

Efecto diferencial de la conducta verbal descriptiva de tipo relacional en la adquisición y transferencia de una tarea de discriminación condicional de segundo orden en niños

(Differential effect relational descriptive verbal behavior in the acquisition and transfer of a second-order conditional discrimination in children)

**Moreno, Diana (1, 2), Cepeda, María Luisa (2),
Hickman, Hortencia (2), Peñalosa, Eduardo(2),
y Ribes, Emilio (1)**

Universidad de Guadalajara (1) y
Universidad Nacional Autónoma de México-Iztacala (2)

RESUMEN

Se realizó un estudio con diez niños de educación primaria en el que se evaluó el efecto del repertorio verbal "relacional" disponible en la adquisición y transferencia de una tarea de discriminación condicional de segundo orden compuestas por relaciones de igualdad de identidad, semejanza y diferencia. Los sujetos experimentales fueron asignados a dos grupos, el control y el experimental, con base en una pre-evaluación de sus repertorios verbales en dos tareas, una de agrupamiento de tarjetas y otra de reconocimiento verbal de relaciones de igualdad. Los resultados de este estudio demostraron una ejecución superior desde la pre-prueba, y durante el entrenamiento, las pruebas de transferencia intra y extramodal, y la post-prueba en los sujetos "relacionales" asignados al grupo experimental. Se examina este hallazgo en relación a la categorización de la historia interactiva individual como un indicador de "capacidad" y su papel lógico en el análisis de la conducta humana.

Palabras Clave: Conducta verbal relacional, transferencia intra y extramodal, niños, discriminación condicional.

ABSTRACT

A study was carried out with ten children of elementary school in which the effect of the available "relational" verbal repertoire was evaluated on the acquisition and transference in a second-order conditional discrimination task involving identity, similarity and difference-matching relations. Experimental subjects were distributed in a control and a experimental group according to a pre-evaluation of their verbal repertoires in a card-grouping task and in a situation which required the verbal recognition of matching-relations. The results of this study showed that "relational" subjects assigned to the experimental group had a higher performance than control subjects even from the pre-test session, and during training, intramodal and extramodal transference tests, and the post-test. This finding is examined in relation to a formulation of the individual interactive history as an indicator of "capacity" and its logical role in the analysis of human behavior.

Key words: Relational verbal behavior, intra and extramodal transference, children, conditional discrimination.

En varios estudios realizados por los autores (Ribes, Peñalosa, Moreno, Cepeda y Hickman, en prensa; Ribes, Cepeda, Hickman, Moreno, en prensa; Ribes, Domínguez, Tena y Martínez, sometido a publicación) se han encontrado datos que sugieren que las descripciones verbales de criterios de ejecución basadas en clases y relaciones entre estímulos son críticas en la adquisición y la transferencia de tareas de discriminación condicional.

En los estudios realizados por Ribes, Peñalosa, Moreno, Cepeda y Hickman (en prensa) y Ribes, Cepeda, Hickman y Moreno (en prensa) se utilizaron, respectivamente, un procedimiento de igualación de la muestra de segundo orden y uno de primer orden, para entrenar en tareas de igualación por identidad, semejanza y diferencia. Entre otros procedimientos de apoyo empleados, se usó una técnica de demostración visual de las relaciones de igualación correcta, después de la cual los sujetos tenían que hacer una descripción del criterio por el cual era correcta o incorrecta una igualación demostrada. En el primer estudio, en el que se empleó un procedimiento de igualación de la muestra de segundo orden, los sujetos mostraron una mejor ejecución en adquisición y transferencia cuando se expusieron a la condición de demostración visual más reconocimiento verbal del criterio de igualación, en comparación con otras condiciones como la sola demostración visual, las instrucciones verbales y las instrucciones verbales conjuntamente con la demostración visual. En cambio, en el segundo estudio en el que se empleó un procedimiento de igualación de la muestra de primer orden, y en el que los sujetos sólo fueron expuestos a uno de los tratamientos, el grupo con demostración visual y reconocimiento verbal de los criterios de igualación fue el que mostró un desempeño más bajo. Dado que no se exigía precisión en el reconocimiento del criterio de igualación, no fue posible determinar si la naturaleza de las descripciones estaba relacionada con el desempeño diferencial en ambos estudios. Sin embargo, es de suponerse que la presencia de los estímulos de se-

gundo orden pudo constituir un factor facilitador de la descripción adecuada del criterio de igualación.

En el estudio de Ribes, Domínguez, Tena y Martínez (sometido a publicación) se comparó el efecto de elegir textos descriptivos de los criterios de igualación antes, después y antes y después de la respuesta de igualación de la muestra. En este estudio se encontró que la condición que produjo el mejor desempeño durante la adquisición de los tres tipos de igualación (identidad, semejanza y diferencia), así como la única transferencia observada (intramodal), fue la elección de opciones textuales descriptivas posteriores a la respuesta de igualación. La presentación de opciones descriptivas previas afectó la ejecución, y la presentación combinada de opciones antes y después de la respuesta de igualación replicó por separado cada uno de los efectos de las opciones aisladas.

Estos estudios sugieren que, en condiciones de discriminación condicional de segundo orden o con la presentación explícita de estímulos verbales, la posibilidad de describir las relaciones tentativas entre estímulos en la forma de un criterio de igualación, puede facilitar la adquisición y la transferencia del desempeño en una tarea de igualación de la muestra.

Una forma alternativa de evaluar el papel de las descripciones verbales de las relaciones de igualación es seleccionar, previamente a la adquisición de la tarea de discriminación condicional, a sujetos que tiendan a describir los vínculos entre objetos o eventos en términos *relacionales*, es decir, con base en criterios que rebasan la mera contigüidad o asociación de instancias particulares y que hacen referencia a propiedades o condiciones compartidas, como puede ser la pertenencia a una clase o alguna correspondencia de propiedades entre los objetos o eventos.

Partiendo de esta consideración, se diseñó un estudio con niños en el que se sometió a los niños a una evaluación pre-experimental de su conducta verbal descriptiva de agrupamiento o vínculos entre estímulos, de modo tal que se pudiera diferenciar a los sujetos con un repertorio descriptivo relacional y/o de clase de los sujetos con un repertorio descriptivo referido fundamentalmente a propiedades concretas de las instancias. Se esperaba que los niños con repertorios descriptivos relacionales y/o de clase adquirieran más rápidamente una discriminación condicional bajo igualación de la muestra de segundo orden y se desempeñaran mejor en las pruebas de transferencia intra y extramodal, que los niños que tuvieran repertorios descriptivos de instancia o imprecisos.

