

31963



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**CAMPUS IZTACALA**

129

**EJECUCION VERBAL EN PRUEBAS DE  
TRANSFERENCIA COMO EFECTO  
DEL NIVEL FUNCIONAL DE  
ENTRENAMIENTO**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**  
**MAESTRO EN PSICOLOGIA**  
**METODOLOGIA DE LA TEORIA**  
**E INVESTIGACION CONDUCTUAL**  
**P R E S E N T A**  
**ALDO BAZAN RAMIREZ**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**MTRA. GUADALUPE MARES CARDENAS**

**COMITE DICTAMINADOR:**

**DRA. GUADALUPE ORTEGA SOTO**

**MTRO. CLAUDIO CARPIO RAMIREZ**

**MTRO. JULIO VARELA BARRAZA**

**MTRO. FERNANDO VAZQUEZ PINEDA**

**LOS REYES IZTACALA**

**SEPTIEMBRE 1998**

265941

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A: *Adriana*, mi querida esposa, por su amor, su confianza y paciencia.

A: *Wayrita*, mi tierna hija, por retar la culminación de este proyecto.

A: *Teófila*, mi combativa mamá, por su amor y por ser ejemplo de superación.



## AGRADECIMIENTOS

- \* A Dios por permitirme soñar y luchar por cumplir mis sueños.
- \* A la tierra que me vio nacer y, a la tierra que me cobija con ternura.
- \* A la UNAM con cariño, por la beca que me permitió culminar mis estudios de posgrado, por el ambiente académico y, por el apoyo logístico.
- \* A mi asesora y maestra, Guadalupe Mares, por la orientación, las enseñanzas y por su amistad.
- \* A mis profesores en la Maestría, en especial, al Doctor Carlos Santoyo, al Maestro Claudio Carpio y a la Doctora Guadalupe Ortega.
- \* Al maestro Arturo Silva, por su amistad y por propiciar mi llegada a la UNAM.
- \* A todo el personal de la Unidad de Investigaciones Interdisciplinarias de la UNAM Campus Iztacala, por la amistad, el compañerismo y el cariño que siempre encontré en ellos.
- \* Al Instituto Tecnológico de Sonora, por la cálida recepción, y por el apoyo y las facilidades que me brindó en la elaboración final y presentación de esta tesis.
- \* A mi añorada Universidad Nacional Federico Villarreal de Perú y a mis maestros, colegas y ex estudiantes, por permitirme comprobar que a pesar de las dificultades propias de los países en subdesarrollo, es posible construir y aplicar el conocimiento científico.
- \* A la directora y, a las maestras y niños de primer grado de la Escuela "Jesús García Corona" ubicada en Los Reyes Iztacala, por el valioso apoyo en la ejecución de esta investigación.

## INDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Indice	iv
Resumen	v
Introducción	vii
Capítulo 1: EL CONCEPTO TRANSFERENCIA EN EL ANALISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO	1
La transferencia entendida como generalización o inducción, 1. Transferencia de funciones y relaciones de equivalencia, 6. La transferencia como concepto disposicional, 14.	
CAPITULO 2: ADQUISICION FUNCIONAL Y TRANSFERENCIA DE LAS COMPETENCIAS VERBALES	19
La conducta verbal como extensión del modelo operante, 19. La organización funcional del comportamiento, 23. Las competencias verbales, 26. Antecedentes directos de la presente investigación, 29.	
Capítulo 3: METODO	36
Hipótesis, 36. Diseño, 37. Sujetos, 37. Instrumentos y materiales, 38. Procedimiento, 38. Categorías de análisis, 45. Resultados, 46.	
Capítulo 4: DISCUSION	49
Implicaciones prácticas, 53. Sugerencias, 55.	
REFERENCIAS	56
FIGURAS	62
ANEXOS	70

## RESUMEN

En este trabajo se presentan los hallazgos de una investigación realizada con la finalidad de evaluar el efecto que tiene el nivel funcional de entrenamiento en el ejercicio de competencias verbales en pruebas de transferencia, tomando en cuenta la taxonomía funcional de la conducta propuesta por Ribes y López (1985).

En el estudio participaron 18 niños quienes fueron seleccionados a partir de una población de 90 niños de primer grado de primaria de una escuela primaria del Estado de México y que al hablar acerca de una mascota, no utilizaran descripciones relacionales. De la muestra seleccionada, se formó aleatoriamente dos grupos experimentales, (contextual y sustitutivo referencial) y un grupo control.

El estudio se realizó en tres fases. En la fase de pre evaluación, a cada uno de los niños de los tres grupos, se les presentaba secuencialmente seis tarjetas que incluían distintos dibujos y, se les solicitaba que dijeran todo lo supieran acerca de lo que veían en los dibujos. En la fase de entrenamiento, a los niños de los grupos contextual y sustitutivo referencial se les entrenó durante 12 sesiones con intervalo de 24 horas entre sesión, a hablar sobre plantas y animales, utilizando descripciones relacionales. Los temas y la forma de presentación eran los mismos para ambos grupos, sólo varió la forma en que cada niño entraba en interacción con los temas de *entrenamiento*. Esta forma de interacción se organizó de acuerdo a los criterios que regulan interacciones tanto en el nivel contextual como en el nivel sustitutivo referencial. En la fase de pos evaluación, nuevamente todos los niños fueron expuestos a las tarjetas utilizadas en la primera evaluación.

Los resultados mostraron que los niños del grupo sustitutivo referencial incrementaron más el uso de descripciones relacionales. Los resultados se discuten en

relación con el papel que juega el nivel funcional de entrenamiento y, con relación a las implicancias prácticas que pueden derivarse de este estudio.

## INTRODUCCIÓN

El término transferencia ha sido utilizado en la ciencia psicológica para explicar el ejercicio de un desempeño en situaciones y eventos de estímulo distintos a aquellos ante los cuales fueron entrenados. La ejecución de desempeños no entrenados en relación con un evento de estímulo distinto a los presentados en situaciones de adquisición ha sido abordada en el análisis de la conducta a través de los términos generalización y transferencia. Sin embargo, no se ha distinguido con claridad si transferencia y generalización son términos que describen distintas relaciones o, si es que ambos términos hacen referencia a lo mismo.

La presente investigación se plantea un doble propósito: por un lado, pretende realizar un análisis lógico conceptual del término transferencia con la finalidad de distinguirlo de su uso cotidiano y ubicarlo como un término que describe capacidades y tendencias de interacción de los individuos. Este análisis se realiza tomando la concepción de categorías disposicionales de Ryle (1967) y la propuesta de Ribes (1990) del análisis conceptual como herramienta metodológica en la desmitificación de los términos utilizados en la psicología.

Por otro lado, bajo los supuestos generales de la psicología interconductual formulados por Kantor (1924-26, 1959) y la taxonomía funcional de la conducta propuesta por Ribes y López (1985), se pretende explicar el uso de descripciones relacionales en el discurso referencial de los niños de primer grado de primaria al hablar ante referentes nuevos, como efecto del nivel funcional de adquisición y ejecución de tales tipos de descripciones.

De acuerdo con la perspectiva interconductual, la ejecución de una competencia como respuesta que forma parte de una interacción distinta a la interacción ocurrida



en contextos de adquisición, *está relacionada con diversos factores que probabilizan la presencia de tales competencias, como ajuste funcional a las características de los objetos de estímulo con los cuales un individuo interactúa y, como ajuste a los criterios que se espera que el individuo con su comportamiento pueda lograr en una situación interactiva.*

En la presente investigación se retoman los hallazgos obtenidos en los estudios sobre los factores que probabilizan la estructuración de competencias verbales en niveles funcionales más complejos, realizados por Mares y colaboradores en el Proyecto de Investigación en Aprendizaje Humano en el Campus Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México. Estos investigadores habían explicado que *las competencias de hablar en el nivel sustitutivo referencial podían estructurarse en tareas de hablar y escribir ante eventos diferentes a los eventos de las situaciones de adquisición.*

Tomando en cuenta estos hallazgos, en la presente investigación se pretendió probar la influencia de los niveles funcionales de entrenamiento en tareas de referencia oral en situaciones de evaluación en las cuales se solicitaban a cada uno de los niños, que platicaran acerca de objetos de estímulo distintos a los utilizados en la situación de entrenamiento. La novedad de este estudio con relación a las investigaciones realizadas por Mares y colaboradores, es la inclusión en las situaciones de transferencia, de dos tipos de eventos de estímulo gráficos y, la inclusión en las situaciones de entrenamiento, de tareas específicamente vinculados con *el desligamiento espacio temporal de las características físico químicas de los eventos de estímulo.*

Con la finalidad de orientar al lector en los antecedentes y las bases conceptuales relacionados con la presente investigación, el reporte se ha organizado en cuatro capítulos. En el primer capítulo se analiza el concepto transferencia y el uso que se

le ha dado en el Análisis Experimental del Comportamiento. En el segundo capítulo se desarrollan las bases conceptuales que guían este estudio, así como los diversos estudios realizados sobre competencias verbales y transferencia. En el tercer capítulo se describe el estudio realizado y, los resultados encontrados. Finalmente, en el cuarto capítulo se discuten los aspectos metodológicos y conceptuales derivados de esta investigación y, sus implicaciones.

## **CAPITULO 1: EL CONCEPTO TRANSFERENCIA EN EL ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO**

Al igual que muchos de los términos utilizados para describir el comportamiento de los individuos, el término transferencia está relacionado con hechos cotidianos que ocurren en distintas situaciones en las que los individuos interactúan. Por ello, en los primeros apartados de este capítulo se analizará el uso que se le ha dado a este término en el análisis de la conducta, para luego abordar el término de transferencia tomando en cuenta la concepción de términos disposicionales.

### **LA TRANSFERENCIA ENTENDIDA COMO GENERALIZACIÓN O INDUCCIÓN**

En el Análisis Experimental del Comportamiento el término transferencia ha sido utilizado en la mayoría de las veces como sinónimo de generalización y/o inducción, para describir una serie de hechos empíricos o, para describir algún tipo de proceso encubierto que fundamentara la explicación de fenómenos empíricos (J. Brown, 1965). En estudios relativamente recientes se han propuesto términos como "transferencia de funciones" y "relaciones de estímulo derivadas" (Hayes y Hayes, 1989; Hayes, 1991; Hayes, Kohlenberg y Hayes, 1991; Hayes y Leonhard, 1944), así como el término "emergencia de relaciones de equivalencia" (Sidman, 1986; Sidman, 1994).

Iván Pavlov (1927) utilizó por primera vez el término generalización al presentar al reflejo condicionado como mecanismo primordial para la explicación de la actividad nerviosa superior. Pavlov con base en su hallazgo y fundamentación del paradigma del condicionamiento como ejemplar metodológico en el estudio del comportamiento de los organismos, concibió a la generalización de estímulos como un elemento relevante de su concepción de irradiación neural en la explicación de conductas observadas:

*“...el proceso nervioso de excitación se propaga, se irradia hacia otras células situadas a una distancia mayor o menor. Por eso, cuando se elabora un reflejo condicionado a partir de un tono determinado, no sólo los otros tonos, sino también muchos otros ruidos provocan la misma reacción condicionada. Esto es lo que en fisiología de la actividad nerviosa superior se llama generalización de los reflejos condicionados” (Pavlov, 1927/1979, p. 210).*

El uso del término generalización en Pavlov estaba vinculado con su interés en la explicación de los mecanismos neurológicos y el papel de la irradiación de la excitación, para el establecimiento de cualquier reflejo condicionado, el cual exigía la coincidencia en el tiempo una o varias veces consecutivas de una excitación neutra con un estímulo incondicional. De esta manera, un tono de 1000 decibeles que se establecía como un estímulo condicionado, posibilitaba que otros tonos de menos intensidad adquirieran espontáneamente propiedades similares al tono de 1000 decibeles.

Esta concepción acerca de la generalización tuvo una enorme influencia posterior en el análisis y explicación del comportamiento. Mostofsky (1965), afirma que la influencia de Pavlov en numerosos teóricos e investigadores del Análisis Experimental de la Conducta, generó dos líneas diferentes en la investigación acerca de la generalización:

1) La primera línea ha sido caracterizada por los estudios de Hull sobre generalización de estímulos. Hull incorporó el término generalización a su sistema teórico de la conducta sin rechazar el entendimiento del mecanismo neurológico postulado por Pavlov, aunque haya utilizado técnicas de condicionamiento instrumental en vez de las técnicas del condicionamiento clásico, metodología originalmente planteado por Pavlov. Hull y sus colaboradores procedieron a estudiar la generalización de estímulos

con un interés particular en las ramificaciones teóricas que el concepto de generalización podía ofrecer como recurso de explicación. Estos estudios fundamentaban la existencia de un mecanismo conductual muy similar a la teoría de la irradiación de Pavlov.

2) La segunda variación de la posición pavloviana, según Mostofsky, abrió un importante camino de investigación ampliamente identificado con Skinner y el problema del control de estímulos. En contraste con Hull, Skinner consideraba que la generalización de estímulos implicaba sólo un simple dato observable recolectado a través de la técnica operante, que podía mostrarse en la forma de tasa de respuesta como opuesto al dato discreto de la respuesta única en el condicionamiento respondiente.

Esta diferenciación en el énfasis interpretativo de la generalización de estímulos fundamentó la distinción entre el fenómeno empírico de generalización y las teorías e hipótesis acerca de la generalización, la cual influyó como señala Brown (1965), al surgimiento de dos tendencias muy marcadas que usaban con mas frecuencia este término:

- a) La primera vertiente utiliza este término como un fenómeno empírico: Por ejemplo, un individuo exhibe generalización si después que él ha aprendido a responder a un estímulo condicionado, responde en una manera idéntica a un estímulo no condicionado (estímulo generalizado), en ausencia de entrenamiento específico ante ese estímulo.
- b) El segundo modo en el cual el término generalización ha sido ampliamente usado fue, como un concepto que refiere algún tipo de proceso encubierto, o de mecanismos concebidos para fundamentar o definir una transferencia observable. En esta segunda acepción el término generalización se usa para referirse a la extensión o propagación de la fuerza de hábito o, para identificar la presencia de elementos de estímulos

idénticos o, para identificar la propagación de la excitación cortical (irradiación).

En el primer caso, la generalización ocupa la posición de una variable dependiente, mientras que en el segundo caso asume una función de constructo intermediario. Skinner (1938, 1953/1986) utiliza el concepto "generalización" o "inducción" en el sentido empírico; no como proceso o constructo hipotético, sino, como un término que se refería al hecho de que cuando la conducta de un organismo está bajo el control de un estímulo determinado, también otros estímulos son efectivos para la ocurrencia de esa conducta:

*"La extensión del efecto a otros estímulos es lo que se llama generalización o inducción"* (Skinner, 1953/1986, p. 161).

La generalización de respuesta fue asumida por Skinner como sinónimo de transferencia y de inducción de respuesta:

*"Al reforzar una operante producimos a menudo un considerable incremento en la fuerza de otra. El adiestramiento en un área de conducta hábil puede mejorar el rendimiento en otro. El éxito en una actividad puede incrementar el mostrarse activo en otros campos. Al disponer unas contingencias reforzantes óptimas en la clínica, el psicoterapeuta fortalece la conducta en el mundo en general"* (Skinner, 1953/1986, p. 123).

Es claro que para Skinner la inducción o generalización no significaba una actividad del organismo, sino, simplemente un término que describía el hecho de que el control adquirido por un estímulo es compartido por otros estímulos con propiedades comunes.

En sí, el término generalización no había sido distinguido del término transferencia. La siguiente cita extraída del libro "ciencia y conducta humana" de Skinner, sugiere que la propiedad del estímulo (similitud), especifica el criterio de

ajuste de la respuesta.

“Se dice que el que habla transfiere una descripción desde un estado de cosas a otro que se le parece. En este caso deberíamos decir que la respuesta metafórica es provocada por un estímulo que comparte algunas de las propiedades de estímulo, al cual la respuesta es normalmente apropiada. En la elaboración de la metáfora señalada, una propiedad de un estímulo común que es a la vez poseído por el estímulo habitual implicado en la respuesta verbal” (Skinner, 1953/1986, p. 161).

