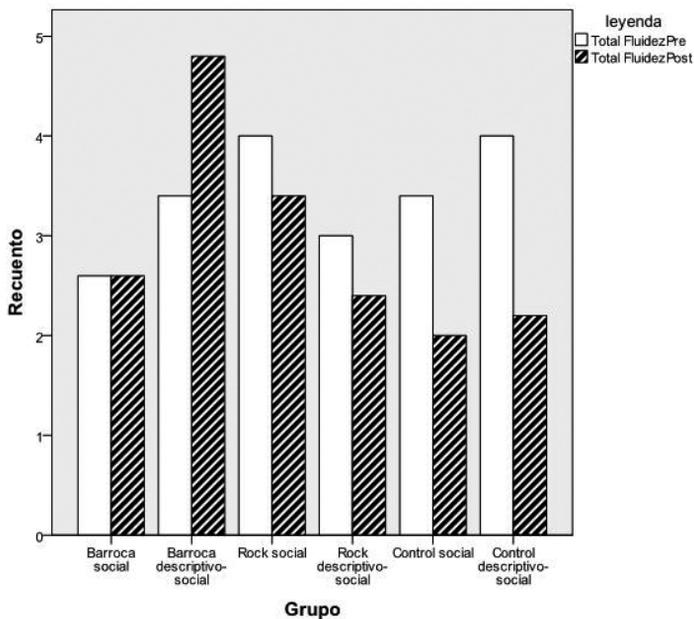


Gráfico 3. Frecuencia promedio en el factor fluidez, por grupo, en las medidas de pre test y post test.

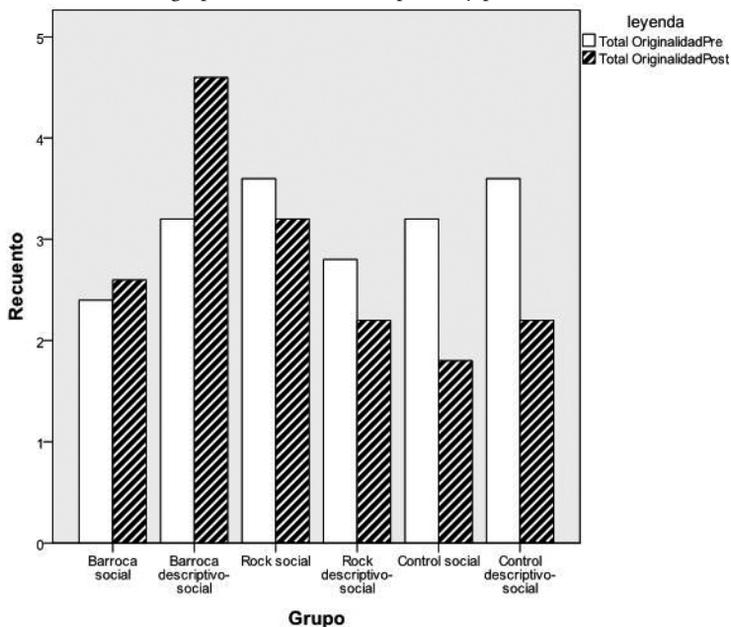


Gráfico 4. Frecuencia promedio en el factor originalidad, por grupo, en las medidas de pre test y post test.

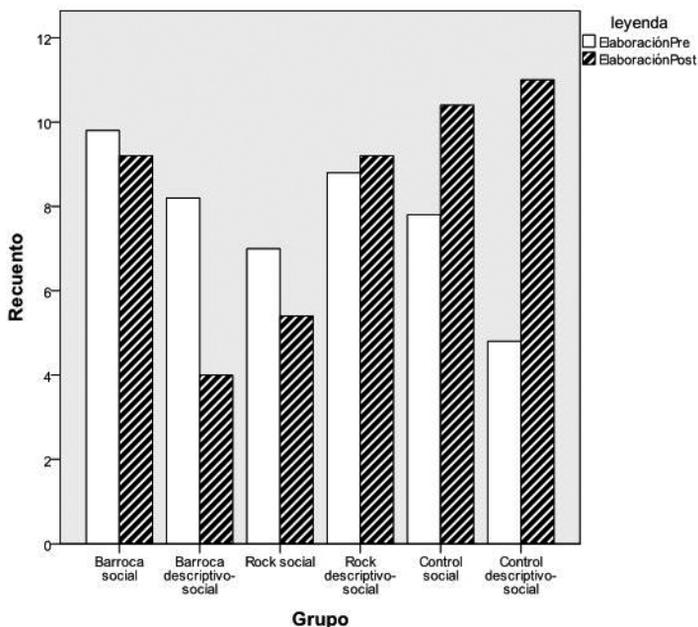


Gráfico 5. Frecuencia promedio en el factor elaboración, por grupo, en las medidas de pre test y post test.