METODO

Sujetos

Mediante una evaluación especial, se seleccionó a diez niños (seis niños y cuatro niñas) de entre cuarenta niños de quinto grado de primaria, con un rango de edad comprendido entre los 9 y los 11 años. Los niños asistían a una escuela primaria pública del Estado de México y participaron voluntariamente.

Aparatos

Se emplearon cuatro sistemas de microcómputo Commodore 128, equipados con monitor de video, unidad de discos de 5 1/4", teclado con sus respectivas palancas de control, e impresora Z-500. También se empleó una grabadora Philips modelo 2234.

Materiales

En la pre-evaluación se utilizaron 18 tarjetas de 17 x 8 cms., conteniendo cada una de ellas un par de figuras coloreadas. Seis de ellas contenían dos figuras iguales en color y forma, otras seis dos figuras con la misma forma y diferente color o el mismo color y diferente forma, y las restantes seis dos figuras con diferente forma y diferente color. En la presentación de los programas elaborados para el sistema de cómputo se emplearon dos diskettes de 5 1/4 marca Kodak.

Situación Experimental

Las sesiones experimentales se efectuaron diariamente a la misma hora en un cubículo de la escuela primaria a la que asistían normalmente los niños participantes en este estudio. Dicho cubículo estaba aislado de ruidos y distractores. Cada sesión duró aproximadamente 20 minutos.

Diseño

Los sujetos fueron distribuidos en dos grupos: un grupo experimental en el que participaron los niños denominados *relacionales*, y un grupo control en el que participaron los niños *no-relacionales*. Cada grupo estuvo formado por cinco sujetos. Los dos grupos se sometieron a seis condiciones. La condición inicial consistió en una pre-evaluación que permitió seleccionar a los sujetos como relacionales o no-relacionales para asignarlos a cada uno de los dos grupos, el experimental y el control. Las condiciones subsecuentes fueron una sesión de pre-prueba, el entrenamiento durante cuatro sesiones, una sesión de prueba intramodal, una sesión de prueba extramodal, y una sesión de post-prueba. En la tabla 1 se describe el diseño de este estudio.

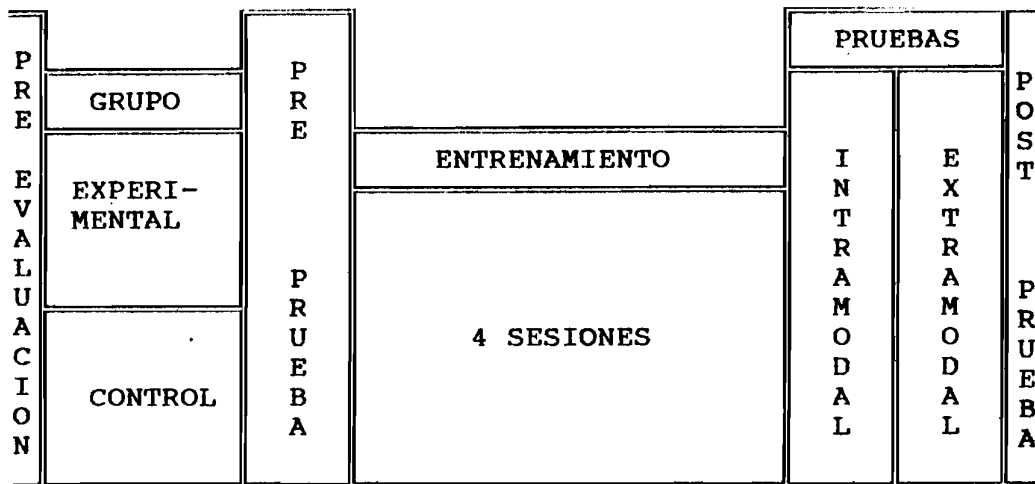


Tabla 1. Descripción del diseño experimental empleado en este estudio.

Tarea experimental

La tarea experimental consistió en una situación de igualación de la muestra de segundo orden. La igualación de la muestra de segundo orden consiste en la presentación de seis estímulos, dos de ellos en la parte superior de la pantalla (estímulos de segundo orden, ESO), uno en la parte central de la pantalla (estímulo muestra, EM) y tres en la parte inferior de la pantalla (estímulos de comparación, ECO). Los estímulos consistieron en figuras geométricas con color. Los estímulos de segundo orden se presentaban ejemplificando relaciones de identidad (ambos estímulos compartían la misma forma y el mismo color), o de diferencia (ambos estímulos no compartían ni la misma forma ni el mismo color). El estímulo de muestra consistía en una figura con color que se tenía que igualar con uno de los tres estímulos de comparación (también figuras con color) con base en la relación ejemplificada por los estímulos de segundo orden. Los estímulos de segundo orden siempre fueron diferentes a los estímulos de muestra y de comparación. Los estímulos de comparación incluían un estímulo idéntico, un estímulo semejante y un estímulo diferente al estímulo muestra.

Las sesiones de pre-prueba, entrenamiento, pruebas y post-prueba constaron de treinta y seis ensayos. Cada ensayo tuvo un tiempo de exposición de 15 segundos. Si el sujeto no respondía en ese lapso se consideraba una *no respuesta*, y se daba inicio a un intervalo entre ensayos de tres segundos para presentar posteriormente un nuevo ensayo. La posición del estímulo de comparación correcto se

balanceó a lo largo de cada sesión, de modo que la respuesta correcta se distribuyó en igual forma en las tres posiciones de los estímulos de comparación.

Procedimiento

Pre-evaluación. Antes de someter a los sujetos a la tarea experimental, se realizó una pre-evaluación en 40 niños de quinto grado de primaria de una escuela pública del Estado de México, con el fin de analizar sus respuestas verbales en una tarea de agrupamiento de tarjetas y en una tarea de descripciones verbales de relaciones de estímulo. Se establecieron criterios para clasificar las respuestas verbales de los niños como respuestas relacionales, respuestas de clase, respuestas de instancia o respuestas ambiguas. Los niños con predominio de respuestas de relación y de clase fueron asignados al grupo experimental, mientras que los niños con predominio de respuestas de instancia y ambiguas fueron asignados al grupo control. En el Apéndice se describen los procedimientos y criterios de clasificación utilizados en la pre-evaluación.