Por otra parte, J. Brown (1965) señala que la transferencia puede atribuirse a la presencia de componentes de estímulos o dimensiones comunes tanto en los estímulos condicionados como en los estímulos de prueba y que el grado de transferencia se incrementa directamente cuando aumenta el número de componentes compartidos. Es decir, que el comportamiento del individuo depende de las dimensiones de estímulo que son comunes en las situaciones de adquisición y las situaciones de prueba. De este modo, transferencia como extensión del aprendizaje o como efecto del entrenamiento, vendría a significar la acción ejercida por el aprendizaje de una tarea sobre el subsecuente aprendizaje o ejecución de otra tarea, debido a que diversos elementos de la segunda tarea se encuentran en la primera tarea. La ejecución de la segunda tarea puede ser facilitada con estímulos y respuestas similares que se ejercitan en la actividad anterior y pueden surgir efectos de transferencia a partir de la combinación de identidad y similitud de algunos elementos de las dos tareas.

En la literatura hasta aquí revisada, no se distingue con claridad si transferencia y generalización son términos que describen distintas relaciones o, si es que ambos términos refieren lo mismo. La característica común en la definición de ambos términos es que los cambios en la relación E-R están relacionados a que las situaciones de entrenamiento y las situaciones de prueba comparten propiedades comunes ya sea de

dimensiones de estímulo o de características de respuesta, debido a la experiencia de exposición a dicha relación. Esta suposición de que la transferencia está en función a elementos similares compartidos por las relaciones evento de estímulo-respuesta en situaciones de prueba y situaciones de entrenamiento, está relacionado con el supuesto de la transferencia debido a componentes idénticos propuesto por Thorndike y Woodworth (1901, referido por A. Brown, 1990) quienes argumentaban que se puede observar transferencia entre dos estímulos ambientales si estos comparten dimensiones o elementos idénticos en común, de modo que en una nueva situación, el desempeño de un individuo es facilitado por los elementos comunes que tiene esta situación con las experiencias anteriores. Thorndike (1913, referido por Hilgard y Bower, 1989), propuso la ley de respuesta por analogía y la ley de desplazamiento asociativo. De acuerdo a la ley de respuesta por analogía, un individuo podía responder ante situaciones novedosas tal como lo haría ante una situación ya conocida, debido a que tal situación nueva guardaba alguna relación con la situación anterior. De esta forma, el individuo respondía ante algún elemento de la situación nueva, con una respuesta que ya tenía en su repertorio. Por otra parte y de acuerdo a la ley del desplazamiento, si una respuesta se mantenía a través de una serie de cambios en las situaciones estimulantes, esta respuesta podría producirse ante estímulos totalmente nuevos.

En el análisis experimental del comportamiento se realizaron numerosas investigaciones, utilizando como sujetos experimentales a humanos y a animales, para estudiar en algunos casos, la transferencia del control de estímulos, por ejemplo, Morse y Skinner (1958), Sidman y Rosemberg (1967), Touhgette (1970), Doran y Holland (1979), Fields (1979), y en otros casos, para estudiar la transferencia de entrenamiento, por ejemplo, Skinner (1965), Farthing y Opudia (1974), Urcuirole y Nevin (1975), Wilkie (1983), Cook (1992), entre otros.



## TRANSFERENCIA DE FUNCIONES Y RELACIONES DE EQUIVALENCIA

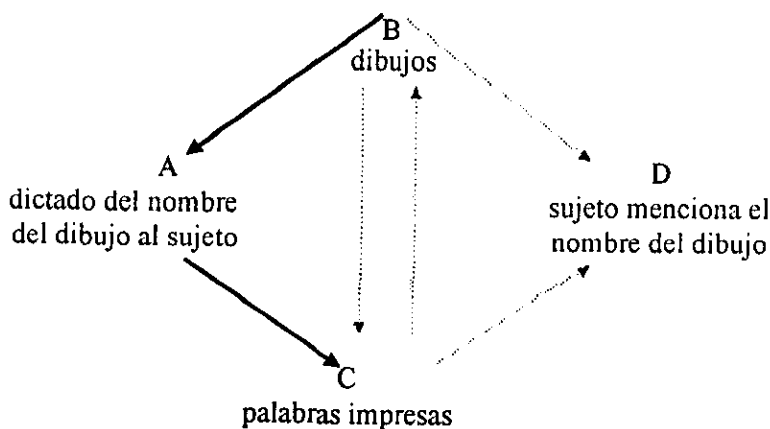
El modelo de relaciones de equivalencia planteado y desarrollado por Sidman (1986, 1994) implica una de las alternativas al modelo de la triple relación de contingencias, en la explicación del comportamiento humano. Tomando en cuenta el modelo de relaciones de equivalencia, la transferencia describe la condición que permite identificar la emergencia de clases de relaciones no entrenadas previamente, con base en las relaciones entre eventos de estímulos ante las cuales un individuo fue entrenado. Por ejemplo, si un sujeto es entrenado en la relación A-B y posteriormente es entrenado en la relación A-C, las relaciones B-C y C-B emergen sin entrenamiento previo. Estos estudios han demostrado al menos dos aspectos que sugieren la aplicabilidad de este modelo al estudio del comportamiento verbal:

1. Los estímulos derivados pueden funcionar de la misma forma en que lo hace el estímulo original utilizado en situaciones de entrenamiento.

2. Las condiciones de prueba son importantes para la emergencia de nuevas clases de relaciones. Es decir, que las condiciones de prueba (transferencia) proveen el contexto en el cual las nuevas clases verbales emergen.

Sidman (1971), Sidman y Cresson (1973) realizaron algunos estudios que demostraron que el desempeño de igualación a la muestra establecido a través del procedimiento de discriminación condicional, generaba que algunos niños con retardo en el desarrollo pudieran generalizar la igualación de identidad. En los estudios de Sidman, niños retardados fueron entrenados a seleccionar dibujos (estímulos de comparación) condicionalmente al dictado de 20 nombres de dibujos utilizados como estímulos de muestra (relación AB). Adicionalmente los niños fueron entrenados en otra situación de discriminación condicional, a seleccionar impresos de nombres de dibujos condicionado al dictado de los 20 nombres de dibujos (relación AC). La

situación de prueba de equivalencia requería que los niños seleccionaran una palabra cuando la muestra fuera un dibujo (relación BC) y, seleccionarán un dibujo apropiado condicional a una palabra impresa (relación CB). A continuación se presenta el esquema de las relaciones entrenadas y derivadas a partir de esas relaciones entrenadas.



Los sujetos retardados seleccionaron correctamente los dibujos y los nombres impresos. Es decir que emergieron las relaciones BC y CB a partir del establecimiento de miembros de clases equivalentes de estímulo (ABC).

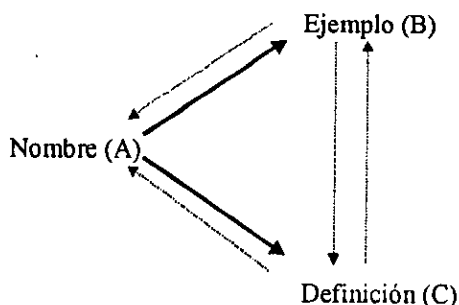
Sidman y Tailby (1982) consideran que para determinar si un desempeño incluye algo más que relaciones condicionales entre estímulos de muestra y estímulos de comparación, se requiere de pruebas adicionales, por ejemplo, pruebas de transferencia, las cuales deben incluir las tres propiedades que los textos de la matemática moderna especifican como definición de relaciones de equivalencia; simetría, reflexividad y, transitividad. De este modo, las situaciones de prueba pueden implicar:

a) Prueba de reflexividad: Comprende la igualación de identidad generalizada. En esta prueba la identidad es la base para el desempeño en pruebas de igualación de nuevos estímulos (dado X1 se responde con X1 y no con X2, X3, X4....)

b) Prueba de simetría: Implica la reversibilidad funcional de una relación entrenada, o mejor dicho, la reversibilidad muestra-comparación (si  $X1$  entonces  $Y1$ , por lo tanto, si  $Y1$  entonces  $X1$ ).

c) Prueba de transitividad: Se demuestra cuando un sujeto que ha sido entrenado en dos relaciones condicionales ( $XrY$ ,  $YrZ$ ) en las cuales, el estímulo de comparación de la primera relación es usado como muestra en la segunda relación; el sujeto responde a una nueva relación. Es decir, la prueba de transitividad implica la emergencia de una tercera relación condicional ( $XrZ$ ), en la cual el sujeto iguala la muestra de la primera relación con el estímulo de comparación de la segunda relación.

Posteriormente, Chase e Iman (1987) realizaron un estudio con la finalidad de aplicar el modelo de equivalencia de estímulos a la transferencia o control de estímulos hacia clases de relaciones, en el cual, trataron de comprobar si los sujetos expuestos a dos relaciones condicionales -especificados por líneas sólidas en el esquema que se presenta a continuación- podían ser capaces de usarlo correctamente en las relaciones simétricas y transitivas (indicados por la línea entrecortada; ejemplo-nombre, definición-nombre, definición-ejemplo y ejemplo-definición).



El experimento reveló que los sujetos que aprendieron a responder preguntas que incluyen la relación entre los nombres y ejemplos de conceptos y, los nombres y definiciones de los conceptos, completaban acertadamente pruebas incluyendo las seis

relaciones condicionales posibles que existen para ese estímulo. Sin embargo, cuando los sujetos no poseían esa historia, ellos no se desempeñaban correctamente en todas las seis relaciones, además, no sólo los miembros de clases equivalentes fueron extendidos hacia la relación de muestra específica-comparación previamente no enseñados, sino que también se generalizaron hacia nuevas instancias de ejemplos y definiciones que los sujetos no poseían previamente.

Pero, de acuerdo con Hayes y Hayes (1989), la equivalencia de estímulos sólo es una clase especial de respuesta relacional que es arbitrariamente aplicable y que tal responder relacional debe cumplir tres características:

1. Mutua implicación: la relación específica es una relación equivalente
2. Mutua implicación combinatoria: El responder relacional es sensible no sólo a un caso, sino también a combinaciones de relaciones.
3. Transferencia de funciones: La función que tiene un estímulo es transferida a otros estímulos, estas funciones transferidas siempre están bajo control contextual .

La definición "transferencia de funciones" acuñada por Hayes y Hayes, refiere a los estímulos como eventos que poseen funciones psicológicas específicas en las situaciones en las que el individuo entra en relación con dichos eventos de estímulo (evento A), y si este evento A entra en relación con otro evento B bajo ciertas condiciones, este evento B podrá adquirir una nueva función psicológica que depende de su relación con el evento anterior (A). Se dice que ocurre transferencia de funciones, cuando el evento B adquiere las funciones de A, resultando de esto, que dejan de existir dos eventos de estímulo psicológicos separados (A o B), dado que todas las funciones de uno de los estímulos se transfieren al otro y viceversa. De acuerdo con Hayes y Hayes (1989), si bien es cierto que tanto humanos como animales responden a relaciones entre estímulos, en los humanos se incluye un tipo de entrenamiento que

permite que emerjan otras respuestas relacionales, situación en la que la historia de responder relacional influye en la emergencia de otras formas generales de responder relacional.

Hayes, Kohlenberg y Hayes (1991) afirman que se pueden transferir tanto funciones discriminativas como funciones de consecuencias. La transferencia de la función discriminativa hacia relaciones de equivalencia ha sido demostrada en clases de equivalencia simple y clases de equivalencia condicional. Este tipo de transferencia de función discriminativa ocurre si la función es establecida antes o después del entrenamiento de la discriminación condicional y, que para la mayoría de las cosas esta no depende de la presencia de las pruebas usuales de equivalencia para que se concrete su ocurrencia. Las funciones consecuenciales (de reforzamiento o castigo), también se transfieren hacia clases de equivalencia condicional tal como la función de un estímulo determinado y, puede ser reversible en cada una de dos condiciones contextuales de acuerdo con las relaciones derivadas en esas condiciones. De esta manera la transferencia de funciones ocurre entre elementos de una clase equivalente (Hayes, 1991).

Recientemente Hayes y Leonhard (1994) han propuesto el término "relaciones de estímulos derivadas", las cuales implicarían relaciones nuevas que surgen sin entrenamiento específico en el ambiente experimental. Un ejemplo de tal relación derivada, es la equivalencia de estímulos. Estos autores remarcan que la relación de equivalencia no se basa primordialmente en las propiedades formales de aquello con lo que se relaciona, sino mas bien, en las propiedades aparentes de dichos eventos u objetos. De acuerdo a estos supuestos, la equivalencia de estímulos se refiere a que determinadas relaciones entrenadas se convierten en nuevas formas de relaciones no entrenadas directamente. Esta equivalencia de estímulos solo es un tipo de relación

derivada, la cual comprende relaciones nuevas que surgen sin entrenamiento específico, por ejemplo, si se entrena la relación  $X1-Y1$ , la relación  $Y1-Z1$  es derivada a pesar de que no hay historia directa de entrenamiento, pero, esta nueva relación surge después de que se establece la relación  $X1-Y1$ .

Pero, el uso del término "transferencia de funciones" ha sido cuestionado por Sidman (1994) quien afirma que si bien es cierto que algunos estudios mostraban que las funciones adquiridas por un elemento de la unidad analítica son transferidos a otros miembros de la unidad y que esto sugirió postular un proceso llamado "transferencia de funciones", este concepto adquiere una complejidad innecesaria para el análisis de la conducta. Sidman considera que los casos que han sido atribuidos a un proceso de transferencia pueden ser explicados como la emergencia de superposición de clases, por ello, sugiere que se debe retornar a la teoría y adoptar el concepto de la "relación de equivalencias". Por ejemplo, si un miembro de la clase 1 también pertenece a la clase 2, entonces la unión de clases puede conducir a que otros miembros de la clase 1 también formen parte de la clase 2.

Este análisis podría también ser aplicado para situaciones que han sido descritas como transferencia de la función de reforzamiento por medio de una relación de equivalencia. Según Sidman, en vez de suponer procesos de transferencia se debe reconocer la superposición de dos clases: a) las clases de equivalencia que incluyen tanto componentes de  $E_d$  y de  $E_r$  de la unidad analítica y, b) las clases reforzadas. Puesto que el reforzamiento es un miembro de las dos clases, las dos se fusionan llevando el estímulo discriminativo dentro de la clase reforzada. De este modo, todas las clases a las cuales los miembros individuales de la unidad pertenecen pueden fusionarse formando una unidad.

Sidman señala que, aunque la observación conductual puede posibilitar la

exhibición de nuevas funciones a través de elementos de la unidad analítica, no se da un proceso de transferencia tal como ha sido invocado, y que una relación de equivalencia no existe como objeto, que no existe ni en teoría ni en realidad, ni es establecida, formada o creada y por último, no constituye una entidad. Por el contrario, la relación de equivalencia se define por la emergencia de una nueva -y predecible- unidad analítica de conducta, a partir de otras unidades.

El modelo de relaciones de equivalencia ha recibido cuestionamientos, como es el caso de un trabajo publicado por Ribes, Hickman, Peñaloza, Martínez, Hermosillo e Ibañez (1988) En el cual consideran que el concepto de relaciones de equivalencia proviene de un modelo formal lógico-matemático y se pretende aplicar a la explicación de las relaciones entre estímulos relativos al comportamiento, sin una fundamentación sólida que pretenda explicar lo psicológico a partir de una concepción derivada desde una lógica conceptual propia de la psicología. Además Ribes et al. (1988) señalan que existen errores lógicos que se derivan del uso de los conceptos reflexividad, simetría y transitividad, los cuales refieren operaciones (que depende del experimentador) y logros (que corresponde al resultado de la conducta del organismo), criterios que refieren relaciones atribuidos a la correspondencia entre procedimientos y resultados, sin tomar en cuenta el proceso conductual que posibilita los logros. En segundo lugar, señalan que en el nivel metodológico, existen dificultades para distinguir a la transitividad de las relaciones entre estímulos característicos de niveles discriminativos inferiores como son, el condicionamiento clásico de segundo orden y el procedimiento sensorial. Estos autores afirman que el asumir la reflexividad entre estímulo de muestra y estímulo de comparación como criterio de equivalencia, implica aceptar que la discriminación condicional sólo puede ocurrir como una relación encadenada de asociaciones simples por identidad en un mismo nivel funcional.