A partir del análisis estadístico de los datos obtenidos se pudo verificar los resultados expresados en la comparación anterior, es decir: entre los grupos no se observaron cambios significativos en relación con las variables medidas, esto podría significar por una parte, que no se evidenciaron efectos de aprendizaje, en el sentido de que la sola administración de algún tipo de reforzamiento no produjo cambios en el factor sobre el cual fue dispuesto y por otra, no se apreció algún efecto de generalización del entrenamiento de una dimensión entrenada a otra no entrenada. Del mismo modo, no obstante, el factor reforzado fue Fluidez y no se apreciaron efectos de aprendizaje, llama la atención que la dimensión elaboración se haya elevado.

Por otro lado, cuando se observan las representaciones gráficas es muy notoria, aunque no significativa (por la escala de medida del gráfico) la diferencia que se aprecia en la ejecución del grupo que recibió Reforzamiento Descriptivo-Social y Música Barroca, tanto en la dimensión Fluidez como en Originalidad.

*Análisis de los datos de Línea Base y Fase Experimental de todos los grupos en el contexto de entrenamiento (salón de clases experimental) en la tarea de Collage.*

En este caso se analizaron las distintas medidas promedio en el devenir del estudio (Línea Base y Fase Experimental) en la Tarea de Collage para cada uno de los sujetos con la finalidad de identificar posibles fuentes de varianza intra-sujeto. Para ello se llevó a cabo un análisis utilizando la Prueba de Wilcoxon para muestras dependientes (Siegel, 1975) con el fin de contrastar los diferentes grupos, en cada una de las dimensiones medidas tanto en Línea Base como en Fase Experimental. Estas comparaciones permitirían evaluar los efectos de la variable de contexto estudiada.

Tabla 4

Prueba de Wilcoxon (línea base-fase experimental) por grupo en las tres dimensiones.

		Estadísticos de contraste <sup>c</sup>		
Grupo		Fase Experimental Fluidez - Línea Base Fluidez	Fase Experimental Originalidad - Línea Base Originalidad	Fase Experimental Elaboración - Línea Base Elaboración
Barroca social	Z	-,447 <sup>a</sup>	-1,069 <sup>a</sup>	-,677 <sup>a</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,655	,285	,498
Barroca descriptivo-social	Z	-,271 <sup>b</sup>	-,137 <sup>b</sup>	-,405 <sup>b</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,786	,891	,686
Rock social	Z	-1,604 <sup>a</sup>	-1,604 <sup>a</sup>	-1,461 <sup>a</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,109	,109	,144
Rock descriptivo-social	Z	-,557 <sup>b</sup>	-,368 <sup>b</sup>	-1,289 <sup>a</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,577	,713	,197
Control social	Z	-1,089 <sup>b</sup>	-1,355 <sup>b</sup>	-2,023 <sup>a</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,276	,176	,043
Control descriptivo-social	Z	-,135 <sup>b</sup>	-,135 <sup>b</sup>	-,406 <sup>a</sup>
	Sig. asintót. (bilateral)	,892	,892	,684

a. Basado en los rangos positivos.

b. Basado en los rangos negativos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

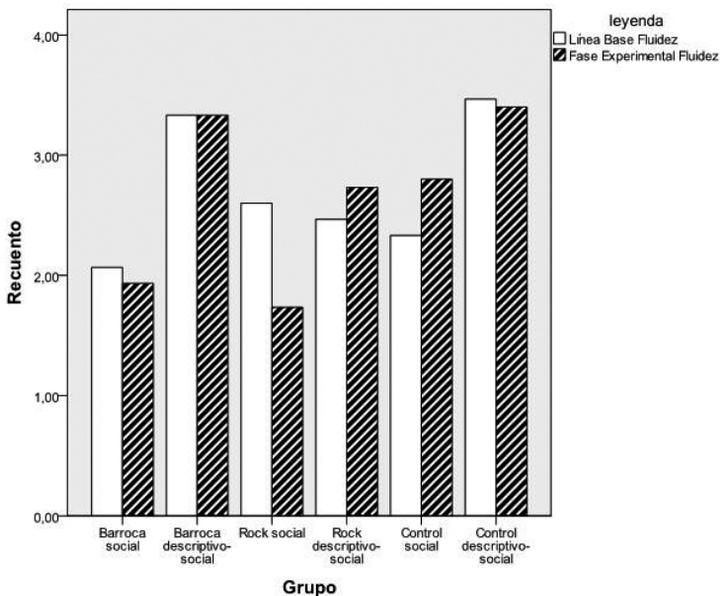


Gráfico 6. Frecuencia promedio en el factor fluidez por grupos en las diferentes fases de estudio (línea base y fase experimental)