Entrenamiento en el uso de la palanca de control. Este entrenamiento se realizó antes de iniciar la sesión de pre-prueba, con el objeto de que los sujetos fueran diestros en el uso de la palanca de control. Para ello, se presentaron en el monitor las siguientes instrucciones:

“En la pantalla aparecerán seis figuras: dos arriba, una en el centro y tres abajo. Debes elegir una de las de abajo, aquella que creas que se relaciona con la del centro. El tipo de relación que existe entre la figura del centro y la correcta de abajo estará indicada por las dos figuras que aparecen arriba. Escoge una de las figuras de abajo moviendo la palanca a la izquierda, a la derecha o hacia el frente. Por ejemplo, si escoges la figura de la izquierda mueve la palanca hacia la izquierda, si escoges la de la derecha entonces mueve la palanca hacia la derecha, y si escoges la del centro muévela hacia el frente”.

Junto con las instrucciones, en la pantalla aparecía un ejemplo de arreglo de estímulos. Se pedía a los sujetos que siguieran las instrucciones en tres arreglos diferentes. Cuando el sujeto lograba tres movimientos correctos consecutivos con la palanca de control, el entrenamiento se daba por concluido, y se continuaba con la pre-prueba.

Pre-prueba. La pre-prueba se realizó durante una sesión en la que se presentaron treinta y seis ensayos de igualación de la muestra de segundo orden, doce de igualación por identidad, doce de igualación por diferencia, y doce de igualación por semejanza. Los arreglos de estímulo fueron semejantes al que muestra la figura 1, y se utilizaron también durante la fase de entrenamiento y la post-prueba. Durante la pre-evaluación no se programaron consecuencias para las respuestas de los sujetos, por lo que no recibieron información acerca de si sus respuestas eran o no correctas, y no fueron advertidos previamente sobre el particular. Las instrucciones durante la pre-prueba fueron las siguientes:

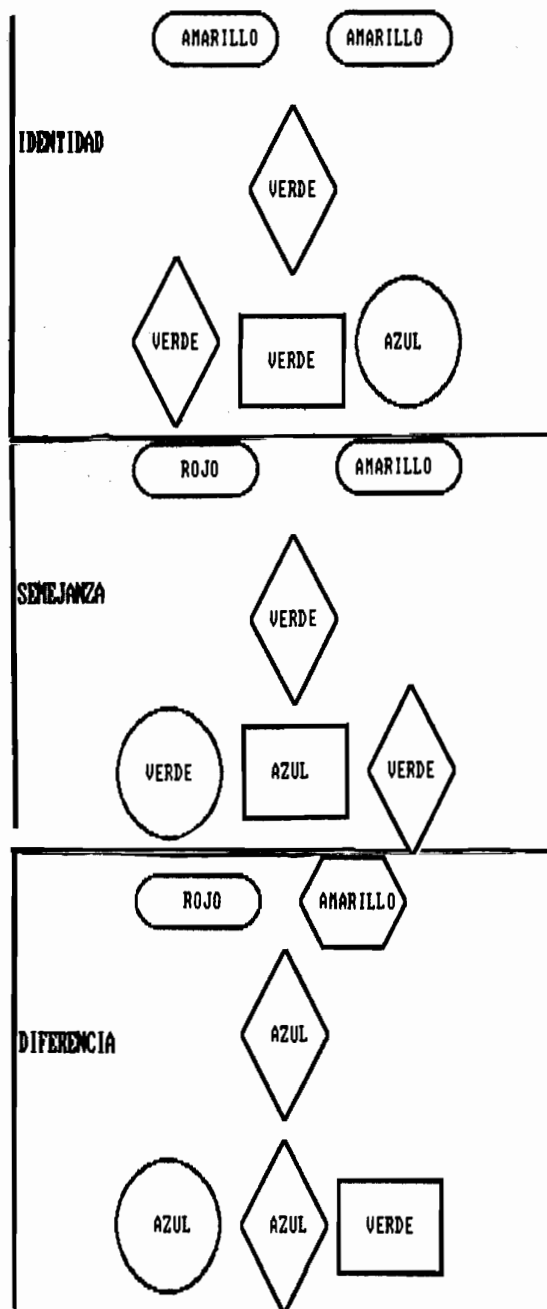


Figura 1. Muestra de los tres tipos de arreglo de estímulo presentados durante las sesiones experimentales.

“La tarea consiste en lo siguiente:

- 1) Observa detenidamente las seis figuras que aparecen en la pantalla. Debes elegir una de las tres de abajo que creas que se relaciona con la del centro. La relación que existe entre la correcta de abajo y la del centro está indicada por las dos figuras de arriba.
- 2) Debes señalar alguna de las tres figuras inferiores, aquella que consideres correcta, moviendo la palanca hacia la izquierda, la derecha o al frente, y aparecerá una flecha abajo de la figura seleccionada.

¿Quieres volver a leer las instrucciones?

Entrenamiento. En la primera sesión de entrenamiento se presentó el procedimiento de demostración visual más reconocimiento verbal empleado por los autores en un estudio previo (Ribes, Peñaloza, Moreno, Cepeda y Hickman, en prensa). La tarea consistió inicialmente en entrenar a los sujetos mediante nueve arreglos de estímulo en la pantalla del monitor del sistema de cómputo. Estos arreglos consistían en la presentación tres veces repetida de un arreglo de igualdad de identidad, de un arreglo de igualdad por diferencia, y de un arreglo de igualdad por semejanza. Cada arreglo de igualdad se repetía tres veces, pues se ejemplificaba una elección correcta de estímulo comparativo, y dos elecciones incorrectas de estímulo comparativo. Las instrucciones eran las siguientes:

“En la pantalla aparecerán seis figuras, dos arriba, una en el centro, y tres abajo. Obsérvalas cuidadosamente, pues una de las figuras de abajo va con la del centro, según lo indican las dos figuras de arriba. Veamos un ejemplo.”

Inmediatamente después aparecía un arreglo de estímulos de igualdad de la muestra de segundo orden para que el niño lo observara. Las figuras correspondientes a los estímulos de segundo orden parpadaban, después lo hacía el estímulo de muestra, y finalmente lo hacía uno de los estímulos comparativos (fuera correcto o incorrecto de acuerdo con el criterio de igualdad especificado por los estímulos de segundo orden).