## LA TRANSFERENCIA COMO CONCEPTO DISPOSICIONAL

En este apartado se pretende analizar el uso del término transferencia en la explicación del comportamiento humano, siguiendo a Ryle (1967) y a Ribes (1990).

Ryle afirma que muchos de los términos usados para referir la conducta de los individuos anuncian tendencias o capacidades y no propiamente hechos o episodios, aunque estos términos estén relacionados con la ocurrencia de hechos. De este modo, la expresión "Hemos llegado a tal conclusión", a pesar de que implica una serie de hechos y formas diversas de llegar a una conclusión, no refiere la forma en que se realiza la tarea o las acciones, si no mas bien, refiere logros, capacidades y tendencias, entre otros. Así mismo la expresión "Juan es un fumador" se relaciona con episodios como el fumar cigarros, pero al decir que alguien es fumador se quiere decir que un hombre tiende a fumar cigarros independientemente del lugar y del momento en que lo hace. Las expresiones "llegar a una conclusión" y "fumador", implicarían enunciados disposicionales. Según Ryle los enunciados *disposicionales afirman que una cosa, animal o una persona dada, posee cierta capacidad, tendencia, inclinación o, está sujeta a cierta propensión*. Estos términos se aplican a acciones, reacciones y estados del objeto:

*"Estos enunciados disposicionales no narran incidente alguno. Pero sus funciones están conectadas íntimamente con la narración de incidentes, porque, si son verdaderos resultan satisfechos por incidentes narrados"* (Ryle, 1967, p. 111).

En el lenguaje ordinario el término transferencia hace referencia al proceso o acción de transferir (del latín *transferre*) que significa trasladar o llevar una cosa desde un lugar a otro. Por otra parte y de acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española, el término *generalización* refiere la acción y efecto de generalizar (como contrario de *particularización* o *especificación* de algo), por ejemplo, la formación de



una idea general por reunión de varios términos que tienen una o más características comunes. Así mismo, el término inducción, del latín inductivo (“in” que quiere decir “en” y, “ducere” que quiere decir “conducir”), es definido como el modo de razonar que consiste en sacar de los hechos particulares una conclusión general. Por lo tanto, si tomamos en cuenta las definiciones tomadas de la Real Academia de la Lengua, transferencia y generalización no pueden ser utilizados como sinónimos puesto que ambos términos refieren eventos de naturaleza distinta, lo mismo ocurre con los términos transferencia e inducción. En cambio, generalización e inducción refieren un evento de elaboración o integración de constructos a partir de términos particulares, por lo cual, si podrían ser utilizados como sinónimos.

No se debe utilizar el término transferencia para describir procesos como “el trasladar un conocimiento desde una situación de adquisición hacia otra situación”. Por ejemplo, decir “trasladaremos diamantes de aquí a tu casa”, no es lo mismo que decir “trasladaremos nuestro buen comportamiento que tenemos en la casa a la escuela”, puesto que el comportamiento no es un objeto que pueda ser trasladado, llevado o conducido de una situación a otra. Por el contrario, transferencia puede ser entendido como un término que implica enunciados disposicionales que describen capacidades y, puede incluir algunas o todas las siguientes categorías disposicionales (Ryle, 1967, Ribes, 1990):

**Términos de logro o resultado:** Son términos de realización, refieren que algo se ha obtenido por el hecho de que un organismo ha realizado alguna acción, estos términos pueden indicar éxito o también pueden indicar fracaso.

**Términos de acción:** Identifican actividades o respuestas como formas de comportamiento directas y distintivas, términos que refieren también los intentos de logro de algún resultado (no la obtención o logro).

**Términos modales o condicionales:** Son términos que se utilizan para describir capacidades, los cuales implican comprensión y aplicación de instrucciones y/o, comprensión y aplicación de demostraciones prácticas. Así mismo, identifican acciones o estados, y la posibilidad de realizarlos o permanecer en ellas, por una persona o un objeto, o un animal. Estas capacidades implican habilidades y competencias.

El término transferencia está estrechamente relacionado con el término aprendizaje, entendido como un término disposicional que describe el resultado o producto de una acción o circunstancia. Ribes (1990) ha señalado que lo que un organismo aprende es a interactuar de distintas formas con su medio ambiente, en el cual la respuesta del organismo es sólo un componente de la interacción. En este sentido, la adquisición de funciones de respuesta, implica cuatro grupos de factores adicionales a la ocurrencia de la respuesta definida como criterio de logro. De acuerdo con Ribes, las formas de interacción que se aprenden varían desde el punto de vista de su resultado en las siguientes dimensiones:

- a) La naturaleza de la relación establecida,
- b) Las morfologías de respuestas involucradas,
- c) Los tipos de objetos y dimensiones de estímulos comprendidas y,
- d) La situación definida como contexto presente del entorno y el organismo.

Tomando en cuenta la posibilidad de variación de las dimensiones implicadas en las diversas situaciones interactivas (las respuestas, los objetos de estímulo y la situación), la transferencia implicaría la correspondencia en los cambios de respuesta (b) como función de los cambios en el estímulo (c); sin que se den alteraciones en el tipo de relación que define dicha correspondencia.

La ejecución de una acción determinada y el cumplimiento de criterios establecidos en una situación interactiva, están relacionadas tanto con la historia

interactiva de un individuo, como con su capacidad (competencia) y, con las características normativas y/o físicas de las situaciones de interacción, específicamente, las situaciones que requieren de un resultado particular producto de la interacción organismo-objetos como consecuencia de una función de respuesta ya disponible.

De acuerdo con estas consideraciones, el término transferencia permite describir las relaciones que se establecen entre los individuos y otros individuos, objetos o eventos, en una situación que demanda el ejercicio disposicional de aptitudes y competencias, en términos de los resultados que las condiciones prescriben como consecuencia necesaria de la acción de un organismo.

A manera de conclusión de este primer capítulo, se puede señalar que en el Análisis Experimental del Comportamiento no se distinguió con claridad el término transferencia del término generalización, probablemente debido a la falta de distinción entre categorías que describen tendencias interactivas a partir de ocurrencias pasadas y condiciones presentes y, la ocurrencia de una forma particular de interacción. Ribes (1990) distingue la definición de ambos términos de la siguiente manera:

*“la generalización implica la interacción de una instancia constante en relación con instancias variantes y, se describe como inducción del estímulo o de la respuesta, dependiendo de cual de los componentes se supone constante y cual variable... La transferencia se refiere mas bien a la correspondencia en los cambios de respuesta como función de los cambios en el estímulo, cambios que, sin embargo, implican exclusivamente variaciones en la morfología...”* (Ribes, 1990, p. 111.).

Es decir que, el término transferencia es un concepto disposicional que permite describir la correspondencia en los cambios de respuesta de un individuo como ajuste funcional a los cambios en el estímulo. Como categoría descriptiva de disposiciones, el término transferencia refiere acciones, logros, tendencias y capacidades.

Retomando a Ryle y a Ribes, en la presente tesis, se pretende explicar el discurso oral de niños de primer grado ante eventos de estímulo distintos al de la situación de entrenamiento, como desempeños verbales en situaciones de prueba que dependen de la historia interactiva de los sujetos y de las características de las tareas que se les pide que realicen.

Por otra parte, para el caso de la investigación que aquí se reporta, una prueba de transferencia implica una situación que evalúa la tendencia de los niños a responder de acuerdo con la forma de ejercicio de competencias verbales en situaciones de adquisición funcional.

## **CAPITULO 2: ADQUISICIÓN FUNCIONAL Y TRANSFERENCIA DE LAS COMPETENCIAS VERBALES**

En el presente capítulo se analizará la adquisición, ejercicio y ejecución de una competencia verbal ante eventos de estímulo distintos respecto con las situaciones de entrenamiento, siguiendo la definición de transferencia como un término que describe disposiciones conductuales. Antes de tratar sobre las condiciones que facilitan la adquisición funcional de competencias verbales y su ejecución en situaciones de evaluación o transferencia, se abordarán tres aspectos esenciales para una mayor comprensión del tema. En primer lugar, se hace una breve diferenciación del entendimiento del comportamiento verbal entre el modelo operante fundamentado por Skinner, y el modelo de campo psicológico planteado por Kantor y desarrollado por Ribes y López. En el segundo apartado se describe la concepción de desarrollo funcional del comportamiento, puesto que es la variable que se manipula en este estudio. En el tercer apartado se analiza el término competencia verbal con la finalidad de explicar el término "ejecución verbal". Finalmente, se describen diversos estudios realizados bajo la orientación interconductual, las cuales se vinculan con la transferencia de competencias verbales.

### **LA CONDUCTA VERBAL COMO EXTENSIÓN DEL MODELO OPERANTE**

De acuerdo a la lógica derivada del paradigma de la triple relación de contingencias propuesto (Skinner, 1938/1979, 1953/1986, 1957/1984), la conducta verbal al igual que las demás conductas de carácter operante, se debía describir fundamentalmente por su efecto sobre el medio que la refuerza diferencialmente. De este modo, los diversos términos descriptivos en el estudio experimental del comportamiento en el laboratorio, podían ser aplicados a la explicación de la conducta

verbal, concebida como variable dependiente cuya probabilidad de ocurrencia posibilita su control y predicción.

Para Skinner (1957/1984), el término conducta verbal especifica que una conducta está moldeada y mantenida por sus consecuencias, dado que como cualquier otra conducta operante, adquiere fuerza y se mantiene cuando es seguida de reforzamiento.

Esta concepción de la operante verbal, ha derivado al menos dos problemas esenciales en la explicación del comportamiento verbal: a) la definición de conducta verbal en la cual no se toma en cuenta el papel del escucha en el episodio lingüístico, y b) la explicación de conducta verbal como "un tipo especial de comportamiento" a partir de la extensión de principios explicativos elaborados para el estudio de conductas menos complejas y fundamentalmente de organismos subhumanos.

A) En el primer caso, la conducta del escucha no fue considerada por Skinner como conducta verbal, puesto que según este autor, la conducta del escucha no podía ser distinguida de la conducta en general, motivo por el cual una descripción adecuada de la conducta verbal necesitaba cubrir solamente la parte de la conducta del escucha que era necesaria para explicar la conducta del hablante, y por tanto, la definición de conducta verbal se aplica sólo a la conducta del hablante.

Esta concepción del comportamiento verbal ha generado diversos cuestionamientos al interior del análisis experimental del comportamiento (Kantor, 1975, 1984; Ribes, 1979, 1982; Ribes y López, 1985; Hayes, 1991; Hayes y Leonhard, 1994). Al menos dos son los aspectos generales que pueden observarse respecto al papel del escucha derivado del planteamiento de Skinner:

1) Si la conducta de uno de los miembros de la relación -el hablante- es considerada como conducta verbal; ¿porqué la conducta del escucha no es incluida también en la

definición de conducta verbal, dado que el escucha al reaccionar a los estímulos verbales producidos por el hablante, se relaciona con el evento de referencia con el cual el hablante se relaciona?. Por esta razón, la conducta del escucha quien entra en relación con el hablante y con el evento en referencia, no puede ser excluida del análisis del episodio verbal.

2) Por otra parte, la propuesta de que la conducta del hablante y la del escucha pueden ser analizadas por separado, no facilita un análisis apropiado del episodio verbal implicado, puesto que las relaciones que se establecen entre hablante, escucha, y el objeto o evento de referencia, no pueden ser aisladas, sino que por el contrario, deben ser analizadas en conjunto.

B) En el segundo caso, Skinner había propuesto el análisis funcional del lenguaje con base en la extensión del paradigma de la triple relación de contingencia del condicionamiento operante, como una extrapolación de un sistema formulado para la *descripción teórica de fenómenos mas simples que el lenguaje*. Esta extensión de los hallazgos con organismos no humanos a la explicación de la conducta verbal propiamente sin una adecuada distinción de las diferencias básicas entre conducta animal y conducta humana, no sólo ha orientado la explicación del comportamiento lingüístico a través de los mismos principios y términos utilizados en el estudio de la conducta no humana sin tomar en cuenta las diferencias cualitativas de la organización del comportamiento de humanos y no humanos, sino que además, la ha restringido a un paradigma que orienta el análisis de las relaciones de correspondencia temporoespacial entre estímulos antecedentes, respuestas y estímulos consecuentes.

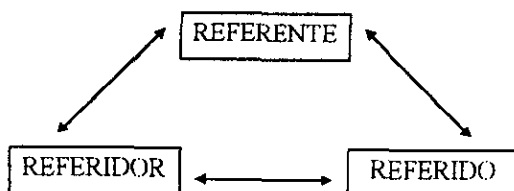
Ribes (1982, 1990) y Ribes y López (1985) han remarcado que el condicionamiento operante es insuficiente para explicar el comportamiento lingüístico, puesto que la *representación conceptual* derivada de la teoría del condicionamiento implica niveles de análisis muy restrictivos y no toman en consideración las formas

de organización del comportamiento que son características de la interacción social de los individuos humanos.

En base a los argumentos señalados anteriormente, en el presente trabajo, la explicación de las competencias verbales ejecutadas ante eventos de estímulo nuevos y en situaciones distintas en relación a eventos y a situaciones de adquisición y ejercicio, será abordada desde una concepción distinta a la concepción de operante verbal. Para este fin, se asume la concepción de campo interconductual planteado por Kantor (1959) y, la taxonomía de clasificación funcional del comportamiento propuesto por Ribes y López.

Kantor (1975, 1984) criticó que los autores conductistas hayan reducido las complejidades intercomunicativas a articulaciones verbales y como alternativa, planteó que la explicación y el estudio psicológico del lenguaje debe apearse estrictamente a las situaciones reales de ajuste en las cuales ciertos individuos, interactúan entre sí y con otros objetos de estímulo.

El comportamiento lingüístico fue analizado por Kantor (1936, 1977) como conducta referencial del que habla hacia el que escucha en relación a un evento. Para Kantor, el lenguaje es referencial en la medida en que la respuesta del individuo se da en un campo doble de estimulación, lo cual implica, un estímulo de ajuste (referente), un estímulo auxiliar (referido) y, un referidor. De este modo, la referencia se da como una relación que requiere tanto un evento al cual referirse, como, de alguien a quien referir. De este modo se establece una relación recíproca entre el referidor, el referido y el referente (Kantor, 1936). Esta relación puede esquematizarse de la siguiente manera:





De acuerdo con la concepción de campo interconductual, el habla consiste en una representación de los ajustes a nuestro alrededor, es decir, el habla es un tipo especial de ajuste intercomunicativo de las personas con respecto a otras personas, cosas o eventos en situaciones específicas (Kantor, 1984). Kantor agrega que para toda descripción o explicación del habla, es necesario destacar lo que los individuos hacen cuando simultáneamente se ajustan a otras personas y cosas en situaciones definidas. Así, la transferencia de competencias verbales puede entenderse como ejecuciones variadas de diferentes expresiones en la misma situación o en situaciones similares, sólo como una cuestión de estilo, dando lugar a que la variación de las expresiones verbales dependa de la historia interactiva del individuo.

De esta forma, todo fenómeno lingüístico incluye un contacto interconductual de los organismo con los objetos y eventos con los cuales están permanentemente rodeados, es decir que, el lenguaje es un tipo de ajuste, un modo o forma de interconducta que ocurre en un campo complejo.