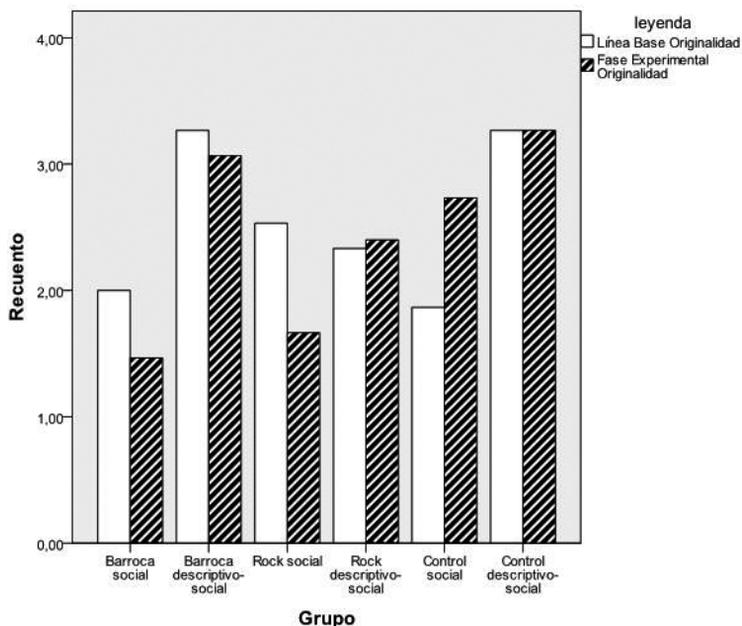


Gráfico 7. Frecuencia promedio en el factor originalidad por grupos en las diferentes fases de estudio (línea base y fase experimental)

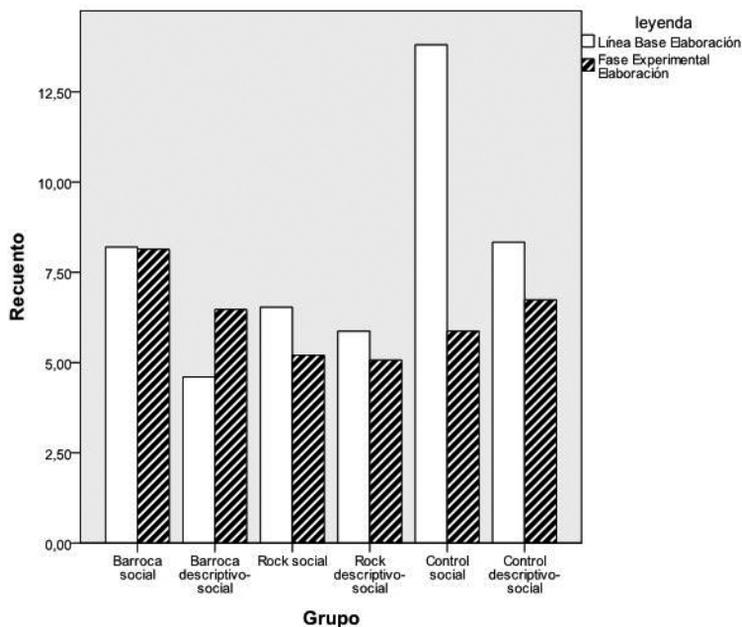


Gráfico 8. Frecuencia promedio en el factor elaboración por grupos en las diferentes fases de estudio (línea base y fase experimental)

Según el análisis estadístico de los datos obtenidos se pudo comprobar los resultados expresados en la comparación anterior, es decir: entre los grupos no se observaron cambios significativos en relación con las variables medidas, esto podría significar por una parte, que no se evidenciaron efectos de aprendizaje, en el sentido de que la sola administración de algún tipo de reforzamiento no produjo cambios en el factor sobre el cual fue dispuesto y por otra, no se distinguió algún efecto de la variable de contexto Música sobre la conducta creativa en la tarea de collage. A diferencia de los análisis anteriores, en los cuales, no obstante, el factor reforzado fue Fluidez y de no apreciarse efectos de aprendizaje y generalización, llama la atención que la dimensión elaboración no se haya elevado.

En síntesis:

- En relación con el efecto diferencial de dos tipos de contingencias de reforzamiento (reforzamiento descriptivo-social vs. reforzamiento social) sobre el factor Fluidez de la conducta creativa en la actividad del collage realizada por niños en etapa escolar, encontramos que el uso de ellas no garantiza la modificación del factor sobre el cual fue aplicado. De hecho,

los Grupos Controles demostraron una disminución importante en sus ejecuciones con respecto a este factor.