Inmediatamente parpadeaba de manera simultánea todo el arreglo de estímulos. Si el comparativo indicado era correcto, aparecía abajo de él una flecha con el texto que decía “correcto”. Si el estímulo comparativo indicado era incorrecto, entonces la flecha que aparecía abajo de él decía “incorrecto”. Al término de cada elección el experimentador conectaba la grabadora y le preguntaba al niño lo siguiente: “¿Por qué crees que fue un acierto?” o, “¿Por qué crees que fue un error?” según fuera el caso. Este procedimiento se utilizó únicamente en los primeros nueve ensayos de la fase de entrenamiento, en que se ejemplificó visualmente las relaciones de igualdad correctas e incorrectas en los casos de identidad, diferencia y semejanza.

Después de la presentación de estos ensayos, se iniciaba propiamente la sesión normal de entrenamiento característica del resto de las sesiones de esta condición. Se presentaron las mismas instrucciones que durante la pre-prueba. La fase de entrenamiento, en adición a los primeros nueve ensayos de demostración, duró cuatro sesiones de treinta y seis ensayos cada una, en la que se presentaron

aleatoriamente doce ensayos de igualación por identidad, doce ensayos de igualación por diferencia y doce ensayos de igualación por semejanza. En esta fase, en cada ensayo apareció un texto y un sonido característico dependiendo del resultado de la elección realizada por los sujetos. Los textos indicaban "acierto" o "error" asociados a un zumbido distinto en cada caso. Al término de cada ensayo aparecía también un texto que indicaba al sujeto el número de aciertos y errores realizados.

Prueba intramodal. La prueba intramodal consistió en una sesión de treinta y seis ensayos con estímulos con nuevas formas y nuevos colores. Se presentaron doce ensayos de igualación por identidad, doce ensayos de igualación por diferencia, y doce ensayos de igualación por semejanza. Las instrucciones fueron las mismas que en la pre-prueba y el entrenamiento. De igual manera que en la pre-prueba a los sujetos no se les informó sobre el resultado de sus respuestas.

Prueba extramodal. La prueba extramodal se presentó en la sesión siguiente a la prueba intramodal, y constó también de treinta y seis ensayos, con doce ensayos de cada tipo de relación de igualación. Se utilizaron las mismas formas y colores que durante el entrenamiento, pero se varió el tamaño de las figuras en pequeñas y grandes. El tamaño constituía la modalidad relevante para la igualación. Se utilizaron las mismas instrucciones que en las pruebas y no se informó a los sujetos sobre los resultados de sus respuestas.

Post-prueba. La post-prueba se efectuó en una sesión posterior a la prueba extramodal, y consistió en una repetición del procedimiento utilizado en la pre-prueba.

RESULTADOS

Las figuras 2, 3, 4 y 5 describen los resultados de este estudio.

En la figura 2 se observa el porcentaje de aciertos obtenido por cada uno de los sujetos de los grupos control y experimental en las cuatro sesiones de la fase de entrenamiento. Los sujetos del grupo experimental mostraron una ejecución mínima cercana al 70% (Sujeto 2) y máxima cercana al 100% (Sujeto 4), mientras que los sujetos del grupo control, exceptuando al Sujeto 7 que en la última sesión llegó a 80%, tuvieron un desempeño ubicado entre el 20 y el 40%. 2 Y 3

La figura 3 muestra el porcentaje de aciertos en la pre-prueba y en la post-prueba para cada uno de los sujetos de ambos grupos, el control y el experimental. Los sujetos del grupo experimental, con excepción del Sujeto 5, mostraron mayor número de aciertos en la post-prueba que en la pre-prueba. El porcentaje de aciertos más alto en la preprueba fue el del Sujeto 5 con 70% mientras que en la post-prueba fue del 85% en los Sujetos 3 y 4. En cambio, los sujetos del grupo control fueron más variables y mostraron un desempeño más bajo en ambas pruebas. Los Sujetos 6, 8 y 10 tuvieron un porcentaje menor de aciertos en la post-prueba que en la pre-prueba, y el Sujeto 7 mostró el porcentaje más elevado de respuestas correctas en ambas condiciones con 55% y 65% en la pre-prueba y la post-prueba respectivamente.