## **LA ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL COMPORTAMIENTO**

*Tomando como base la definición de interconducta como interacción organismo-ambiente, Ribes y López (1985) desarrollan y proponen los supuestos básicos para construir una teoría acerca de la conducta, la cual permita formular una taxonomía que delimite y clasifique los diversos niveles de interacción delimitando el estudio de los fenómenos psicológicos a partir de categorías formuladas para tal motivo. El modelo de taxonomía funcional desarrollado por Ribes y López permitió delimitar el comportamiento psicológico de otras formas de comportamiento, sin excluir lo biológico y lo social, los cuales son considerados como elementos necesarios, mas no suficientes, para el desarrollo psicológico. En este planteamiento, los conceptos de*

contingencia y mediación funcional son de especial importancia para la explicación y descripción de las distintas formas de organización cualitativa que se da en la relación organismo-ambiente:

a) El término contingencia en el condicionamiento operante había sido definido en términos de la condicionalidad de un estímulo reforzador a la acción particular de un organismo de modo que el reforzamiento se relacionaba con dos criterios definatorios de la contingencia: 1) la presentación del estímulo condicional a la ocurrencia de la respuesta y, 2) los cambios posteriores en forma de frecuencias o tasas de respuesta. Ribes y López reconceptualizan este término y, lo definen como un concepto que permite describir las interacciones organismo-ambiente y su organización diferencial *en términos de relaciones de campo de tal manera que pueden distinguirse formas cualitativas de dichas interacciones como organización de un campo de contingencias*. En otras palabras, este término implica la condicionalidad o dependencia recíproca entre los elementos que participan en un campo de interacciones.

b) El término mediación refiere al hecho de que diversos eventos entran en contacto recíproco ya sea en forma directa ó indirecta. *De este modo, las funciones E-R pueden ser descritas como contactos organismo-ambiente que representan formas de mediación que estructuran un campo de contingencias interdependientes*. La explicación del comportamiento implica que los individuos biológicamente constituidos se relacionan con los objetos, eventos y otros organismos bajo un tipo de normatividad social. Lo biológico y lo social son incorporados por Ribes y López en el análisis y explicación de los diversos niveles de organización del comportamiento. Lo biológico es tratado como la reactividad del organismo que puede cambiar en su propio estado, lo social es considerado como normatividad convencional que define la variabilidad del individuo como reactividad no biológica.

La taxonomía propuesta por Ribes y López, permite describir distintos niveles jerárquicos de organización del comportamiento de los organismos y, está relacionada con el concepto de desligamiento funcional el cual describe la posibilidad de que el comportamiento de los individuos sea cada vez mas autónoma de las propiedades físico químicas de los eventos de estímulo y de la dimensión espacio temporal que las definen. El desligamiento se ejemplifica como la transformación y ampliación de la funcionalidad de la conducta del organismo que es facilitado por cuatro factores:

- a) La diferenciación sensorial: Formas de reactividad a los eventos en el ambiente que permite al organismo responder en términos de su relación contextual con su ambiente.
- b) La diferenciación motriz: La capacidad de manipulación y de motricidad fina que permite las relaciones entre los eventos del ambiente y el organismo.
- c) La vida en grupo intra específico: Lo cual conduce al desarrollo de formas de reactividad diferencial entre organismos (como formas de interacción pre-convencional).
- d) El ambiente normativo: Implica diversos sistemas de contingencias convencionales.

Estos cuatro factores influyen en la organización del comportamiento en cinco niveles de complejidad funcional:

- 1) Nivel contextual: Representa el nivel mas elemental de organización del comportamiento en el cual la respuesta del organismo es una forma de reacción a diferentes cambios en el ambiente; el organismo responde a las características físico químicas de los eventos de estímulo sin alterarlo.
- b) Nivel suplementario: El organismo a través de su conducta genera cambios en la situación en que interactúa, es decir, que el organismo modula su comportamiento a la variabilidad producida en tiempo y espacio.
- c) Nivel selector: Situación en la que la respuesta del organismo está en relación a la

correspondencia que guarda un segundo estímulo, con el estímulo ante cuyas características físico químicas responde tal organismo.

d) Nivel sustitutivo referencial: Implica que un organismo interactúa en situaciones convencionales con eventos, objetos o personas presentes o ausentes. Un ejemplo de este nivel sería, el que un individuo sustituye a través de un dibujo ó cuento una situación distante en tiempo o espacio.

e) Nivel sustitutivo no referencial: Corresponde al nivel mas complejo de organización del comportamiento el cual implica responder a propiedades puramente convencionales, es decir que el organismo interactúa con situaciones sustituidas o representadas.

Las interacciones entre un individuo y su ambiente pueden estructurarse en diferentes niveles funcionales, en las cuales la función de estímulo y la función de respuesta constituyen el núcleo fundamental y que su vez, incluyen propiedades de estímulo y respuesta. La descripción de esta relación posibilita identificar la organización funcional del comportamiento (Ribes, 1994).

## **LAS COMPETENCIAS VERBALES**

El análisis de las competencias verbales es de suma importancia para encuadrar el entendimiento de la ejecución verbal que es la variable dependiente en la presente investigación. Se asumirá la definición de competencias propuesta por Ribes y López (19985) y Ribes (1990).

Para Ribes y López (1985), una competencia conductual es una clase interactiva definida en términos de las propiedades morfológicas de los eventos de estímulo y de respuesta. Estos autores definen la competencia, como disponibilidad interactiva respecto a morfologías de conducta y eventos, que puede tener funcionalidad en diferentes niveles de organización funcional cualitativa de la conducta.

Esta forma de concebir las competencias conductuales es crucial para explicar la ejecución verbal en pruebas de transferencia desde el modelo interconductual, por varias razones que a continuación se mencionan:

1. Considerar la competencia como disponibilidad interactiva. En la teoría de la conducta desarrollado por Ribes y colegas, el término competencia se aplica a condiciones en que se definen problemas por resolver o resultados por producir. El término competencia hace referencia a la capacidad de producir resultados en situaciones de interacción en las que se requiere de alguna destreza o habilidad específica para alcanzar esos resultados. Una competencia no es una acción, motivo por el cual la competencia no es observable o identificable como ocurrencia. Por el contrario, implica una disposición a actuar en circunstancias de interacción específicas. Es decir, que una competencia constituye la posibilidad de producir cambios en objetos, eventos o acciones, en función a ocurrencias pasadas (Ribes, 1990).

Tomando en cuenta esta concepción, una competencia verbal podría definirse como un conjunto de verbalizaciones y habilidades para expresar, responder o solicitar un objeto o evento, en una situación particular de interacción. De este modo, una competencia verbal como un término que refiere capacidades de interacción de un individuo, depende de la historia interconductual como un factor esencial para su constitución como disposición. Por ejemplo, el que un niño de seis años hable acerca de un gato cuando se le pida que platique acerca de un gato, depende de la historia interactiva de ese niño con el evento de estímulo de referencia gato.

2. Considerar la competencia como clase interactiva que define una correspondencia de propiedades morfológicas de los eventos de estímulo y de respuesta. La *correspondencia entre la morfología de la conducta y la morfología de los objetos o eventos de estímulo con los cuales se interactúa*, es esencial para producir los efectos que una capacidad implica para generar resultados. De este modo, si se le pide a un

niño que platique de como son y que hacen los gatos, independientemente a la forma como lo platique, es decir si sólo describe el cómo son esos animales o. que elabore discursos mas completos en los que sustituya las contingencias de interacción con el evento gato, la competencia "hablar" debe cooresponderse con el evento gato. Es decir, que el hablar se ajusta al criterio que se establece, hablar del gato y no de otro animal. En este caso, sólo cuando el niño platique de un gato, podemos decir que la competencia verbal es pertinente y, que existe una correspondencia entre la conducta y el evento de estímulo.

3. La posibilidad de que una misma competencia pueda estructurarse y ejercitarse en diferentes niveles de organización funcional. Ribes y López (1985) señalaron que pueden estructurarse cinco niveles cualitativamente distintos pero inclusivos en la interacción de un individuo con otros individuos, eventos o cosas, pero, que dichos niveles pueden coexistir en un mismo individuo a través de las competencias conductuales. Posteriormente, Ribes (1990) afirma que las competencias son conjuntos morfológicos cuya composición es variable, dependiendo del nivel de aptitud funcional en el que se ejercitan. Esta afirmación implica que una competencia conductual puede cambiar como ejercicio, dependiendo de las situaciones interactivas que prescriben los criterios de efectividad.

*Continuando con el ejemplo anterior, el hablar acerca de un gato de acuerdo a diversos niveles de aptitud funcional, puede parecer lo mismo si entendemos que el hablar sobre un gato, solo es hacer verbalizaciones refiriendo a un gato. Pero, hablar de un gato solo mencionado que tiene garras, cola, bigotes, ojos, etc, es totalmente diferente del hablar de un gato mencionando que es un mamifero que cuando es chiquito necesita de mucho cuidado de su mamá y, que tiene garras con los cuales te pueden arañar si le molestas.*

En este ejemplo, la manera de hablar acerca de un gato varía como capacidad

de ejecución para generar un resultado ante la indicación "platicame del gato". La diferencia en estos dos tipos de ejecuciones ante la misma instrucción "platicame del gato", *depende principalmente de los distintos modos de ejercicio funcional en situaciones de entrenamiento.*

En la presente investigación se pretende probar que estas diferencias en la competencia de hablar acerca de un animal, planta o ser humano, dependen del tipo de ejercicio funcional en la fase de entrenamiento en dos grupos de niños del primer grado de primaria.

Tomando en cuenta la definición de Ribes (1990) acerca de la ejecución, como una instancia de una categoría disposicional; en el presente trabajo se asume que la ejecución verbal es un elemento de la interacción del niño con el evento de referencia, como componente de la capacidad de hablar de ese evento de acuerdo al nivel funcional de entrenamiento. Se espera que en una situación de evaluación, el niño pueda hablar de un evento de referencia distinto al del evento de referencia utilizado en el entrenamiento, empleando los tipos de descripciones verbales adquiridos en la fase de entrenamiento.

## **ANTECEDENTES DIRECTOS DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN**

Desde la perspectiva interconductual y la taxonomía de la conducta propuesta por Ribes y López (1985), se han realizado dos tipos de investigaciones con respecto al comportamiento verbal y el fenómeno de la transferencia: 1) los estudios que utilizan *procedimientos de igualación de la muestra y se preguntan por la descripción verbal y su relación con su adquisición y transferencia y,* 2) los estudios que se preguntan por las condiciones que posibilitan que una expresión verbal se estructure en niveles sutitutivos y, se presenten ante eventos de estímulo diferentes a los eventos de estímulos de entrenamiento.

1. Los estudios que utilizan procedimientos de igualación de la muestra se orientan al entrenamiento de desempeños de igualación en situaciones de discriminación condicional y, a la evaluación posterior de los desempeños de comparación en situaciones en las que se mantienen o cambian los estímulos de muestra en cuanto al modo en que se presentan (tamaño, forma, cantidad), en la dimensión (geométrica, simétrica o numérica) y en la relación (identidad, semejanza, diferencia). Cuando el desempeño de igualación adquirido se presenta en situaciones de igualación en las que varían los estímulos de muestra, se han denominado pruebas de transferencia extramodal, extradimensional o, extrarelacional.

En este tipo de investigaciones, las descripciones verbales se han utilizado en algunos casos, como variables que influyen en la adquisición y transferencia de tareas de discriminación condicional (Moreno, Cepeda, Hickman, Peñaloza y Ribes: 1991) y en otros casos, las descripciones verbales se han utilizado como respuestas de igualación (Moreno, Ribes y Martínez, 1994; Ribes, Moreno y Martínez, 1995a; Ribes, Moreno y Martínez, 1995b).

En el primer caso, la diferencia en el desempeño de los niños en las situaciones de entrenamiento en condiciones de discriminación condicional y su evaluación en pruebas de transferencia intramodal y de transferencia extramodal, depende de la diferencia en los repertorios verbales de los niños antes del entrenamiento. Por ejemplo, en el estudio de Moreno y sus colegas (1991), los niños con un repertorio descriptivo relacional tuvieron mejor desempeño tanto en las situaciones de adquisición como en las pruebas de transferencia, que los niños con un repertorio descriptivo concreto.

En el segundo caso, estos estudios buscaban evaluar las descripciones verbales en tareas de discriminación condicional no entrenadas previamente y, sugieren que el uso de descripciones verbales como respuestas de igualación durante pruebas de transferencia, influyen en el desempeño correcto ante nuevas condiciones de estímulos



no entrenadas, pero que, las descripciones verbales facilitan el aprendizaje de nuevas relaciones condicionales siempre y cuando interactúan en una misma sesión con las condiciones de entrenamiento observacional.

2. El segundo tipo de investigaciones sobre competencias verbales y transferencia, busca explicar las condiciones que probabilizan que las interacciones verbales se estructuren en niveles funcionales complejos (Mares, Rueda y Huitrón, 1989; Vallejo, Mares y Rueda, 1992; Mares, Guevara y Rueda, 1996; Mares 1997). A partir de estos estudios, se derivan al menos tres condiciones elementales para la estructuración del desempeño lingüístico en el nivel sustitutivo referencial en niños entre 6 y 7 años de edad:

a) Necesidad de entrenar los discursos infantiles en situaciones en las que se establezcan relaciones directas entre los niños y los eventos de estímulo referentes. Es decir, que los niños deben entrar en contacto con las propiedades aparentes estando presente el referente o, un sustituto físico del referente: dibujos, películas, maquetas, muñecos, etc.

b) El desligamiento espacio temporal de las condiciones físicas que contextualizan la relación sustitutiva entre los niños y el referente. Vallejo, Mares y Rueda (1992) investigaron la influencia de la magnitud de los intervalos entre el contacto de los niños con los referentes y la interacción verbal, sobre la generalización de lo aprendido hacia otros temas y, demostraron que los intervalos de 24 horas entre las dos situaciones, posibilitan mejores resultados, en contraste con intervalos de una hora entre ambas situaciones.

c) El contacto indirecto de los niños con la situación referida debe ser inducido a través de distintos procedimientos. Por ejemplo, utilizar preguntas no literales - preguntas que promueven un desligamiento espacio temporal de las propiedades físicas y aparentes de los referentes- narración de episodios con los eventos de estímulo

ausentes o sobre las propiedades no aparentes de tales eventos y, el desarrollo de ejercicios de imaginación.

Si una expresión verbal como competencia conductual puede manifestarse en situaciones de interacción que implican uno o mas niveles funcionales, ¿es posible entrenar una determinada competencia verbal y esperar que se manifieste ante eventos de estímulo diferentes a los utilizados en la fase de entrenamiento?. De acuerdo con la teoría de la conducta, la respuesta a la pregunta anterior sería afirmativa, pero, ¿se ha abordado el fenómeno de la transferencia de competencias verbales desde la perspectiva interconductual?.

Una primera aproximación a este fenómeno puede encontrarse en el estudio de Mares, Rueda y Huitrón (1986) sobre la relación entre competencias de hablar y escribir referencialmente. Estas autoras seleccionaron ocho niños del segundo grado de primaria que al hablar sobre un tema familiar, no utilizaran descripciones relacionales -incluir en sus discursos los conectivos "para", "cuando" y "porque". Los cuatro niños que fueron entrenados a hablar sobre un tema distinto utilizando descripciones relacionales, cuando se les solicitó que hablaran sobre el mismo tema de la primera evaluación, utilizaron las descripciones relacionales ejercitadas en la fase de entrenamiento. Por el contrario, los otros cuatro niños que fungieron como control, no utilizaron descripciones relacionales.

Este estudio demostró que la expresión verbal que un niño ejercita en forma oral en situaciones que implican una interacción en el nivel sustitutivo referencial, puede estructurarse en situaciones en las que se demanda hablar y escribir sobre un tema ante el cual no se entrenaron tales tipos de expresiones. Sin embargo, cuando Mares, Ribes y Rueda (1993) entrenaron a 10 niños de segundo grado de primaria en el uso de descripciones relacionales en forma escrita, estas descripciones no fueron utilizadas ni en el discurso oral, ni en el discurso escrito de los niños ante temas

diferentes a los temas utilizados en situaciones de entrenamiento.

Los autores se preguntaron ¿porque el entrenamiento en discursos orales posibilita que se incluyeran descripciones relacionales en tareas que demandan tanto el hablar como el escribir, pero el entrenamiento en escribir utilizando este tipo de descripciones no posibilita su uso en situaciones de evaluación oral ni escrita?.

Uno de los factores que podría dificultar que las descripciones referenciales entrenadas en forma escrita puedan ser utilizadas en el habla y la escritura sobre eventos de estímulo distintos a los del entrenamiento, está relacionado con la historia de ejercicio funcional tanto de la competencia de hablar como la de escribir. En niños entre 6 y 8 años es mas probable que el habla se ejercite principalmente en niveles referenciales, mientras que el entrenamiento en la escritura especialmente en las escuelas públicas, se ejercitan en niveles funcionales mas inferiores (Mares y Bazán, 1996). Es decir, que la historia interactiva de los niños de los dos primeros grados de educación primaria en el habla y en la escritura es muy diferente.