- Acerca del efecto del entrenamiento en Fluidez sobre otro factor no entrenado de la conducta creativa (Originalidad), podemos decir que no hubo generalización en ninguno de los grupos. Cabe destacar muy especialmente que en el Grupo Música Barroca y Reforzamiento Descriptivo-Social, por efectos de la escala de medida del gráfico se observa un efecto de generalización, aun cuando la diferencia no es significativa desde el punto de vista estadístico.
- En general podemos decir con muchas restricciones y de forma muy tímida que la Música como variable de contexto tiene efectos facilitadores sobre la conducta creativa en la elaboración de collage, en especial si nos referimos al género Música Barroca.

### CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Con respecto al objetivo general de la presente investigación, el cual reza *Evaluar los efectos de la música, específicamente el efecto diferencial de varios géneros o estilos musicales sobre la conducta creativa en la modalidad de collage realizada por niños en etapa escolar*, se tiene lo siguiente:

- En relación con el efecto de dos tipos de contingencias de reforzamiento (reforzamiento descriptivo-social vs. reforzamiento social) sobre el factor Fluidez de la conducta creativa en la actividad del collage realizada por niños en etapa escolar, se encontró que el uso de ellas no garantiza la modificación del factor sobre el cual fue aplicado. De hecho, los Grupos Controles demostraron una disminución importante en sus ejecuciones con respecto a este factor.

El Reforzamiento Descriptivo-Social es un tipo de contingencia que ha sido frecuentemente empleado para modificar el comportamiento creativo y ha resultado ser eficiente para alterarlo, además de ser accesible a profesores, maestros e investigadores que utilizan como participantes a niños (Antor y Carrasquel, 1993; Carvajal y González, 1983; Chacón, 1998; Elliot y Goetz, 1971; Fallon y Goetz, 1975; Figgs y Herbert, 1971; Gil, 1994; Goetz y Salmonson, 1972; Goetz y Baer, 1973; Goetz, 1981; Guerrero *et al.*, 1997; Holman *et al.*, 1977; Lacasella, 1987; Lane *et al.*, 1982; Llorens y Gómez, 1985; Parsonson y Baer, 1978; Rodríguez y Romero, 2001; Rodríguez *et al.*,

1992). Pero esta afirmación no coincide con lo obtenido en esta investigación. Se deseaba no solo establecer de manera incuestionable la efectividad del Reforzamiento positivo, sino también aclarar la controversia Reforzamiento Descriptivo-Social vs. Reforzamiento Social. Mas los resultados no apuntan a dirección alguna para despejar esta duda. En un estudio llevado a cabo por la autora en 1987, en la primera etapa del mismo, se hallaron resultados similares, por lo cual se tomaron ciertas previsiones en ésta, tales como: a.- Conservar un número de sesiones suficientes para observar efectos (entre 5 ó 7); b.- Reforzar un sólo factor, en este caso se eligió Fluidez puesto que en un estudio realizado por la autora (1999) se había establecido que los niños con edades comprendidas entre los 7 y 8 años llevan a cabo collages más fluidos, mientras que aquellos niños mayores (11 ó 12 años) tendían a ser más elaborados en sus diseños; c.- No se introdujo el elemento numérico al reforzamiento descriptivo-social con la finalidad de que no fuese tan distinto al reforzamiento social y permitiese la comparación posterior.

Sin embargo, aún habiendo cumplido con las premisas antes expuestas a excepción de la primera que, por razones prácticas, se redujeron a 3 sesiones experimentales, no se encontró, por una parte, efectos significativos ni sustanciales del reforzamiento, fuese el descriptivo-social o social, sobre el factor Fluidez y por otra, tampoco se pudo evidenciar la preponderancia de uno de ellos sobre el otro. Existen algunas consideraciones sobre las cuales conviene reflexionar para intentar explicar estos datos, tales como: a.- el insuficiente número de sesiones; b.- el pobre control experimental; c.- la especificidad del reforzamiento, en el sentido de que el reforzamiento descriptivo-social posee por una parte, un elemento instruccional potencial que posiblemente actúe como un estímulo discriminativo para emitir conductas distintas, y por otra, especifica cuál es la contingencia que estará vigente para recibirlo, de allí la hipótesis de su efectividad.