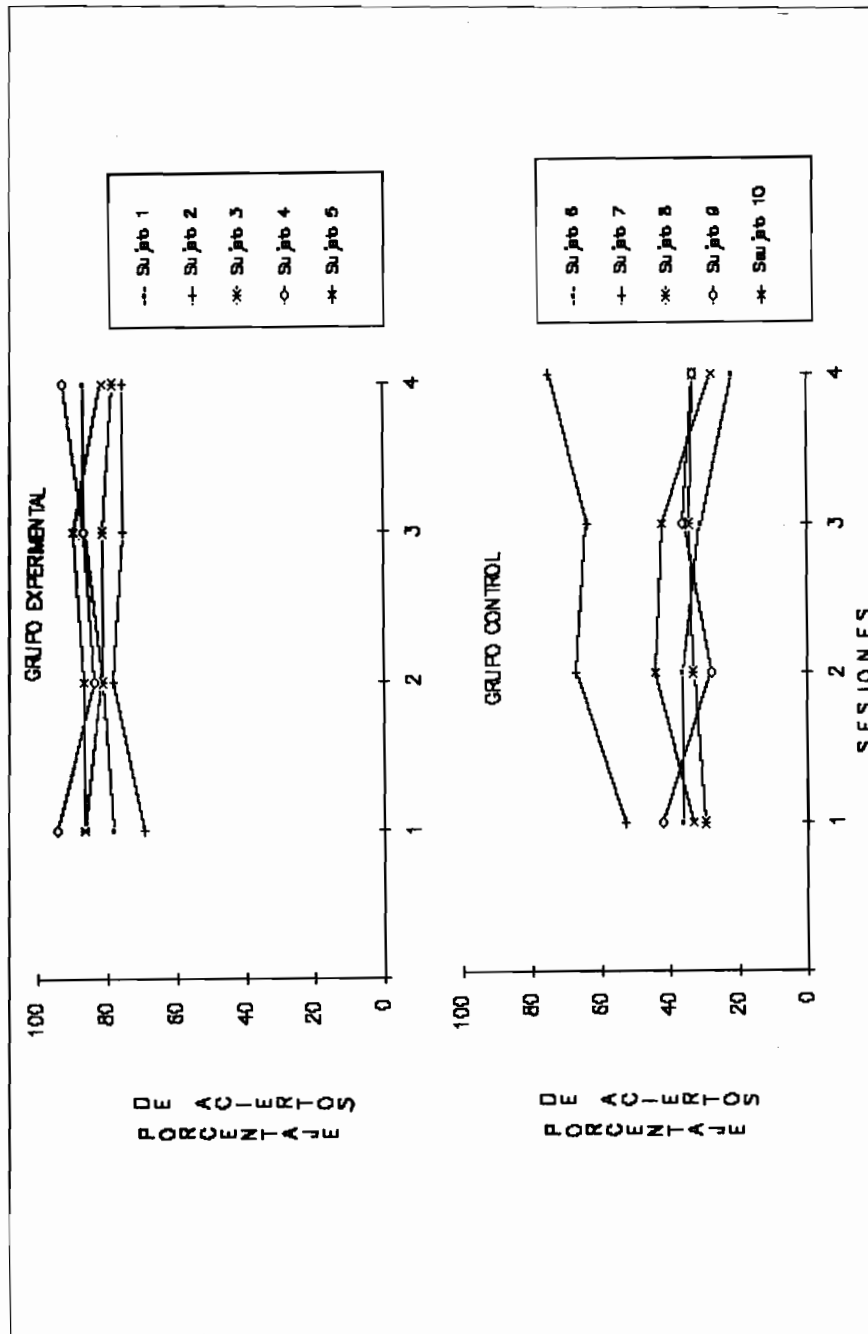


Figura 2. Porcentajes individuales de respuestas de igualación correctas durante la fase de entrenamiento en el grupo control y el grupo experimental.

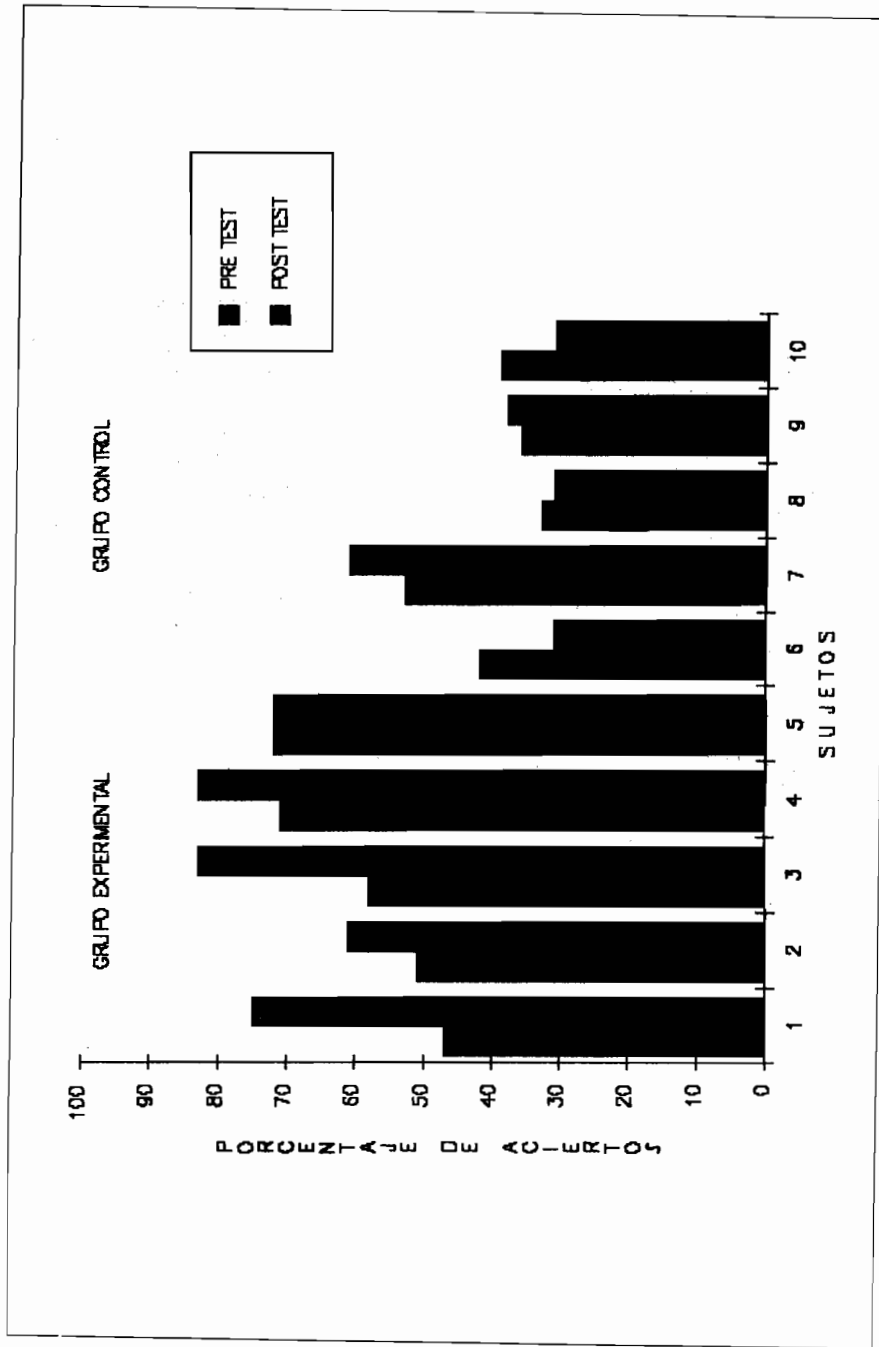


Figura 3. Porcentajes individuales de respuestas de igualación correctas durante la pre-prueba y la post-prueba en el grupo control y el grupo experimental.