A partir de la reflexión sobre este estudio, surgieron investigaciones acerca de la influencia del nivel funcional del ejercicio de competencias orales y escritas en la estructuración del comportamiento referencial no entrenado directamente (Mares, Guevara y Rueda, 1996; Mares, Rueda, Plancarte y Guevara, 1997). De particular importancia para la presente investigación, es el estudio de Mares, Rueda, Plancarte y Guevara, quienes entrenaron a un grupo de niños de segundo grado de primaria en el nivel contextual, y a otro grupo, en el nivel sustitutivo referencial, en el uso de descripciones relacionales utilizando los conectivos "para", "cuando" y "porque" para relacionar eventos tanto en la modalidad del lenguaje oral como en la modalidad del lenguaje escrito. Las descripciones entrenadas fueron utilizadas en la situación de evaluación oral de manera similar por los niños de ambos grupos, pero, cuando se les solicitaba a los niños que escribieran sobre un tema no entrenado, todos los niños

del grupo sustitutivo referencial pudieron incluir en sus escritos descripciones utilizadas en la fase de entrenamiento, mientras que sólo dos niños del grupo contextual, pudieron utilizar las descripciones entrenadas, cuando se les solicitó que escribieran sobre el tema de la primera evaluación.

Estos estudios demuestran por un lado, la importancia del nivel funcional de ejercitación de una competencia verbal, y por otro lado, la influencia de la historia interactiva de los individuos en un sistema o modalidad lingüística tanto en las *situaciones de evaluación como en las situaciones de entrenamiento*.

En cuanto a la importancia del nivel funcional de entrenamiento y ejercitación de competencias verbales, los estudios que aquí se refieren sugieren que las competencias verbales ejercitadas en niveles funcionales más complejos, posibilitan que tales competencias se incluyan en otras modalidades lingüísticas, también en niveles funcionales complejos. Por ejemplo, de la modalidad oral a la modalidad escrita o de la modalidad escrita a la modalidad oral.

Sin embargo, el entrenamiento y evaluación de competencias lingüísticas en la modalidad oral en diferentes niveles funcionales aún no se ha estudiado. Es decir, que no se ha abordado en forma directa la manera en la que las competencias verbales ejercitadas bajo criterios que establecen su ejercicio en situaciones específicas de interacción, puedan ejercitarse también en otras situaciones, como ajustes reactivos de acuerdo a las características de los nuevos eventos de estímulo.

Por esta razón, en la presente investigación se entrenó a niños de primer grado de primaria en dos distintos niveles funcionales de organización del comportamiento y, se evaluó la dimensión de cambio horizontal de las competencias verbales adquiridas y ejercitadas en los mismos niveles funcionales de adquisición y práctica. Además se incluyó un grupo control para comprobar que los cambios en los usos lingüísticos en *situaciones de interacción (adquisición-repaso Vs prueba)*, se deben a la ejercitación

de competencias verbales en distintos niveles de complejidad funcional. En suma, con este estudio se pretendió probar que la estructuración del discurso oral de los niños en situaciones de evaluación ante eventos de estímulo distintos al de la situación de entrenamiento, depende del nivel funcional en el que se ejercitaron dichas verbalizaciones, como ajuste funcional a los eventos de estímulo presentados.

Con respecto a la influencia de la historia interactiva de los individuos en una modalidad lingüística en las ejecuciones en situaciones de adquisición y evaluación, es importante que en la fase de selección de los sujetos se tome en cuenta el tipo de descripciones que los niños utilizan en sus discursos. Tanto en los estudios de Mares y colaboradores como en el estudio reportado por Moreno, Ribes y Martínez (1994), se ha demostrado la importancia de evaluar el tipo de descripciones utilizadas en el discurso de los niños, antes de la fase de entrenamiento. También dentro de la perspectiva interconductual, Tena (1994) elaboró un instrumento -índice de complejidad referencial- para seleccionar e igualar a los sujetos antes de iniciar un estudio sobre la relación de las descripciones verbales con la ejecución en tareas de discriminación condicional y seguimiento de reglas, e identificar la tendencia a realizar referencias complejas o simples.

En la presente investigación se trató de controlar la influencia de la historia lingüística de los niños en sus desempeños tanto en la fase de entrenamiento como en la fase de transferencia, a través de una evaluación en tareas de referencia oral. El control tanto de la influencia de la historia interactiva de los sujetos, como del nivel funcional de entrenamiento, permitirá analizar la ejecución verbal de los niños en las pruebas de transferencia, en relación al nivel funcional de ejercicio de la modalidad lingüística oral y no a la influencia de otras variables. Tomando en cuenta estos argumentos, en el siguiente capítulo se presenta la investigación realizada sobre la ejecución verbal en pruebas de transferencia como efecto del nivel funcional de entrenamiento.

## CAPITULO 3: MÉTODO

### HIPÓTESIS

Con la finalidad de poder identificar el modo en que el nivel funcional en el que se ejercitan los discursos orales de niños de primer grado de primaria influye en la ejecución verbal ante eventos de estímulo distintos al de las situaciones de entrenamiento, se planteó la siguiente hipótesis: "El uso de descripciones relacionales en situaciones de evaluación depende del nivel funcional de entrenamiento de ese tipo de descripciones".

De esta hipótesis general, se derivan las siguientes hipótesis específicas:

H1. Existe mayor incremento en el uso de descripciones relacionales en una medición pre y posevaluación, en los niños del grupo sustitutivo referencial con relación a los niños del grupo contextual y de éstos niños, con relación a los niños del grupo control.

H2. Los niños entrenados en el nivel sustitutivo referencial utilizarán más descripciones relacionales en la segunda evaluación, que los niños del grupo contextual y éstos a su vez, utilizarán más este tipo de descripciones que los niños del grupo control.

Debido a que se utilizaron dos tipos de dibujos tanto en la situación de preevaluación como en la posevaluación, fue necesario plantear una tercera hipótesis específica.

H3. Las tarjetas con dibujos que implican sucesión espacio temporal entre dos eventos, permiten mayor número de descripciones relacionales que las tarjetas que incluyen un solo dibujo, a pesar de que ambos tipos de tarjetas refieran el mismo tema.

## DISEÑO

El estudio se realizó a través de un diseño univariable multivalente (Greene and D'Oliveira, 1984; Kerlinger, 1988), en el cual la variable nivel de ejercicio funcional, implicaba tres condiciones (condición de entrenamiento contextual, condición de entrenamiento sustitutivo referencial y, condición sin tratamiento). La variable dependiente que se esperaba que cambiara, fue definida como el uso de descripciones relacionales ante eventos de estímulo diferentes a los utilizados en la fase de entrenamiento.

En el siguiente cuadro se presenta el esquema general del diseño que se utilizó en el estudio.

FASES GRUPOS	PRE-EVALUACIÓN	TRATAMIENTO	POS-EVALUACIÓN (transferencia)
GRUPO 1 (CONTEXTUAL)	SI	SI (Ejercicios en el nivel contextual)	SI
GRUPO 2 (SUSTITUTIVO REFERENCIAL)	SI	SI (Ejercicios en el nivel sustitutivo referencial)	SI
GRUPO 3 (CONTROL)	SI	NO	SI

## SUJETOS

Participaron 18 niños de primer grado de la Escuela Primaria "Jesús García Corona" ubicada en Los Reyes Iztacala, Estado de México, cuyas edades fluctuaban entre los 6.0 y 7.0 años, que no repetían el grado escolar y, que no presentaban problemas de articulación o cualquier otro factor que dificultara una comunicación verbal efectiva.

## **INSTRUMENTOS Y MATERIALES**

Se utilizaron seis tarjetas de 10 x 15 cm. con dibujos a colores, para las dos situaciones de evaluación; 15 tarjetas de 10 x 15 cm. con dibujos, para la fase de entrenamiento; 100 tarjetas en blanco para los dibujos de los niños en el entrenamiento; hojas de registro, vídeo filmadora; audio grabadora; proyector de vídeo (VHS) y, material de escritorio (papel, diurex, lápices, etc.).

## **PROCEDIMIENTO**

### **FASE DE SELECCIÓN**

La muestra fue seleccionada a través de una tarea de comunicación referencial, a partir de un total de 75 niños provenientes de tres grupos de primer grado. A cada uno de los 75 niños se le pidió que platicara todo lo que supiera acerca de una mascota, de como son y que hacen. El discurso oral de los niños fue registrado en forma escrita y a través de una grabadora portátil.

Luego de esta evaluación de selección, 18 niños cumplieron con los criterios establecidos. Los niños seleccionados fueron aquellos que al hablar acerca de una mascota que conocieran y/o lo tengan o hayan tenido alguna vez, no utilizaran descripciones que implicaran relaciones de causalidad, relaciones de condicionalidad y, relaciones de función.

### **ASIGNACIÓN DE LOS SUJETOS A LAS CONDICIONES EXPERIMENTALES**

De los 18 niños seleccionados se formó aleatoriamente tres grupos de seis sujetos cada uno. Los nombres inscritos en un papelito de todos los niños fueron introducidos en una ánfora y luego se iba sacando los papelitos hasta conformar tres



grupos de seis niños cada uno. Posteriormente, estos grupos fueron sorteados para asignarles la condición experimental: grupo 1 (sujetos entrenados en el nivel contextual); grupo 2 (sujetos entrenados en el nivel sustitutivo referencial) y, grupo 3 (sujetos a los que no se les aplicó ningún tipo de entrenamiento).

#### FASE DE PRE-EVALUACIÓN

Dado que la fase de entrenamiento sobre el uso de descripciones relacionales implicaba el ejercicio oral ante eventos de estímulo gráficos e instrucciones verbales tanto de animales como de plantas, la evaluación antes y después del tratamiento debería implicar también el uso de eventos de estímulos gráficos e instrucciones verbales.

En esta fase, el investigador presentaba de manera secuencial a cada uno de los sujetos seis tarjetas con dibujos y le daba la siguiente instrucción: *"Te vamos a presentar varios dibujos queremos que tú nos platiques todo lo que sepas acerca de lo que veas en cada tarjeta"*. Las tarjetas con los dibujos que se presentaron a los sujetos en la fase de preevaluación (las mismas que se presentaron en la fase de posevaluación) fueron las siguientes:

Tarjetas con un solo dibujo (Anexo 1):

1. Un cocodrilo
2. Una planta de nopal
3. La silueta de un ser humano

Tarjetas con dibujos que implican sucesión espacio-temporal entre dos eventos (Anexo 2):

4. Lado izquierdo: Una gallina con un nido de 4 huevos, lado derecho: Una gallina y 4 pollitos comiendo granos y gusanillos.
5. Lado izquierdo: Una planta pequeña, lado derecho: Un árbol de peras y una niña recogiendo peras de ese árbol.

6. Lado izquierdo: Un niño leyendo un libro sobre un escritorio, lado derecho: Un adulto leyendo un papel sobre un escritorio.

Dos estudiantes del tercer semestre de psicología participaron como colaboradores en las dos fases de evaluación y en la fase de entrenamiento. En las evaluaciones, uno de los estudiantes filmaba las actividades realizadas por los niños y, el segundo estudiante, registraba en forma escrita todo lo que el niño hablara. El investigador principal era quien daba las instrucciones a los niños y, quien grababa el discurso de los niños.

### FASE DE ENTRENAMIENTO

El entrenamiento fue aplicado a los sujetos de los grupos 1 y 2, en 4 sesiones por tema (en total se realizaron doce sesiones) de una duración entre 10 y 15 minutos cada uno y, de acuerdo al esquema que se presenta en la página 44. Los temas sobre los cuales se realizaron los ejercicios de entrenamiento fueron sobre las plantas y los animales; mientras que los temas en la situación de transferencia, fueron sobre un animal, una planta y un ser humano.

El contenido temático para ambos grupos se impartieron en tres tópicos:

- 1. Características físicas y sus funciones :** Se les presentaba diversos dibujos sobre animales y plantas y, luego se les explicó acerca de como son y para que les sirven las partes de su cuerpo.
- 2. Desarrollo y hábitat :** Aquí se les platicó acerca de como nacen, se desarrollan y en donde habitan y, porque, tanto las plantas como los animales.
- 3. Que hacen y porque lo hacen :** Aquí se enfatizó el comportamiento de los objetos de estímulo (plantas y animales), vinculado a criterios de causalidad y condicionalidad.

Cada tópico se entrenó en cuatro sesiones con un intervalo de 24 horas entre cada sesión. En cada tópico, en las sesiones 1 y 3 se realizaban ejercicios de entrenamiento a ambos grupos (por separado), sobre el tema de animales y plantas.

En la segunda sesión se realizaba el entrenamiento de refuerzo en el tema de animales y, en la cuarta sesión se realizaba el refuerzo en el tema de plantas. El entrenamiento en el uso de descripciones relacionales se realizaron siguiendo las instrucciones incluidas en el anexo 3. Se utilizaron 5 tarjetas para cada tópico las cuales se presentan en el anexo 4.

Los ejercicios que seguían a la explicación dada a los niños, se estructuraron con el propósito de lograr la estructuración de los discursos de los niños en niveles funcionales distintos. En el anexo 5 se presentan los ejercicios orientados a reforzar las respuestas a preguntas no literales y, los ejercicios de imaginación, realizados con los niños del grupo sustitutivo referencial.

Los temas y la forma de presentación eran los mismos para los grupos 1 y 2. A continuación se presentan el contenido de los tópicos y las indicaciones impartidas a los niños, tanto en la etapa de entrenamiento como en la etapa de refuerzo:

#### **Tópico 1: Características físicas y sus funciones.**

a) Animales: A cada niño de ambos grupos se le presentó una tarjeta con dibujos de diversos animales y se le dio la siguiente instrucción: *"Hoy platicaremos acerca de los animales, de cómo son y para que les sirven las partes de su cuerpo".* *"Los animales son seres vivos que nacen, crecen, se reproducen y mueren. Hay animales que tienen 4 patas y hay otros animales que tienen dos patas y también hay animales que no tienen patas como los peces, las víboras y los gusanos. Otros animales tienen dos alas y otros tienen aletas. Las patas le sirven para caminar, las alas para volar, y las aletas para nadar. Los animales también tienen ojos que les permiten ver, tienen oídos para escuchar a otros animales o ruidos. Algunos tienen picos y otros tienen bocas, los picos y las bocas les sirven para alimentarse".*

Mientras se le platicaba, se les iba mostrando el dibujo de un animal de cada tipo; sus partes y su función, tratando de mantener correspondencia con las

descripciones que se estaban realizando.

b) Las plantas: En la tercera sesión se inició el entrenamiento en el primer tópico del tema de las plantas. Se les presentó una tarjeta con dibujos de diversas plantas y se les platicó a los sujetos de ambos grupos lo siguiente: *“Las plantas son seres vivos que nacen, crecen, se reproducen y mueren. Las plantas tienen un tallo o un tronco que es la parte mas gruesa, es como el cuerpo principal. El tallo o tronco sirve de soporte a las plantas para que el viento o las personas no lo derriben fácilmente, también sirven para sustentar a las ramas. Las ramas son como los brazos y sirven para sostener a las hojas, a las flores y a los frutos. Las plantas también tienen raíces que le sirven para sujetarse de la tierra y para alimentarse”*. Luego de presentar el tema, se siguió los mismos criterios que en el caso de los animales tanto en los ejercicios de entrenamiento como en la sesión de refuerzo, de acuerdo a cada nivel funcional en las que se esperaba se ejerciten los discursos de cada niño.