Ahora bien, hay otros componentes que deberían ser tomados en cuenta en esta discusión como el hecho de que los niños estaban más pendientes de recibir el sello al final de la sesión que el elogio social o el elogio social conjuntamente con una descripción de lo que habían realizado y, en consecuencia, basados en la premisa anterior, tuviese algún efecto predictor de su comportamiento futuro. Este aspecto es interesante a la hora de ponderar sobre los posibles reforzadores que podrían usarse para estimular la conducta creativa en particular, o cualquier otra conducta, en general. Desde la perspectiva del Análisis Conductual, el comportamiento termina controlado por las contingencias naturales que existen en el ambiente y que

estructuradas, de formas particulares, según la historia contingencial de cada sujeto pueden explicarlo. No obstante, aquí parecería que, por cuestiones de índole cultural-histórica, o como diría Ribes (1990) de las prácticas valorativas establecidas en ese contexto, el reforzamiento social ha perdido su poder. Las reglas como diría Skinner (1977) no están actuando para mantener conductas socialmente relevantes o que se supone tendrían valor de supervivencia social.

- Un aspecto relevante que destaca de la conclusión anterior es: El factor Elaboración aún cuando no fue reforzado, sin embargo, los datos indican que los niños realizaron collages más elaborados que fluidos.

En una investigación llevada a cabo por la autora en 1999, acerca del mantenimiento de la conducta creativa en el tiempo encontramos no solo que el comportamiento en términos genéricos no se mantuvo luego de cinco años de haberse dado el entrenamiento, sino que no importando la contingencia a la que había sido sometido el niño (reforzamiento descriptivo-social vs. social), los diseños eran más elaborados que fluidos. En aquella ocasión una de las razones que se atribuyó a este hecho fue de índole evolutiva (Goetz, 1989), es decir, los niños más pequeños (7 años de edad) presentan más bien dibujos, diseños, composiciones con mayor cantidad de ideas (en este caso mayor cantidad de combinaciones) mientras que los niños mayores (12 años de edad) presentan diseños más elaborados (en este caso una combinación, pero con muchos elementos).

Pero en esta oportunidad, la explicación sustentada en la posibilidad de progreso evolutivo pareciera no ser tan acertada. Creemos que sería conveniente introducir elementos de tipo histórico tanto de la historia particular del sujeto, como del grupo de referencia social, y del momento histórico, en general. Con bastante certeza se podría decir que la sociedad, en los últimos tiempos, ha cambiado sus prácticas valorativas (Ribes, 1990) en relación con los comportamientos no solo sociales sino también artísticos y estas prácticas se traducen en la especificidad tanto estructural como funcional de los comportamientos que realizan las personas.

- Acerca del efecto del entrenamiento en Fluidez sobre otro factor no entrenado de la conducta creativa (Originalidad), podemos decir que no hubo generalización en ninguno de los grupos. Cabe destacar muy especialmente que en el Grupo Música Barroca y Reforzamiento Descriptivo-Social, por efectos de la escala de medida del gráfico se

observa un efecto de generalización aun cuando la diferencia no es significativa desde el punto de vista estadístico.

A diferencia de las investigaciones anteriores, en ésta no se evidenció generalización. Este resultado responde a los datos obtenidos, puesto que si el entrenamiento no tuvo efectos sobre la dimensión sobre la cual se administró, difícilmente podrían observarse efectos del mismo sobre otra dimensión fuertemente asociada a la que fue reforzada (en el sentido de que la base de la definición de ambas es similar) y supondríamos que a mayor cantidad de combinaciones producidas (fluidez) habría mayor probabilidad de que alguna de ellas fuese nueva (originalidad). Pero esta premisa no se cumplió, dado que la fluidez no se vio afectada y en consecuencia, originalidad tampoco advirtió cambios.

Llama la atención el Grupo con Música Barroca y Reforzamiento Descriptivo-Social, en donde se observó un efecto de generalización, el cual, a pesar de no ser significativo desde el punto de vista estadístico, en investigaciones como en el estudio de Di Lorenzo y Oyarzábal (2006) se apreció generalización entre factores, correspondientes precisamente al grupo en el cual se empleó Música Barroca y en el de Basante *et. al.* (2005), donde también hubo generalización tanto inter-factores como inter-dimensiones usando Música Clásica.

- Aún cuando los datos no soportan una conclusión afirmativa, y con muchas restricciones metodológicas relevantes podemos asomar que la Música como variable de contexto tiene efectos facilitadores sobre la conducta creativa en la elaboración de collage, en especial si nos referimos al género Música Barroca.

Hasta ahora, las investigaciones apuntan a cierta ventaja de la Música Barroca sobre otros estilos musicales para causar efectos sobre comportamientos tanto de atención como creativos y aun cuando este estudio no aporta pruebas ni significativas ni sustantivas claras, se observó una ligera evidencia a favor de la Música Barroca. Será de interés continuar en esta línea para delimitar apropiadamente esta relación.