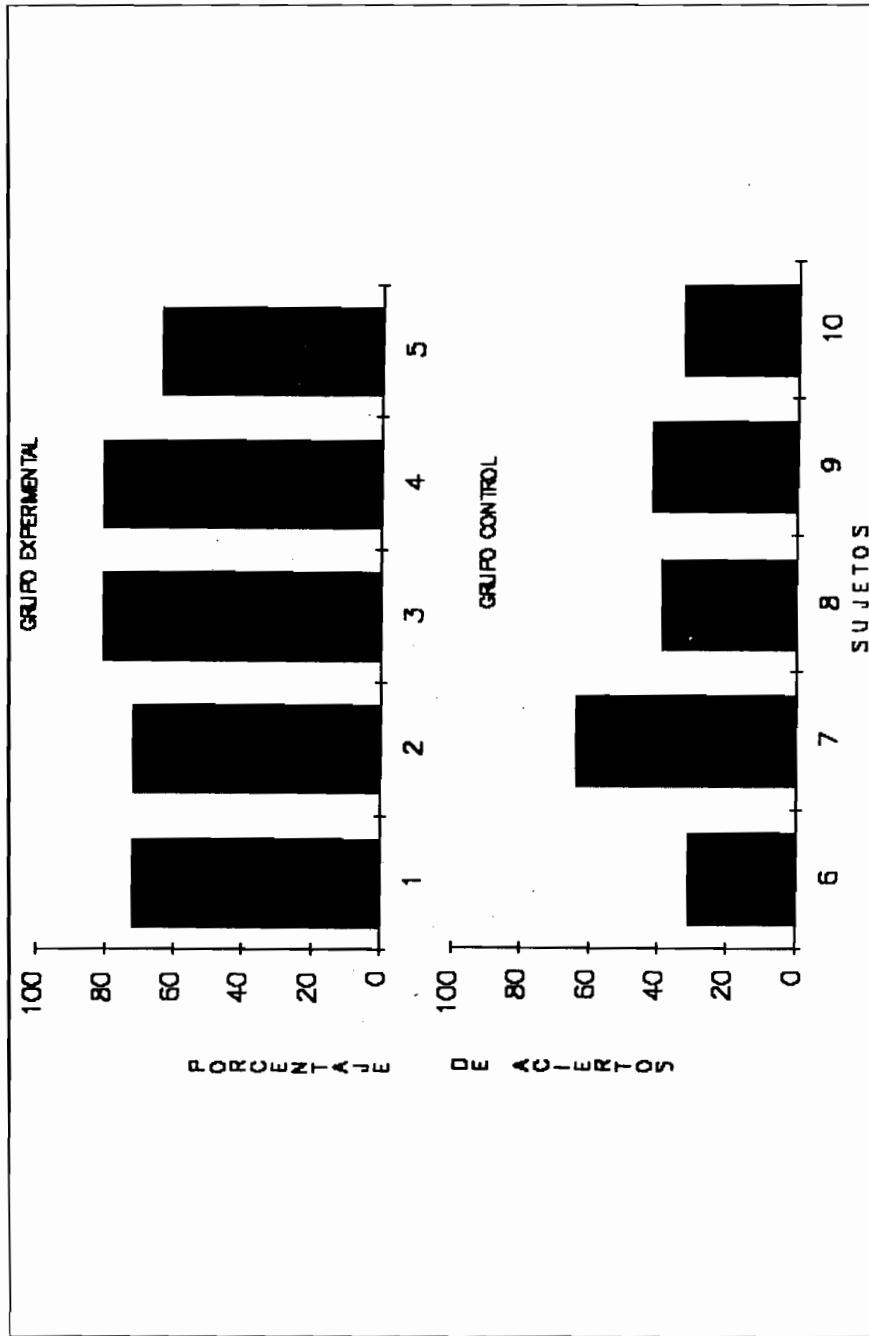


Figura 4. Porcentajes individuales de respuestas de igualación correctas durante la prueba intramodal en el grupo control y el grupo experimental.

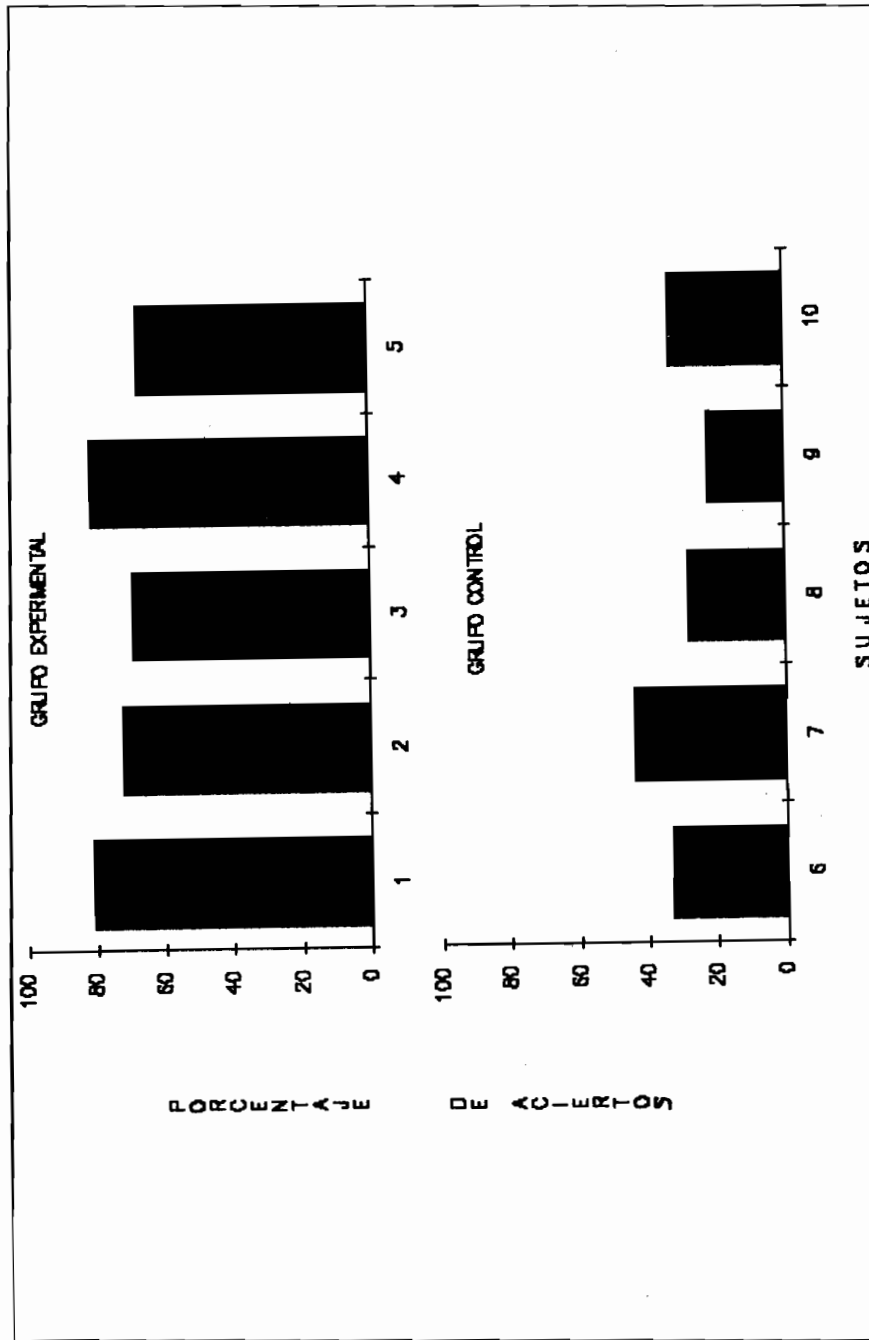


Figura 5. Porcentajes individuales de respuestas de igualación correctas durante la prueba extramodal en el grupo control y el grupo experimental.