## **Tópico 2: Desarrollo y hábitat.**

a) Los animales: A ambos grupos se les presentó dibujos de dos animales (un ovíparo y un mamífero) de cuando son chiquitos y cuando son adultos, y se les decía: *“hoy platicaremos de los mamíferos y de los ovíparos y porque se les llaman así. También platicaremos de como nacen y en donde viven: a) Algunos animales son mamíferos porque nacen de la panza de sus madres y se alimentan de la leche de sus madres. Otros animales son ovíparas porque nacen de huevos como son las aves o los peces. b) Luego de que nacen, sus padres los cuidan, les dan abrigo y los alimentan para que crezcan sanos y fuertes. c) Cuando son chiquitos viven con su mamá o con sus dos padres en sus nidos, en sus cuevas o en sus casitas, y cuando crecen viven en grupos o en parejas y hacen sus nidos o buscan su propia vivienda”*.

b) las plantas: A cada niño de ambos grupos se le presentó una tarjeta con dos dibujos de dos plantas (uno chiquito y otro grande) y se le dio la siguiente instrucción:

*“Hoy platicaremos acerca de como nacen las plantas, de como se alimentan, de como son cuando son chiquitos y como cuando son grandes y de los lugares en los que viven: a) Las plantas nacen de semillas que necesitan de la tierra , de agua y de sol. b) Cuando son chiquitos son muy frágiles y para crecer son protegidos por otras plantas, por que los animales grandes se los pueden comer. c) Las plantas crecen y viven sobre la tierra, sobre pantanos, sobre rocas húmedas y en los cerros”.*

### **Tópico 3: Qué hacen y por qué lo hacen.**

a) Los animales: A los sujetos de ambos grupos se les presentó unas tarjetas con animales de acuerdo a los tres criterios siguientes: a) *“Los animales cambian de lugar de residencia, cuando se les acaba sus alimentos o cuando hay mucho calor y escasea el agua, o cuando llueve mucho y tienen que buscar refugio”*, b) *“Los animales atacan a otros animales porque estos los molestan, porque les quieren quitar sus alimentos, cuando los otros animales se meten a su territorio, cuando les quieren quitar a sus hijos. Los animales también atacan cuando tienen hambre y los otros animales son mas pequeños o menos peligrosos”*. c) *“Cuando los cazadores u otros animales los persiguen, los animales tratan de esconderse en los bosques, debajo del agua, dentro de las cuevas o dentro de las piedras”*.

b) Las plantas: Se les presentó dos tarjetas con dibujos de plantas de acuerdo con los siguientes aspectos incluidos en la presentación del tema: a) *“Las plantas pueden secarse cuando les falta agua o cuando no reciben sol”*. b) *“Las plantas no crecen ni dan frutos cuando hay demasiada vegetación y las otras plantas mas grandes le quitan la alimentación”*. c) *“Cuando hay tormentas y vientos fuertes las plantas no se caen porque se sujetan muy fuerte de la tierra con sus raíces”*.

Luego de presentar y describir cada uno de los temas, tanto en el entrenamiento como en el repaso, se desarrollaron ejercicios pertinentes con el nivel funcional correspondiente a cada grupo experimental, de acuerdo con el siguiente esquema:

## ESQUEMA DE LA FASE DE ENTRENAMIENTO

1. Ejercicios adquisición (entrenamiento para promover el ejercicio de competencias verbales):

	Grupo Contextual	Grupo Sustitutivo Referencial	Grupo Control
Experimentadores:	Los niños deben:	Los niños deben:	Los niños:
Presentan dibujos y describen en forma oral, características físicas y sus funciones, desarrollo hábitat y comportamiento de cada evento de estímulo.	1. Platicar del referente que se le presenta. * 2. Responder a la pregunta ¿que es esto? Luego que se le presenten dibujos del referente y sus partes. 3. Copiar el dibujo de la tarjeta que se le muestra.	1. Platicar del referente que se le presenta. * 2. Responder preguntas que impliquen desligamiento en tiempo y espacio. 3. Imaginar una situación con el referente ausente, luego dibujarlo y, platicarlo.	No realizan ninguno de estos ejercicios

2. Ejercicios de repaso (para fortalecer el ejercicio de competencias verbales):

	Grupo Contextual	Grupo Sustitutivo Referencial	Grupo Control
Experimentadores:	Los niños deben:	Los niños deben:	Los niños:
1. Presentan dibujos sobre los mismos temas (animales o plantas) tratados el día anterior. 2. Presentan nuevos objetos de estímulo.	4. Platicar sobre el objeto de estímulo del día anterior. * 5. Observar dibujos y decir lo que son (o decir a que corresponden).  6. Dibujar al referente presente (copiar el dibujo).	4. Platicar sobre el objeto de estímulo del día anterior. * 5. Observar dibujos y responder preguntas que impliquen desligamiento en tiempo y espacio.  6. Imaginar una situación con el referente actual ausente, luego dibujarlo y platicarlo.	No realizan ninguno de estos ejercicios

\* Si los niños no recordaban o se quedaban callados, se inducía la respuesta o se les repetía la explicación del día anterior.

## FASE DE POS-EVALUACIÓN

Esta fase consistió en que todos los sujetos fueron expuestos ante las mismas tarjetas utilizadas en la fase de preevaluación.

## CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Con la finalidad de comparar el tipo de descripciones relacionales de los niños de los tres grupos en la fase de preevaluación y en la fase de posevaluación, los discursos de los niños fueron codificados de acuerdo a las siguientes categorías:

1. **Descripciones relacionales de causalidad (DCAU).** Los niños al elaborar sus discursos realizan descripciones vinculados a causas de los eventos o de los objetos de estímulo, como por ejemplo: “los pájaros pueden volar porque tienen alas”, “las plantas nacen de semillas y necesitan de sol y agua para crecer porque sino, se secan”.
2. **Descripciones relacionales de funcionalidad (DFUN).** Implica que los niños al hablar sobre un objeto de estímulo, mencionan uno o varios de sus componentes, señalando la función que cumplen, o señalando la finalidad de los eventos o de los objetos. Por ejemplo, “los animales tienen ojos para ver”; “algunos animales tienen garras que le sirven para atrapar sus presas o para defenderse de sus enemigos”.
3. **Descripciones relacionales de condicionalidad (DCON).** Se refiere a que los niños para elaborar su discurso, utilizan el “cuando”, “si”, “si, entonces”. Por ejemplo; “cuando los cazadores los quieren atrapar, los animalitos se escapan y se esconden detrás de las piedras o entre los árboles”. “Esto es un nopal, si los tocan las personas, se espinan”.
4. **Descripciones relacionales incompletas (DRIN).** Los niños realizan descripciones que implica algún tipo de relación entre eventos, pero que no incluyen conectivos que los vinculan explícitamente, ya sea en forma causal, funcional o, condicional,

pero; implican algún tipo de sucesión espacio temporal. Por ejemplo: “nacen de semillas, necesitan agua, crecen, se comen”, “Ponen huevos, cuidan a sus polluelos, sus polluelos crecen sanos”.

Las filmaciones realizadas a cada niño fueron transcritas y comparadas con los registros llevados a cabo en forma escrita, con el fin de elaborar un sólo registro para cada niño.

Las dos estudiantes de psicología quienes participaron como colaboradoras en la fase de entrenamiento, fueron entrenadas en sistemas de registro y en el contenido de las categorías de análisis. Ambas observadoras registraron por separado los discursos de cada niño. El índice de confiabilidad fue de 0.92. Posteriormente, en las categorías en las que habían desacuerdos, el investigador principal y las dos observadoras, discutían y tomaban un acuerdo para asignarle la categoría mas apropiada al tipo de discurso que se estaba analizando.

## RESULTADOS

Los resultados se describen en tres apartados, las cuales corresponden a las tres hipótesis específicas planteadas:

1. En las figuras 1, 2 y 3 se presentan los tipos de descripciones utilizadas por cada uno de los niños de los tres grupos, en las dos situaciones de evaluación. La figura 1 corresponde al grupo contextual. En esta figura se puede observar que sólo los sujetos 1 y 6 logran incrementar el uso de descripciones relacionales. El tipo de descripciones que implican establecer relaciones de función, es la que mas se incrementa (de 2 descripciones en la primera, a 14 descripciones en la segunda evaluación).

En la figura 2 se presenta el número de descripciones de acuerdo a cada



categoría realizadas por cada uno de los niños del grupo sustitutivo referencial. En este grupo, todos los niños incrementaron el número de descripciones relacionales, incluso, los niños que no realizaron ninguna descripción de este tipo en la fase de pre-evaluación (sujetos 3 y 5) lo hicieron en la segunda evaluación, en contraste con el grupo contextual, en el cual los niños que no realizaban ninguna descripción relacional tampoco lo hicieron en la evaluación final.

En la figura 3 se presenta el tipo de descripciones realizadas por los sujetos del grupo control. En este grupo no hubo incrementos en el número de descripciones relacionales.

Estos datos demuestran que los niños del grupo sustitutivo referencial incrementaron más el uso de descripciones relacionales, en relación a los niños de los otros grupos.

2. En la Figura 4 se pueden observar las diferencias en el número de descripciones relacionales de los sujetos de los tres grupos, antes y después del tratamiento experimental. En la preevaluación, las diferencias entre los tres grupos son mínimas. En el grupo contextual se utilizaron un total de 7 descripciones, en el grupo sustitutivo referencial, 10 descripciones y, en el grupo control, 7 descripciones.

En la segunda evaluación las diferencias son muy marcadas. En el grupo contextual se utilizaron 19 descripciones relacionales, en el grupo sustitutivo referencial, 32 descripciones y en el grupos control, sólo 6 descripciones.

3. En las figuras 5, 6 y 7 se muestran las descripciones relacionales realizadas por los niños de los tres grupos ante cada una de las tarjetas con dibujos. Las tarjetas numeradas de 1 a 3 incluyen sólo un dibujo y, las enumeradas de 4 al 6 incluyen dibujos que implican sucesión entre eventos.

A pesar de que se seleccionaron a niños que no utilizaron descripciones

relacionales al hablar sobre una mascota de su preferencia, cuando en la fase de preevaluación se pedía a los niños que platicaran todo lo que supieran acerca de lo que veían en cada uno de los dibujos, en los tres grupos de niños, se presentaron descripciones relacionales sólo ante una de las tres tarjetas que incluían un dibujo, pero, se presentaron descripciones relacionales ante las tres tarjetas con dibujos que implicaban sucesión entre eventos. En la posevaluación, se presentaron descripciones relacionales en los grupos contextual y sustitutivo referencial, ante las seis tarjetas. En el grupo control, no hubieron mayores cambios en el uso de descripciones relacionales.

En el grupo contextual, ante las tarjetas 3 y 4 se incrementaron mas descripciones relacionales, sobre todo, descripciones funcionales. En el grupo sustitutivo referencial hubo incremento de descripciones relacionales ante todas las tarjetas, pero, se dio mayor incremento de este tipo de descripciones especialmente ante las tarjetas 6 y 4. En este grupo, las descripciones condicionales se incrementaron ligeramente mas que las descripciones funcionales y las descripciones relacionales incompletas.

De acuerdo con estos datos se puede sostener que aquellos niños que fueron ejercitados en descripciones verbales que además de vincularlos con las características físicas presentes del objeto de estímulo, describían propiedades no aparentes de los mismos, fueron capaces de realizar descripciones que les permitió establecer relaciones entre eventos estableciendo secuencias entre eventos que denotaban una continuidad espacio-temporal que se desliga de las situaciones concretas, lo que se traduce en un dominio funcionalmente mas complejo de las competencias verbales.

## CAPITULO 4: DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación, sugieren que el nivel funcional en el que se ejercitó el uso de descripciones relacionales fue un factor determinante para el incremento en el uso de este tipo de descripciones en el grupo sustitutivo referencial y, un incremento moderado en el grupo contextual. Obviamente, no hubo incremento del uso de descripciones relacionales en los niños del grupo control.

En la comparación pre y posevaluación, se observaron diferencias entre los tres grupos en el número de niños que incrementaron el uso de descripciones relacionales utilizados en la fase de entrenamiento. Así pues, todos los niños del grupo sustitutivo referencial incrementaron el uso de descripciones relacionales, mientras que en el grupo contextual, sólo dos niños que en la preevaluación ya utilizaban este tipo de descripciones, lograron incrementarlos y, en el grupo control, no hubo incrementos.

En la segunda evaluación, los discursos de los niños de los grupos contextual y sustitutivo referencial pueden ser morfológicamente iguales cuando se les solicite que describan cómo son los eventos de estímulo y para que le sirven las partes de su cuerpo. Pero, las diferencias se observan claramente cuando el discurso de los niños se analiza como aptitud funcional. Por ejemplo, es distinto que un niño al elaborar su discurso sobre un pelicano, se ajuste sólo a las propiedades aparentes de ese animal, que el niño, que estructura su discurso desligándose de las propiedades aparentes y de la dimensión espacio temporal del evento de estímulo pelicano.

De acuerdo con estos datos, se puede argumentar que el nivel funcional en el que se estructura una competencia verbal, altera diferencialmente su probabilidad de ejecución, como formas de comportamiento en una situación en la que los eventos de estímulo con los que el niño entra en interacción, son diferentes a los eventos de estímulo de entrenamiento. Es decir que, un niño "transfiere" el uso de descripciones

relacionales ejercitados en la fase de entrenamiento, a la situación de evaluación, como disposición de ejecutar el habla como capacidad, incluyendo descripciones relacionales, para lo cual, la historia de interacción en un nivel funcional juega un factor importante para su estructuración como tendencia a interactuar en esos niveles funcionales.

En el caso de la presente investigación, durante la fase de entrenamiento los niños de los grupos contextual y sustitutivo referencial fueron expuestos ante los mismos eventos de estímulo. Se les exponía los mismos contenidos y sobre los mismos temas, se les presentaban los mismos dibujos y, todos los niños escribían, dibujaban y platicaban acerca de los mismos objetos de referencia.

En esta fase, los ejercicios se realizaban bajo el mismo criterio para ambos grupos, que los niños utilizaran descripciones relacionales. Pero, se tomaba en cuenta las características de estructuración y ejecución de competencias verbales en niveles funcionales distintos (contextual y sustitutivo referencial). En el grupo contextual el discurso oral de los niños se vinculaba directamente con las propiedades físico químicas presentes de los eventos de estímulo, en cambio, en el grupo sustitutivo referencial los niños se desligaban progresivamente de las características físico químicas de los estímulos hasta llegar a elaborar sus discursos, interactuando con las propiedades no aparentes de los estímulos de referencia. Estos niños transformaban su interacción con los mismos eventos de estímulo con los cuales también interactuaban los niños del grupo contextual, pero en un nivel funcional más complejo.

Los resultados obtenidos en este estudio respaldan los hallazgos sobre el papel que juega el nivel funcional en la estructuración del comportamiento sustitutivo referencial no entrenado directamente, reportados por Mares, Guevara y Rueda (1996), Mares, Rueda, Plancarte y Guevara (1997) y Rueda (1997). Es decir que, el ejercicio de una competencia verbal en un nivel funcional determinado, participa como factor

disposicional importante para que tal competencia se presente también ante nuevos eventos de estímulo.

El nivel funcional de entrenamiento es una variable histórica fundamental que altera la probabilidad de que una competencia verbal determinada ocurra como correspondencia funcional a eventos de estímulos en situaciones de evaluación, que pueden variar respecto a los eventos de estímulo de entrenamiento, en el modo de presentación (por ejemplo, en forma oral, escrita, con dibujos, etc.), en la instancia (hablar de un ser vivo planta - hablar de un ser vivo animal), en la dimensión (hablar de cangrejos - hablar del juego de la lotería).

Pero, ¿Cómo garantizar que las diferencias entre los niños de los dos grupos en el uso de descripciones relacionales en la evaluación de transferencia se deben fundamentalmente al nivel funcional en el cual se entrena el uso de este tipo de descripciones?. Un factor importante a controlar para poder responder la pregunta anterior es la historia de los niños de hablar en niveles funcionales complejos y, la familiaridad con los eventos de estímulo incluidos tanto en las fases de evaluación como de entrenamiento.

Con la finalidad de igualar a los sujetos participantes en este estudio, el criterio de selección de los niños fue que cuando se les solicitara que platicuen todo lo que supieran acerca de una mascota, no utilizaran descripciones relacionales para vincular dos o mas eventos. Esta forma de seleccionar los sujetos se retomó de los estudios sobre estructuración de comportamiento sustitutivo referencial desarrollados por Mares y colaboradores quienes han utilizado este tipo de tareas con la finalidad de seleccionar a los niños que no utilizan descripciones relacionales para vincular dos o mas eventos y conformar los grupos de intervención.