El presente estudio tuvo como objetivo fundamental evaluar los efectos de la música, específicamente el efecto diferencial de varios géneros o estilos musicales, entre ellos el barroco y el rock sobre la conducta creativa en la modalidad de collage realizada por niños en etapa escolar. Los resultados no permitieron establecer relaciones fehacientes entre algunos de los estilos

musicales y el comportamiento creativo aun cuando asoman una pequeña diferencia a favor de la música barroca. A través del discurso de este trabajo fueron obvias las fuentes de varianza que afectaron y por ende, oscurecieron los datos. Sin embargo, no podemos subestimar la posibilidad de hallar relaciones importantes entre la Creatividad y la Música, ambos eventos sociales por definición, porque tanto la Creatividad como la Música no pueden ser concebidos sin una audiencia; por tanto, son comportamientos sociales.

Esta investigación dejó sin lugar a dudas más inquietudes, más preguntas que respuestas... es más de argumentos heurísticos que de relaciones concluyentes. Pero definitivamente es fiel representación de lo que significa investigar sobre creatividad. Una palabra mágica cargada de retos e ilusiones, de sorpresas y de cambios, de avances científicos y de temores a ser deshumanizados por la tecnología. En esta situación sólo es posible hacer frente a los nuevos problemas con ese potencial humano inagotable que denominamos "Creatividad"

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso, Y., Bermúdez, N. & Calleja, F. (1990). *Efectos de dos tipos de contingencias orientadas al grupo sobre la conducta creativa*. Trabajo de Licenciatura para optar al título de licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Antor, M. & Carrasquel, Y. (1993). *Validación social y empírica de la conducta creativa en la actividad de dibujo en niños preescolares*. Trabajo Especial de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.
- Ballard, K. & Glynn, T. (1975). Behavioral self-management in story writing with elementary school children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8 (4), 387-398.
- Basante, M., Lacasella, R. & Lozano, M. (2005). La música y su efecto sobre la creatividad. *Extramuros*, 23, 185-212.
- Benmaman, J. & Gómez, M. (1983). *Efectos del reforzamiento directo y el reforzamiento vicario sobre dos dimensiones creativas del dibujo en niños preescolares*. Trabajo Inédito. Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.
- Bijou, S. (1978). Some clarifications on the meaning of behavioral analysis of child developmental. *The Psychological Record*. 29, 3-13.

- Bijou, S. (1982). *Psicología del desarrollo infantil*. (La etapa básica de la niñez temprana) (Vol. 3). México: Trillas.
- Bijou, S. & Baer, D. (1978). *Behavior Analysis of Child Development*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Brigham, T., Graubard, P. & Stands, A. (1972). Analysis of the effects of sequential reinforcement contingencies on aspects of compositions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 421-430.
- Campbell, D. & Stanley, J. (1978). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Campbell, J. & Willis, J. (1978). Modifying components of "Creative Behavior" in the natural environment. *Behavior Modification*, 2 (4), Oct. 549-561.
- Cárdenas-Soler, R. N., & Martínez-Chaparro, D. (2015). EL Paisaje sonoro, una aproximación teórica desde la semiótica. *Rev. investig. desarro. innov*, 5(2), 129-140.
- Carvajal, A. & González, G. (1983). *Un estudio del efecto del reforzamiento positivo sobre algunos componentes de la escritura en niños de segundo grado y su valoración social*. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Clínica, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.
- Casalta, H. & Penfold, J. (1981). *Modificación de Conducta. Técnicas de observación e intervención*. Caracas: Ediciones Facultad de Humanidades y Educación, UCV.
- Chacón, B. (1998). *Efecto del reforzamiento descriptivo social sobre la conducta creativa en la actividad de pintura de niños escolares. Su validación social*. Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en el Postgrado de Higiene Mental del Desarrollo Infantil y Juvenil, de la Universidad Centro Occidental "Lisandro Alvarado".
- Da Silva, G. (2001). *Musicoterapia: VIH/SIDA y Depresión*. Caracas: Ministerio de La Defensa.
- De la Torre, S. (1997). *Evaluación de la Creatividad*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Di Lorenzo, A. & Oyarzabal, J. (2006). *Efectos de dos estilos musicales sobre la conducta creativa en la actividad de dibujo con creyón en niños escolares*. Trabajo Especial de Grado para optar por el título de Licenciado en Psicología, Mención Clínica, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.
- Elliot, C. & Goetz, E. (1971). *Creative block building as a function of social reinforcement using an unrestrictive creativity code*. Unpublished manuscript, University of Kansas.