Las figuras 4 y 5 muestran las ejecuciones de cada uno de los sujetos de los grupos control y experimental en las sesiones correspondientes a las pruebas intramodal y extramodal. En la prueba intramodal los sujetos del grupo experimental obtuvieron porcentajes que variaron entre el 70 y el 80%, mientras que los sujetos del grupo control fluctuaron entre el 30 y el 65%. En la prueba extramodal los resultados fueron semejantes, pues los sujetos del grupo experimental nuevamente obtuvieron porcentajes entre el 70 y el 80% mientras que los sujetos del grupo control mostraron ejecuciones entre el 20 y el 40%.

DISCUSION

Los hallazgos de este estudio parecen señalar con claridad un desempeño superior de los sujetos del grupo experimental respecto de los del grupo control tanto en las condiciones de entrenamiento, como en las diversas pruebas: la prueba intramodal, la prueba extramodal y la pre-prueba y la post-prueba.

Los resultados apoyan los supuestos bajo los que se planeó este estudio, en la medida en que los niños previamente seleccionados con base en su comportamiento relacional o de clase frente a tareas de agrupamiento o de vinculación de estímulos mostraron un mejor desempeño que los niños que se seleccionaron debido a su conducta relacionada con instancias concretas o criterios ambiguos de relacionar los estímulos o de agrupar tarjetas. El efecto del repertorio verbal pre-seleccionado fue sistemático, pues no se limitó a las condiciones de entrenamiento sino que también se observó en las pruebas intramodal y la extramodal, que incluían arreglos de estímulo y criterios nuevos de igualación.

Las diferencias obtenidas en los estudios por Ribes, Peñaloza, Moreno, Cepeda, Hickman (en prensa) y por Ribes, Cepeda, Hickman y Moreno (en prensa) sugerían que las descripciones verbales de los criterios de igualación podían ser facilitadas por la presencia de los estímulos de segundo orden. En este estudio ambos grupos se sometieron al procedimiento de demostración visual con reconocimiento verbal bajo una situación de igualación de la muestra de segundo orden. Las diferencias obtenidas entre los niños "relacionales" y los "no relacionales" no pueden deberse al procedimiento de entrenamiento, pues este fue el mismo para ambos grupos de sujetos. Incluso es cuestionable plantear que los repertorios verbales de tipo relacional tienen una interacción diferencial con el procedimiento de demostración visual y reconocimiento verbal, pues como se puede observar en la figura 3, los sujetos controles tuvieron desempeños significativamente más bajos que los niños del grupo experimental en la condición de pre-prueba. Este dato sugiere que los efectos observados en este estudio pueden depender directamente de los repertorios verbales diferenciales y de la asignación correspondiente de los sujetos en dos grupos distintos.

No obstante, es importante señalar que para poder confirmar esta suposición sería indispensable repetir el estudio bajo dos condiciones diferentes. Una pri-

mera, en que se utilizara una situación de igualación de la muestra de segundo orden, igual que en este estudio, pero sin el procedimiento inicial de entrenamiento mediante demostración visual y reconocimiento verbal. Una segunda, en que se utilizara el procedimiento de demostración visual y reconocimiento verbal pero con una situación de igualación de la muestra de primer orden. Si el efecto es sólo dependiente del repertorio verbal de los sujetos, se obtendrían efectos diferenciales nuevamente entre los sujetos con repertorio "relacional" y los sujetos "no relacionales" en ambos estudios. En cambio, si el efecto es dependiente de factores de procedimiento en interacción con los repertorios verbales de los sujetos, en el primer estudio se observarían los efectos sólo en uno de los dos estudios, dependiendo de que el papel funcional lo desempeñaran los estímulos de segundo orden o bien el procedimiento de demostración visual y reconocimiento verbal.

Los hallazgos de este estudio subrayan la necesidad de tomar en consideración la conducta de entrada de los sujetos a la situación experimental. En el caso particular de la evaluación experimental de la conducta verbal de los sujetos con procedimientos de discriminación condicional, el papel de la conducta verbal forma parte de las variables disposicionales históricas que facilitan o interfieren con el efecto de las contingencias programadas en la situación de prueba. El análisis experimental de los factores históricos puede ser realizado de dos maneras. Una primera, es mediante la construcción experimental explícita de las conductas que se supone pueden tener funciones disposicionales en una situación determinada. Una segunda, como ocurrió en este estudio, es mediante la pre-evaluación de los sujetos experimentales en lo que se refiere a la disponibilidad de los repertorios funcionales que se supone pueden ser pertinentes en la situación experimental. Este estudio es un primer paso en este sentido.

Finalmente, y en relación a los criterios de pre-evaluación empleados, como ya se describió previamente, se utilizaron dos procedimientos. Uno de ellos, una variante del procedimiento de igualación de la muestra. Otro, una tarea de clasificación de tarjetas. En este contexto, deseamos señalar la semejanza que guarda dicha tarea y la forma de clasificación de la conducta verbal de los sujetos experimentales con algunos métodos descritos en la literatura tradicional en relación con la formación de conceptos y los estilos de control cognoscitivo (Hanfmann & Kasanin, 1942; Gardner, R.W., Holzman, P., Klein, G., Linton H., & Spence, D. 1959; Gardner, Jackson & Messik, 1960). La evaluación sistemática de las "capacidades" concebidas como factores disposicionales (Ryle, 1949; Ribes, 1990) puede constituir una manera fructífera de incorporar un amplio campo de estudios tradicionales sobre la cognición a la metodología y conceptos del análisis de la conducta.