Este proceso de selección e igualación de los sujetos antes de asignarlos

aleatoriamente a los grupos experimentales, permite afirmar que las diferencias en los discursos de los sujetos en las pruebas de transferencia no depende, al menos, del lenguaje referencial de los niños con respecto a esos eventos antes del estudio, sino, fundamentalmente de los ejercicios desarrollados en la fase de entrenamiento.

De manera similar, la influencia del dominio funcional de la ejecución de competencias verbales sobre el desempeño de los individuos en situaciones de entrenamiento y transferencia, ha sido controlada por Moreno, Ribes y Martínez (1994) quienes utilizando una tarea de agrupamiento de eventos de estímulo, formaron dos grupos: a) niños con repertorios de descripciones relacionales o respuestas de clase y, b) niños con repertorios descriptivos apegados a las propiedades concretas de los eventos de estímulo referente. A pesar de que aplicaron el mismo procedimiento de entrenamiento a ambos grupos de niños, los "niños referenciales" tuvieron desempeños muy superiores al de los "niños no referenciales".

Es muy importante discutir también el uso de los dos tipos de tarjetas para evaluar las competencias verbales de los niños que participaron en el estudio.

Los resultados demuestran que los niños que no utilizaron descripciones relacionales en el hablar acerca de una mascota con la que están familiarizados, cuando se les pide que platicuen sobre el dibujo de una planta, un animal o un humano, pueden utilizar este tipo de descripciones. Este tipo de descripciones se utilizan más cuando los dibujos implican dos situaciones o dos momentos diferentes. Las tarjetas con dos dibujos que representan dos situaciones distintas pero relacionadas una con otra, donde el evento de referencia se encuentra transformado o, realizando otra actividad, posibilitan más descripciones relacionales tanto en los niños del grupo contextual como en los niños del grupo sustitutivo referencial.

El segundo tipo de tarjetas puede promover desligamiento de las propiedades

aparentes de los dibujos, en los niños de los tres grupos. Si embargo, las diferencias en el uso de descripciones relacionales entre los tres grupos, son proporcionales a las diferencias totales; los niños del grupo sustitutivo referencial utilizan el mayor número de descripciones relacionales en las tarjetas que implican sucesión entre eventos y, los niños del grupo contextual, utilizan mayor número de éstas descripciones, que los niños del grupo control, ante las tarjetas con dibujos que incluyen sucesión entre eventos.

## **IMPLICACIONES PRACTICAS**

Promover en los estudiantes discursos orales en niveles funcionales superiores y el entrenamiento en lectoescritura también en niveles funcionales complejos, facilitaría un comportamiento lingüístico cualitativamente superior, ya que el habla referencial es un antecedente directo para la adquisición y el dominio funcional de la lectoescritura. Esto quiere decir que el dominio en niveles funcionales más complejos de las competencias orales influye en la adquisición y ejercicio de las competencias de leer y escribir también en niveles funcionales más complejos (Mares y Bazán, 1996; Mares, Rueda, Plancarte y Guevara, 1997).

La expresión oral como forma de entrar en interacción en niveles funcionales sustitutivos con los temas a partir de los cuales se pretende una enseñanza-aprendizaje funcional de la lectura y escritura, es fundamental en los primeros grados de educación primaria. Promover en los niños de primer grado un hablar desligado de las propiedades aparentes y las características físicas de los eventos de estímulo de referencia, posibilita un ejercicio funcional de la lengua escrita y lectora.

Por otra parte, el uso de dibujos que implican sucesión entre los eventos de estímulo en las interacciones didácticas así como en los textos escolares, podría facilitar mejores ejecuciones de las competencias de leer, de escribir y de hablar en niveles

funcionalmente superiores, en vez de presentar sólo un dibujo que muchas veces no corresponde con una enseñanza que permita establecer relaciones de función, causalidad o condicionalidad, entre los niños y el tema sobre el que se pretende enseñar habilidades y competencias para promover el comportamiento inteligente.

Una investigación inmediata relacionada con la aplicación en la enseñanza de las diversas materias en los primeros grados escolares, puede ser la estructuración del discurso oral, la lectura y la escritura, ante eventos que son presentados con dibujos que incluyan, uno, dos o tres situaciones.

La mayoría de los dibujos utilizados para ilustrar, aclarar y reforzar el conocimiento de los niños sobre los temas de los que se les enseñan en las escuelas primaria de México, no incluyen dibujos que impliquen dos o más secuencias, de modo que la interacción con los dibujos, tampoco promueve que el niño pueda referir en forma verbal o escrita, elaborando discursos que incluyan descripciones relacionales.

Es cierto que el hecho de incluir en los textos de la educación básica dibujos que implican sucesión espacio temporal entre eventos, por sí solos, no garantizan que el niño entre en interacción en niveles funcionales más complejos. Por ello se debe tener en cuenta el nivel funcional de entrenamiento, para el establecimiento de competencias lingüísticas funcionalmente superiores.



## SUGERENCIAS

Futuras investigaciones podrían abordar la dirección de la transferencia de competencias lingüísticas, como la transferencia transversal y vertical. Por ejemplo, se podría entrenar a los sujetos a hablar, leer y/o escribir en el nivel sustitutivo referencial, selector, suplementario y contextual y; evaluarlos en tareas que demanden para su solución, competencias en diversas aptitudes funcionales. El realizar investigaciones sobre competencias verbales y su transferencia vertical de niveles simples a niveles complejos y viceversa y, sobre transferencia vertical entre casos funcionales al interior de cada nivel de desarrollo cualitativo del comportamiento (Ribes y López, 1985), promovería enormes posibilidades de organizar los eventos de estímulo de los materiales educativos; la estructuración de situaciones de interacción didáctica y, la evaluación de desempeños académicos, en los mismos y/o distintos niveles de complejidad funcional en las cuales se adquieren dichos desempeños.

## REFERENCIAS

- Brown, A. (1990). Domain-specific principles affect learning and transference in children. Cognitive Science. 14, 107-133.
- Brown, J. (1965). Generalization and Discrimination. In D. I. Mostofsky (Ed.), Stimulus generalization. California: Stanford University Press.
- Chase, P., & Iman, A. (1987). Establishing equivalent intraverbal relations. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta. 13, 375-388.
- Cumming, W. W., & Berryman, R. (1965). The complex discriminated operant studies of matching to sample and related problems. En D.I. Mostofsky (Ed.), Stimulus generalization. Stanford: Stanford University Press. (pp. 284-330).
- Cook, R. (1992). Adquisition and transfer of visual texture discriminations by pigeons. Journal of experimental psychology: animal behavior processes. 18 (4), 341-353.
- Doran, J., & Holland, J. G. (1979). Control by stimulus features during fading. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 31, 177-188.
- Farthing, G. W., & Opuda, M. J. (1974). Transfer of matching-to-sample in pigeons. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 21, 199-214.
- Fields, L. (1979). Acquisition of stimulus control while introducing new stimuli in fading. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 32, 121-128
- Hayes, S. (1991). A relational control theory of Stimulus equivalence. In L. J. Hayes and P. N. Chase (Eds.) Dialogues on verbal behavior. Context press. Reno Nevada.

Hayes, S., & Hayes, L. (1989) The verbal action of the listener as basis for rule governances. In S. C. Hayes (Ed.), Rule governed behavior: cognition, contingencies, and instructional control. New York: Plenum, pp. 153-190.

Hayes, S., Kohlemberg, B., y Hayes, L. (1991) The transfer of specific and general consequential functions through simple and conditional equivalence relations. *Journal of the Experimental analysis of Behavior*. 56, 119-137.

Hayes, S., & Leonhard, C. (1994). Un enfoque analítico conductual alternativo de la conducta verbal. Revista Mexicana de Psicología. 11, 69-86.

Hilgard, E. R., & Bower, G. H. (1983). Teorías del aprendizaje. México: Trillas.

Kantor, J., R. (1924-26). Principles of Psychology. Ohio: Principia press.

Kantor, J., R. (1936). An objective psychology of grammar. Bloomington: Principia Press.

Kantor, J., R. (1959). Interbehavioral psychology. Chicago: Principia press.

Kantor, J., R. (1975). Psychological linguistics. Revista Mexicana de Análisis de la conducta. 1, 349-268.

Kantor, J., R. (1977). Psychological linguistics. Chicago: Principia press.

Kantor, J., R. (1984). Psychological comments and queries. Chicago: Principia Press.

Mares G. (1997). Teoría de la conducta y análisis de los fenómenos lingüístico-cognoscitivos. Acta Comportamental. (En prensa).

Mares, G., y Bazán, A. (1996). Psicología interconductual y su aplicabilidad en la elaboración de programas de lecto-escritura. En J. J. Sánchez, C. Carpio y E. Díaz-González (Eds.), Aplicaciones del conocimiento psicológico. México: UNAM-Sociedad Mexicana de Psicología.

Mares, G., Guevara, Y., y Rueda, E. (1996). Modificación de referencias orales y escritas a través de un entrenamiento en lectura. Revista Interamericana de Psicología, 30, 189-207

Mares, G., Ribes, E., y Rueda, E. (1993). El nivel funcional en lectura y su efecto sobre la transferencia de lo leído. Revista Sonorense de Psicología, 7, 32-44.

Mares, G., Rueda, E., y Huitrón, B. (1986). Análisis de la relación entre lenguaje oral y escrito. Ponencia leída en el VII Congreso de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta. México.

Mares, G., Rueda, E., Plancarte, P., y Guevara, Y. (En prensa). El nivel funcional del ejercicio del sistema reactivo como un factor en la Estructuración de conducta referencial no entrenada. Acta Comportamentalia.

Moreno, D., Cépeda, M., Hickman, H., Peñalosa, E., Y Ribes E. (1991). 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. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 17, 81-99.

Moreno, D., Ribes, E., y Martínez, C. (1994). Evaluación experimental de la interacción entre el tipo de pruebas de transferencia y la retroalimentación en una tarea de discriminación condicional bajo aprendizaje observacional. Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje, 2, 245-286.

Morse, W. F., & Skinner, B. F. (1958). Some factors involved in the stimulus control of operant behavior. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1, 103-107.

Mostofsky, D. (1965). Stimulus generalization. California: Stanford University Press.

Pavlov, I. (1927). Conditioned reflexes. New York: Dover press.

Ribes, E. (1979). El desarrollo del lenguaje gramatical en niños: Un Análisis teórico y experimental. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta. 5, 83-112.

Ribes, E. (1982). El conductismo: reflexiones críticas. México: Trillas.

Ribes, E. (1989). El conductismo: su significado como filosofía y práctica científicas. Presentado en el X Congreso Mexicano de Análisis de la conducta. Hermosillo, 15-17 de marzo.

Ribes, E. (1990). Psicología General. México: Trillas.

Ribes, E. (1994). El Análisis de la conducta humana: la morfología como enemigo público número uno. En Hayes, Ribes y López (Eds.), Psicología interconductual: contribuciones en honor a J. R. Kantor. México: Universidad de Guadalajara.

Ribes, E., Hickman, H., Peñalosa, E., Martínez, H., Hermosillo, A., e Ibáñez, C. (1988). Efectos del entrenamiento secuencial en discriminación condicional de primer orden: Un estudio comparativo en humanos. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta. 14, 149-167.

Ribes, E., y López F. (1985). Teoría de la conducta: Un Análisis de campo y paramétrico. México: Trillas.

Ribes, E., Moreno, D., y Martínez, C. (1995a). Efecto de distintos criterios verbales de igualación en la adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en humanos. Acta Comportamental. 3, 27-54.

Ribes, E., Moreno, D., y Martínez, C., (1995b). Interacción del entrenamiento observacional e instrumental con pruebas de transferencia verbales y no verbales en la adquisición y mantenimiento de una discriminación condicional. Revista Mexicana de Análisis de la conducta. 21, 23-45.

Rueda, E. (1997). Nivel funcional y ejecución en lectura. Tesis presentada para optar el grado de Maestría en Psicología: Metodología de la teoría e investigación conductual. México: ENEP Iztacala, UNAM.

Ryle, G. (1967) El concepto de lo mental. Buenos Aires: Paidós.

Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. Journal of Speech and Hearing Research. 14, 5-13.

Sidman, M. (1986). Functional analysis of emergent verbal classes. En T. Thompson y M.D. Zeiler (Eds.) Analysis and integration of behavioral units. Hillsdale, N. J.: Lawrence Earlbaum, pp. 213-245.

Sidman, M. (1994). Equivalence relations and the unit of analysis: empirical and conceptual advances. Equivalence relations and behavior: a research story. Boston: Authors cooperative , inc., publishers.

Sidman, M., & Cresson, O. (1973). Reading and crossmodal transfer of stimulus equivalences in severe retardation. American Journal of Mental Deficiency. 77, 515-523.

Sidman, M., & Rosemberg, P. B. (1967). Several methods for teaching serial position sequences to monkeys. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 10, 467-478.

Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination Vs. matching to sample: an expansion of the testing paradigm. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 37, 5-22.

Skinner, B., F. (1938/1979). La conducta de los organismos. Barcelona: Fontanela.

Skinner, B., F. (1953/1986). Ciencia y conducta humana. Barcelona: Martínez Roca.

Skinner, B., F. (1957/1984 ). Conducta Verbal. México: Trillas.

Skinner, B.F. (1965). *Stimulus generalization in an operant: a historical note*.

En D. Mostofsky (Ed) Stimulus generalization. California: Stanford University Press.  
Pp. 193-209.

Urcuiole, P., J. & Nevin, J., A. (1975). Transfer of hue matching in pigeons. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 24, 149-156.

Tena, O. (1994). La relación de descripciones verbales con la ejecución en tareas de discriminación condicional y la formulación de reglas. Tesis presentada para optar el grado de Maestría en Psicología: Metodología de la teoría e investigación conductual. México: ENEP Iztacala, UNAM.

Touhgette, P., E. (1971). Transfer of stimulus control: measuring the moment of transfer. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 15, 347-354.

Vallejo, A. Mares, G., y Rueda, E. (1992). Referential behavior: a delay between the interaction with the linguistic stimuli and the interaction with the referent. 25° International Congress of Psychology. Bruselas, Bélgica. Junio 1992.

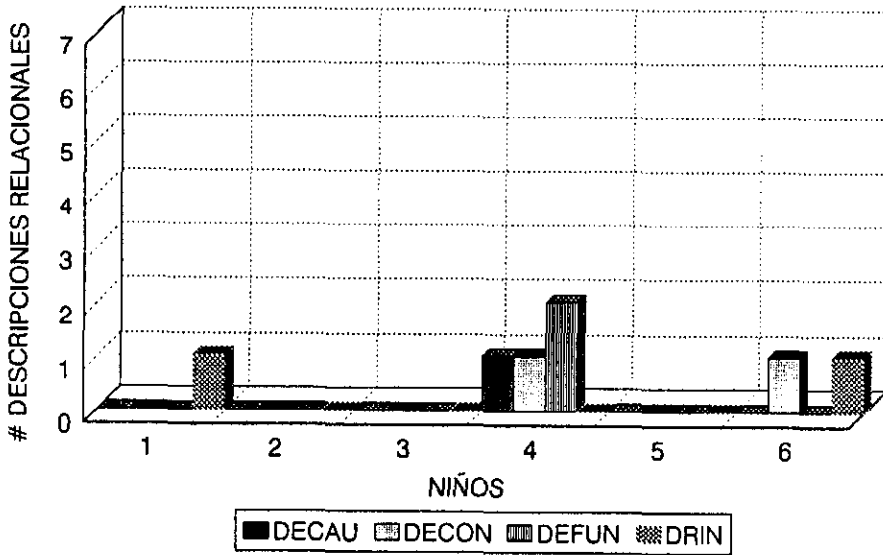
Wilkie, D., & M. (1983). Pigeons' spatial memory: II. Acquisition of delayed matching of key location and transfer to new locations. Journal of the Experimental Analysis of Behavior . 39, 69-76.