- Espinoza, V. (2006). *Contingencias orientadas al grupo: su efecto sobre la adquisición, generalización y transferencia de aprendizaje en la conducta creativa*. Trabajo de Licenciatura para optar por el título a Licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Fallon, M. & Goetz, E. (1975). The creative teacher: The effects of descriptive-social reinforcement upon the drawing behavior of three preschool children. *School Applications of Learning Theory*, 7 (2), 27-45.
- Figgs, S., & Herbert, E. (1971). *The effects of training, primes and social reinforcement on creativity in block building*. Unpublished manuscript, University of Kansas.
- Gagnon, L. & Peretz, I. (2003). Mode and tempo relative contributions to "happy-sad" judgements in equitone melodies. *Cognition and emotion*, 17(1), pp. 25-40. Recuperado el 18 de octubre de 2010 de la World Wide Web: <http://search.ebscohost.com>
- Gil, I. (1994). *Creatividad en la danza. Un enfoque conductual*. Trabajo especial de grado para optar al título de licenciado en psicología, mención psicología clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Gil, R., Moreno, Y. & Salas, V. (2001). *Música y Atención: Un abordaje Conductual*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Glover, J. & Gary, A. (1976). «Producers to increase some aspects of Creativity». *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9 (1), 79-84.
- Glover, J. (1980). «A creativity-training workshop: short-term, long-term and transfer effects». *The Journal of Genetic Psychology*, 136, 3-16.
- Goetz, E. & Baer, D. (1973). Social control of form diversity and the emergence of new forms in children's block building. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6 (2), 209-217.
- Goetz, E. & Salmonson, M. (1972). «The effects of general and descriptive reinforcement on 'creativity' in easel painting». En: G. Semb (ed.) *Behavior Analysis in Education* (53-61). University of Kansas Press: Lawrence, K. S.
- Goetz, E. (1981). The effects of minimal praise on the creative block building of three year olds. *Child Study Journal*, 11 (2), 55-67.
- Goetz, E. (1989). «The teaching of Creativity to preschool children. The Behavior Analysis approach». En: J. Glover, R. Ronning & C. Reynolds (eds.) *Handbook of Creativity* (411-428), Plenum Publishing Corporation.
- Gómez, A. (1990). *Reforzamiento del factor flexibilidad y su generalización a los factores fluidez y originalidad, utilizando dos clases de estímulos*,

*en niños de edad preescolar*. Trabajo de grado para optar al título de *Magister Scientiarum* en Psicología, Mención Análisis Experimental de la Conducta, UCV.

- González, Y. (2014). Efectos de dos tipos de contingencias de reforzamiento (reforzamiento descriptivo-social vs. reforzamiento social) sobre la conducta creativa en el collage. Trabajo de Licenciatura presentado para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Guerrero, Y., Hernández, L. & Juárez, A. (1997). *Generalización y transferencia de aprendizaje en la conducta creativa: un estudio experimental*. Trabajo de Licenciatura para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Guevara, M. T. (1994). *La observación como estrategia básica para el estudio de la conducta infantil*. Caracas: Fondo Editorial de Humanidades, UCV.
- Guilford, J. (1959). Traits of creativity. En P. Vernon (ed.) *Creativity* (167-188), Penguin Book Ltd., Harmondsworth Middlesex, England, 1972.
- Holman, J., Goetz, E. & Baer, D. (1977). The training of creativity as an operant and an examination of its generalization characteristics. En: B. Etzel, J. LeBlanc & D. Baer (eds.) *New developments in behavioral research: Theory, methods and applications* (441-471) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Iranzo, B. (2015). La preferencia de un género musical y su efecto sobre la conducta creativa. Trabajo de Licenciatura para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Kazdin, A. (2001). *Métodos de investigación en Psicología Clínica*. México: Prentice Hall.
- Kolencik, V. (2008). *Efectos del videojuego Tetris como variable de contexto sobre la actividad creativa del collage en niños escolares*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Lacasella, R. (1987). *Efectos de dos tipos de contingencias de reforzamiento sobre la conducta creativa: un estudio de validación social*. Trabajo de grado para optar al título de *magister Scientiarum* en psicología, mención análisis experimental de la conducta, UCV.
- Lacasella, R. (1995). Una aproximación a la definición de la creatividad. *Revista Psicología*, 20 (1), 56-80.
- Lacasella, R. (1999). La conducta creativa: mantenimiento de los efectos de un entrenamiento en una tarea de collage. *Investigación y Postgrado*, 14 (1), 107-123.