REFERENCIAS

- Gardner, R.W., Holzman, P., Klein, G., Linton, H. & Spence, D. (1959) *Cognitive control: A Study of Individual Consistencies in Cognitive Behavior*. New York: Psychological Issues, International Universities Press.
- Gardner, R.W., Jackson, D. & Messik, S. (1960) *Personality Organization in Cognitive Controls and Intellectual Abilities*. New York: Psychological Issues, International Universities Press.
- Hanfmann, E. & Kasanin, J.S. (1942) *Conceptual Thinking in Schizophrenia*. New York: Nervous and Mental Disease Publications.
- Ribes, E., Peñalosa, E., Moreno, D., Cepeda, M.L. & Hickman, H. (en prensa) Perceptual, instructional and perceptual-verbal recognition variables in the performance in complex conditional discrimination in children and adults. A ser publicado en M. Commons, M. Vaughn & D. Bullock (eds.), *Implicit and Explicit Rules in People, Animals and Machines*. Hillsdale: Erlbaum.
- Ribes, E., Cepeda, M.L., Hickman, H. & Moreno, D. (en prensa) Effects of visual demonstration, verbal instructions, and prompted verbal descriptions on the performance of human subjects in conditional discrimination. *The Analysis of Verbal Behavior*.
- Ribes, E., Domínguez, M., Tena, O. & Martínez, H. (sometido a publicación) Efecto diferencial de la elección de textos descriptivos de contingencias entre estímulos antes y después de la respuesta de igualación en una tarea de discriminación condicional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*.
- Ribes, E. (1990) Aptitudes sustitutivas y la planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas. En E. Ribes, *Psicología General*. México: Trillas.
- Ryle, G. (1949) *The Concept of Mind*. New York: Barnes & Noble.

APENDICE

En este apéndice se describen los procedimientos utilizados en la pre-evaluación para asignar a los niños a los grupos control y experimental.

Agrupamiento de tarjetas

La evaluación mediante una tarea de agrupamiento de tarjetas se realizó individualmente con cada niño, y se siguió el procedimiento que se describe a continuación:

1) El experimentador colocaba al azar, en el borde de una mesa, tres tarjetas designadas como estímulos muestra. Cada tarjeta señalaba una relación entre estímulos particular: dos figuras iguales en color y forma (identidad), dos figuras diferentes pero con el mismo color o dos figuras iguales pero con distinto color (semejanza), y dos figuras distintas con diferente color (diferencia). Posteriormente se colocaba abajo de estas tarjetas otro grupo de quince tarjetas sin ningún orden, las que constituían los estímulos comparativos. Una vez colocados ambos grupos de tarjetas, el experimentador daba al sujeto las siguientes instrucciones:

“Quiero que observes cuidadosamente estas tarjetas que están aquí (señalando los estímulos muestra). Ahora, escoge de entre todas estas (el experimentador señalaba los estímulos comparativos) todas aquellas que crees que van con las de arriba. Colócalas abajo de cada una. ¿Está claro? Avísame cuando termines.”

Si el niño reportaba no haber entendido las instrucciones, estas se le repetían nuevamente hasta que quedaban perfectamente claras.

2) Cuando el niño indicaba que había terminado de agrupar las tarjetas, colocando todas las tarjetas de comparación debajo de las tres tarjetas de muestra, el experimentador se acercaba y registraba como habían sido colocadas. Finalmente, conectaba la grabadora y le preguntaba al niño lo siguiente:

“¿Por qué pusiste estas tarjetas juntas? (señalando el grupo correspondiente a la primera muestra) ¿y estas otras? (señalando al grupo correspondiente a la segunda muestra, y así también con la tercera muestra).”

El experimentador no mostraba ninguna actitud de aprobación o de desaprobación. Cuando el niño terminaba su reporte, el experimentador le daba las gracias y lo invitaba a pasar al salón de clases.

Reconocimiento verbal de relaciones de estímulo

Esta tarea se aplicaba en forma individual a cada niño, y se presentaban nueve arreglos de estímulos a través de la pantalla de un sistema de microcomputo. En la pantalla aparecían seis figuras geométricas, dos en la parte de arriba,

una en el centro, y tres en la parte de abajo, siguiendo el arreglo característico de la igualación de la muestra de segundo orden. Las dos figuras de arriba podían ser iguales en forma y color (idénticas), iguales en forma o color (semejantes) o distintas en forma y color (diferentes). El niño debía observar la presentación de las figuras en la pantalla, bajo las siguientes instrucciones:

“En la pantalla aparecerán seis figuras, dos arriba, una en el centro, y tres abajo. Obsérvalas cuidadosamente. Una de las figuras de abajo va con la del centro, según lo indican las dos figuras de arriba. Veamos un ejemplo.”

Inmediatamente los estímulos superiores (de segundo orden) parpadeaban, después lo hacía el estímulo de muestra, y enseguida uno de los estímulos comparativos (estímulos inferiores). Finalmente, parpadeaban simultáneamente por unos segundos todos los estímulos. Cuando parpadeaba el estímulo comparativo correcto, aparecía debajo de él una flecha con el texto “correcto”, y si parpadeaba alguno de los incorrectos el texto que aparecía indicaba “incorrecto”. En cada ensayo se seleccionaban los tres estímulos comparativos, y se demostraban dos elecciones incorrectas y una correcta. Al término de cada elección el experimentador accionaba la grabadora y le preguntaba al niño: “¿Por qué crees que fue un acierto?” o “¿Por qué crees que fue un error?”, según fuera el caso. Este procedimiento se aplicó durante nueve ensayos.

Análisis de las verbalizaciones

En la tarea de agrupamiento de tarjetas, las respuestas se clasificaron de la siguiente manera:

Relación. El niño hace referencia a las relaciones de identidad, semejanza o diferencia entre los estímulos de muestra y comparativos. Ejemplo: “porque las dos figuras de arriba son iguales y puse las que son iguales”; “porque no son iguales las de arriba, y entonces van las que no son iguales”.

Clase. El niño hace referencia de manera genérica a las propiedades de los estímulos en relación. Ejemplo: “porque tienen diferente color”; “porque son de la misma forma”; “porque son del mismo color”.

Ambiguas. El niño menciona elementos que no están contenidos en la tarjeta. Ejemplo: “por la cabeza y por el círculo”; “por el dibujito este, y por esto (señala) y puede ser la mita de este, esta ponerla más bien así puede ser este, y más derecho puede ser este”.

En la tarea de reconocimiento verbal, las respuestas se clasificaron de la siguiente manera:

Relaciones. Se identificaron de la misma manera que en la tarea de agrupamiento de tarjetas.

Clase. Se identificaron de la misma manera que en la tarea de agrupamiento de tarjetas.

Instancia. El niño hace referencia de manera específica a los nombres de los colores o figuras particulares. Ejemplo: "porque los dos son triángulos"; "porque uno es círculo, y el otro triángulo"; "porque uno es rojo y otro es amarillo".

Los niños con verbalizaciones relacionales y de clases en ambas tareas fueron asignados al grupo experimental, mientras que los niños con verbalizaciones ambiguas y de instancia fueron asignados al grupo control.