- Lacasella, R. (2000a). *Metodología para el estudio del desarrollo infantil desde la perspectiva conductual*. Caracas: Fondo Editorial de Humanidades y Educación, UCV.
- Lacasella, R. (2000b). *La creatividad. Evolución de una línea de investigación*. Cuaderno de Postgrado N° 24, Caracas: Comisión de Estudios de Postgrado, Facultad de Humanidades y Educación, UCV.
- Lacasella, R., Cardozo, I., Ortiz, E. & Ramírez, R. (2009). Una aproximación psicológica a la relación entre creatividad y música. Resultados de un estudio preliminar. X Jornadas de Investigación Humanística y Educativa, Facultad de Humanidades y Educación, UCV, Caracas.
- Lacasella, R. (2016). Una aproximación psicológica a la relación entre creatividad y música. Resultados del Estudio Final. Trabajo inédito, no publicado. Instituto de Psicología, Facultad de Humanidades y Educación, UCV.
- Lane, T., Lane, M., Friedman, B., Goetz, E. & Pinkston, E. (1982). «A creativity enhancement program for pre-school children in an inner city parent-child center». En: E, Pinkston, J. Levitt, G. Green, N. Linsk & T. Rzepnicki (eds.) *Effective social work practice: Advanced techniques for behavioral intervention with individuals, families and institutional staff* (1-36), San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Llorens, M. & Gómez, A. (1985). *Generalización intra e inter-factores en el estudio de la creatividad a nivel preescolar*. Trabajo presentado en la Maestría de Análisis Experimental de la Conducta, UCV.
- Locurto, C. & Walsh, J. (1976). «Reinforcement and self-reinforcement: their effects on originality». *American Journal of Psychology*, 89(2), 281-291.
- Maloney, K. & Hopkins, B. (1973). The modification of sentence structure and its relationship to subjective judgments of creativity in writing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6(3), 425-433.
- Maloney, K., Jacobson, C. & Hopkins, B. (1973). An analysis of effects of lectures, requests, teacher praise and free time on the creative writing behaviors of third-grade children. En E. Ramp & G. Semb (eds.) *Behavior analysis. Areas of research and application* (pp. 244-260). New Jersey: Prentice Hall-Inc.
- Parsonson, B. & Baer, D. (1978). Training generalized improvisation of tools by preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(3), 363-38.
- Reimers, F. (1982). «Una comparación experimental de contingencias grupales». Convención anual de AsoVAC, *Acta Científica Venezolana*, 33, Suplemento 1, Caracas.

- Ribes, E. (1990). *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento humano*. México: Trillas.
- Ritter, S. & Ferguson, S. (2017). Happy creativity: Listening to happy music facilitates divergent thinking. *PLoS ONE* 12(9): e0182210. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182210>
- Rodríguez, M. & Romero, J. (2001). *La creatividad en Collage: su validación social y empírica*. Trabajo de Licenciatura para optar por el título de Licenciado en Psicología, Mención Clínica, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.
- Rodríguez, V. Rodríguez, M. & Trosell, Y. (1992). *Evaluación de dos tipos de reforzamiento sobre la conducta creativa en una actividad de collage*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Ryan, B. & Winston, A. (1978). Dimensions of creativity in children's drawings: A social-validation study. *Journal of Educational Psychology*, 70(4), 651-656.
- Sandoval, E. & Villegas, Y. (2018). Idoneidad, pertinencia y sensibilidad de la medida de conducta creativa a través del collage digital en un grupo de escolares. Trabajo de Licenciatura para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Psicología Clínica, Escuela de Psicología, UCV.
- Siegel, S. (1975). *Estadística no paramétrica*. México: Trillas
- Skinner, B. (1977). *Sobre el conductismo*. Barcelona, España: Fontanella.
- Stopello, M. (1994). *Música, educación y desarrollo*. Caracas. Monte Ávila.
- Torrance, E. (1962). *Orientación del talento creador*. Buenos Aires: Troquel.
- Vargas, L. (2002). *La creatividad en collage: efectos de las instrucciones como antecedente de la conducta creativa*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Vargas-Irwin, C. (2000). Aprendiendo a vivir con la estadística: algunas recomendaciones para la lectura de artículos basados en diseños de grupo. En R. Lacasella (ed.) *Metodología para el estudio del desarrollo infantil desde la perspectiva conductual* (109-135), Caracas: Fondo Editorial de Humanidades y Educación, UCV.
- Villoria, O. (1989). *Efectos del autocontrol sobre una dimensión creativa de las narraciones escritas por estudiantes de escuela básica. Su validación social*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum en Psicología, Mención Análisis Experimental de la Conducta, Universidad Central de Venezuela.
- Webster, G. & Weir, C. (2005). Emotional Responses to music: Effects of Mode, Texture and Tempo. *Motivation and Emotion*, 29(1), 19-39.