## FIGURAS

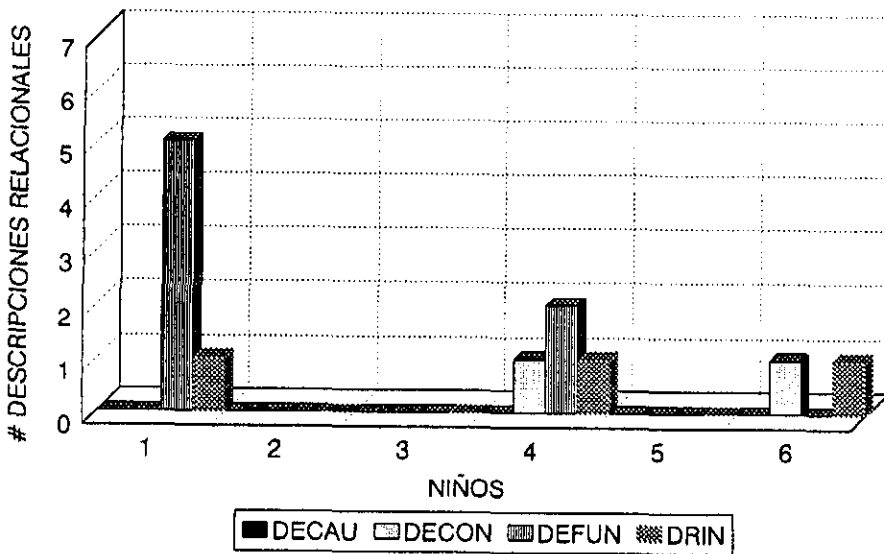


**FIGURA 1: TIPO DE DESCRIPCIONES RELACIONALES HECHAS POR CADA NIÑO**

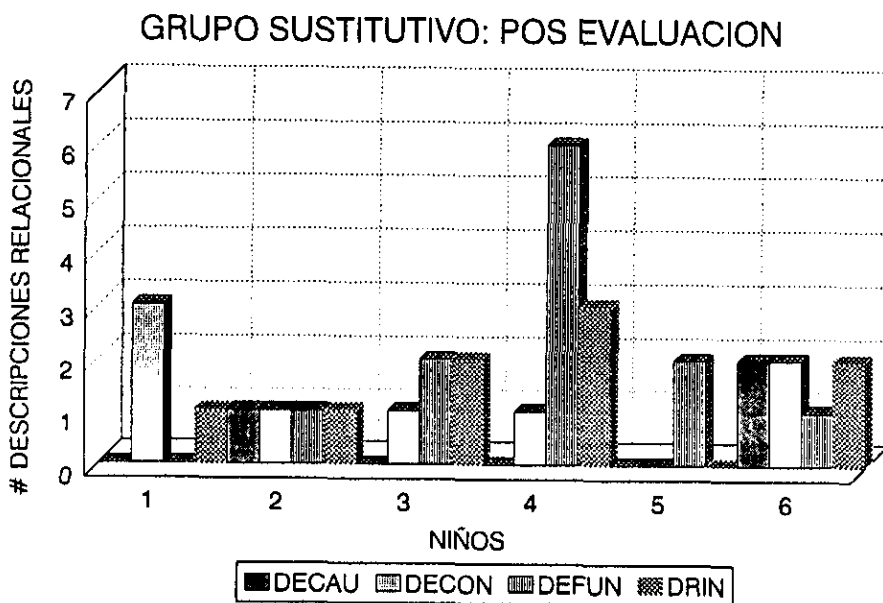
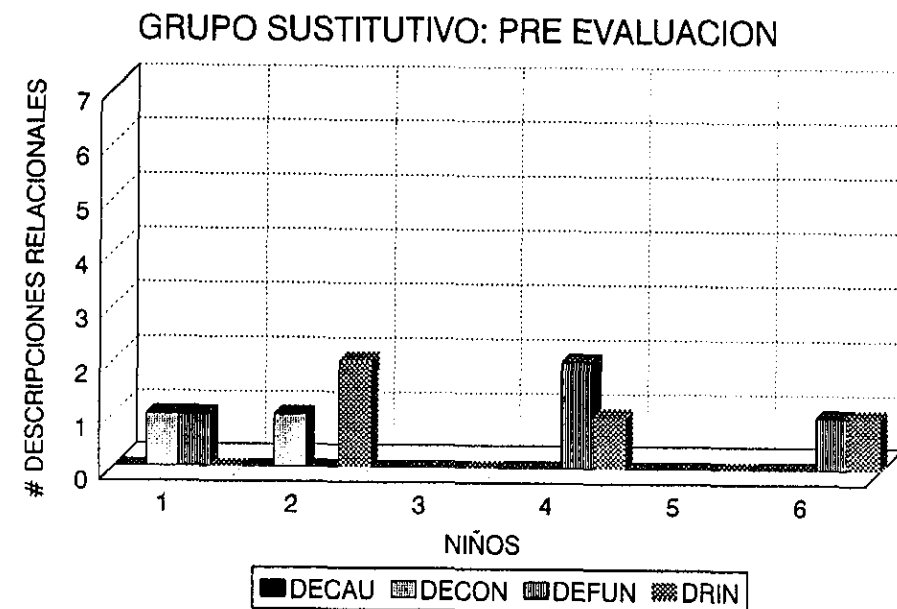
**GRUPO CONTEXTUAL: PRE EVALUACION**



**GRUPO CONTEXTUAL: POS EVALUACION**

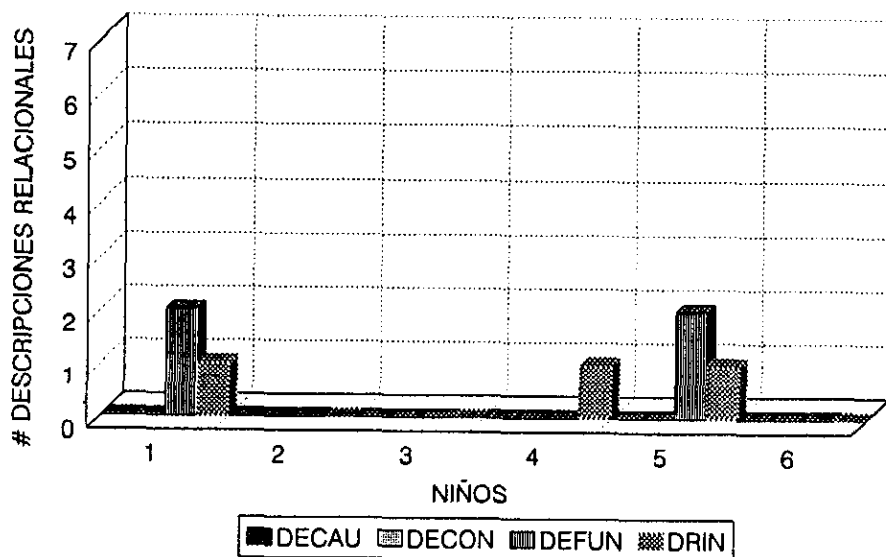


**FIGURA 2: TIPO DE DESCRIPCIONES RELACIONALES HECHAS POR CADA NIÑO**

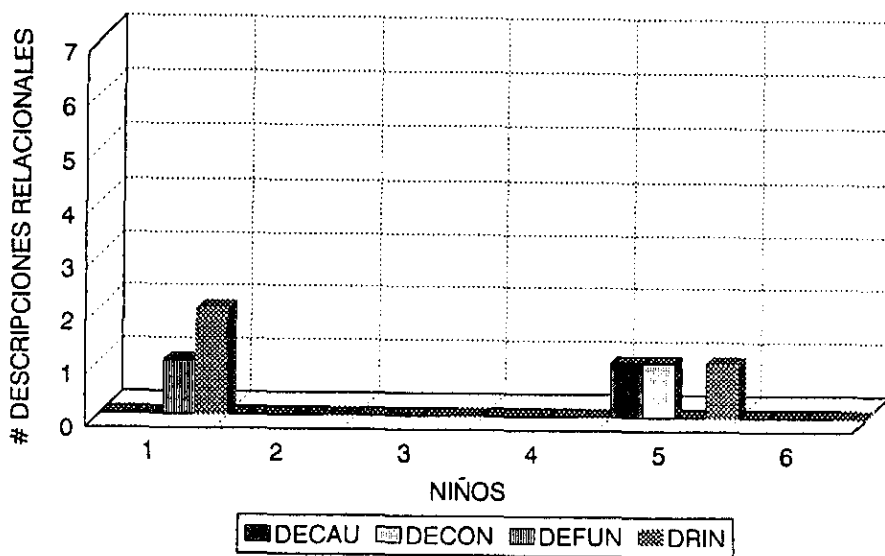


**FIGURA 3: TIPO DE DESCRIPCIONES RELACIONALES HECHAS POR CADA NIÑO**

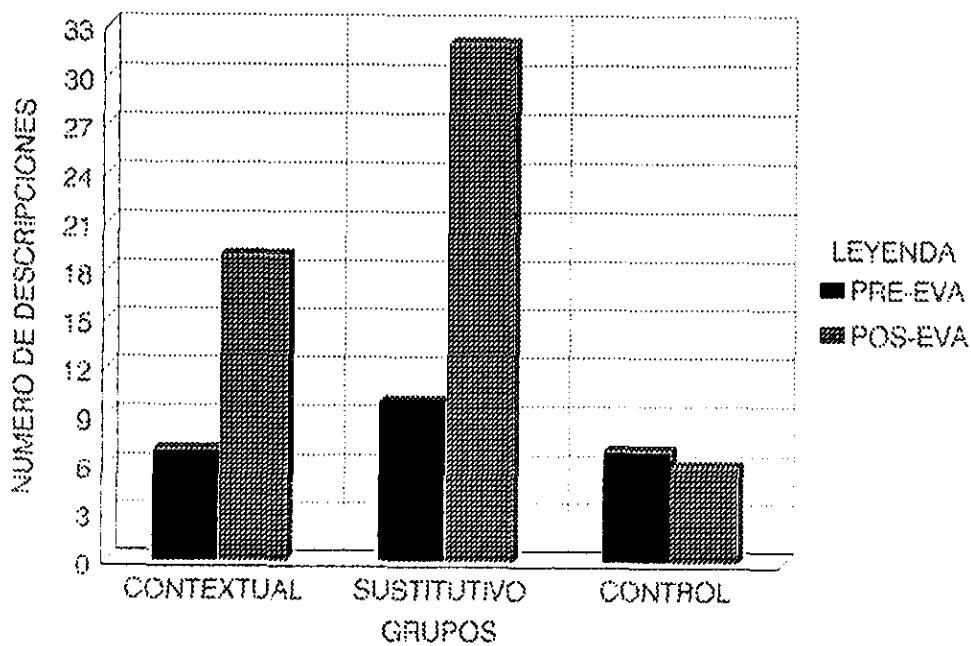
**GRUPO CONTROL: PRE EVALUACION**



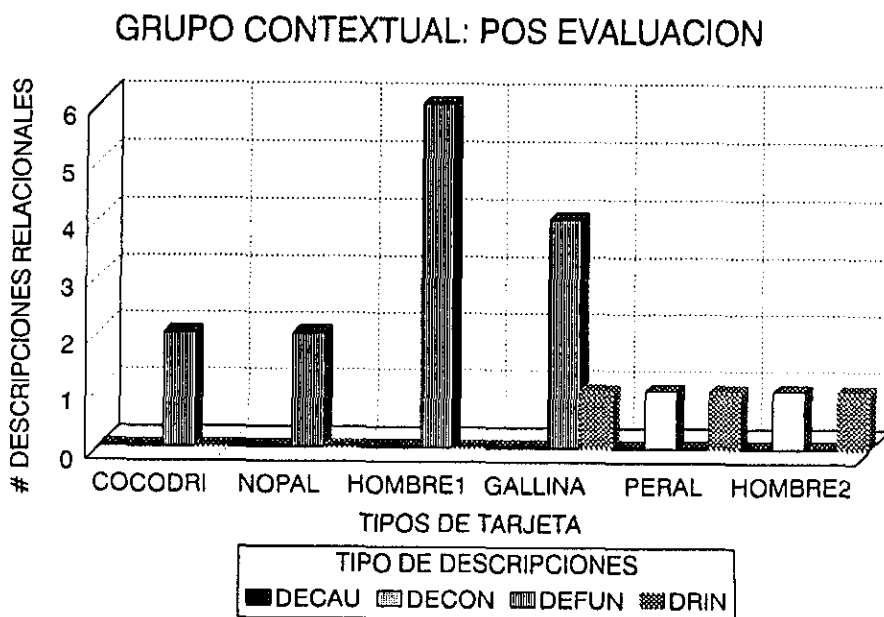
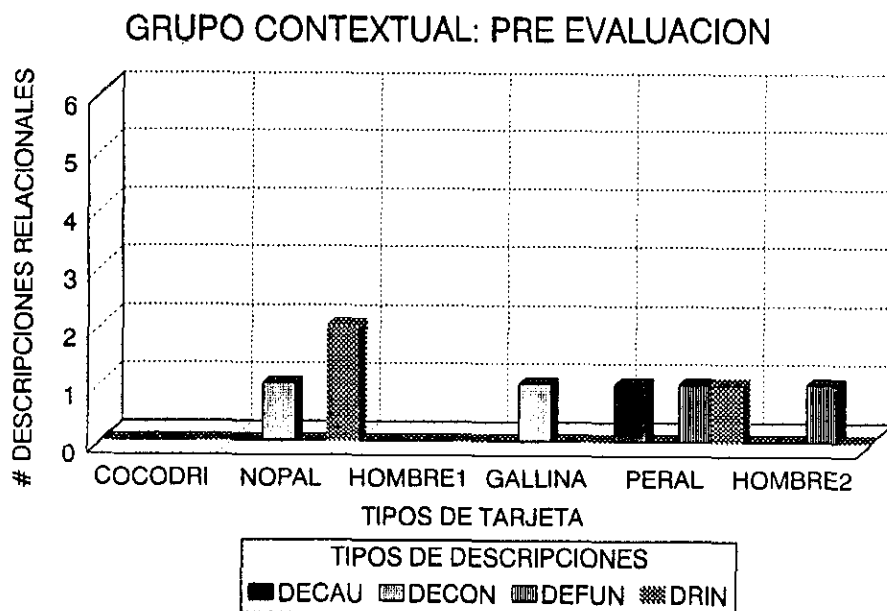
**GRUPO CONTROL: POS EVALUACION**



**FIGURA 4: DESCRIPCIONES RELACIONALES  
POR GRUPO DE NIÑOS**

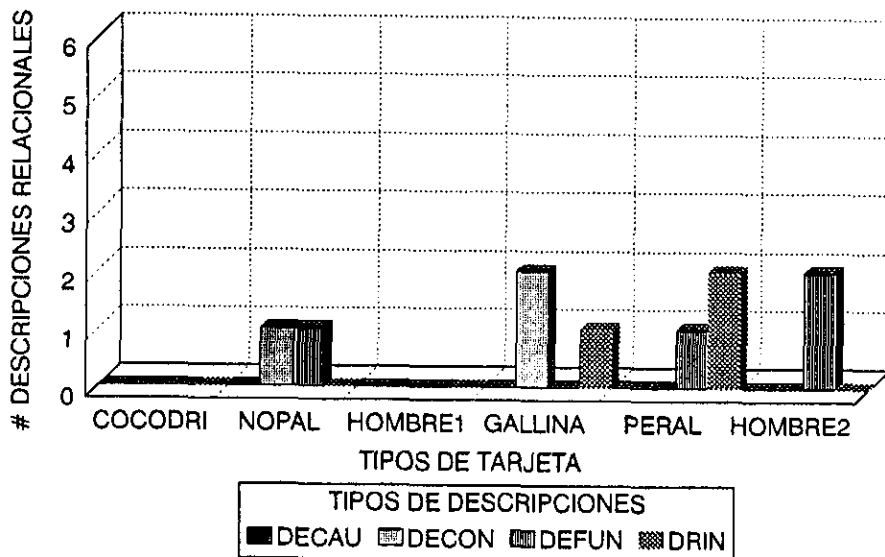


**FIGURA 5: DESCRIPCIONES RELACIONALES ANTE TIPOS DE TARJETAS.**

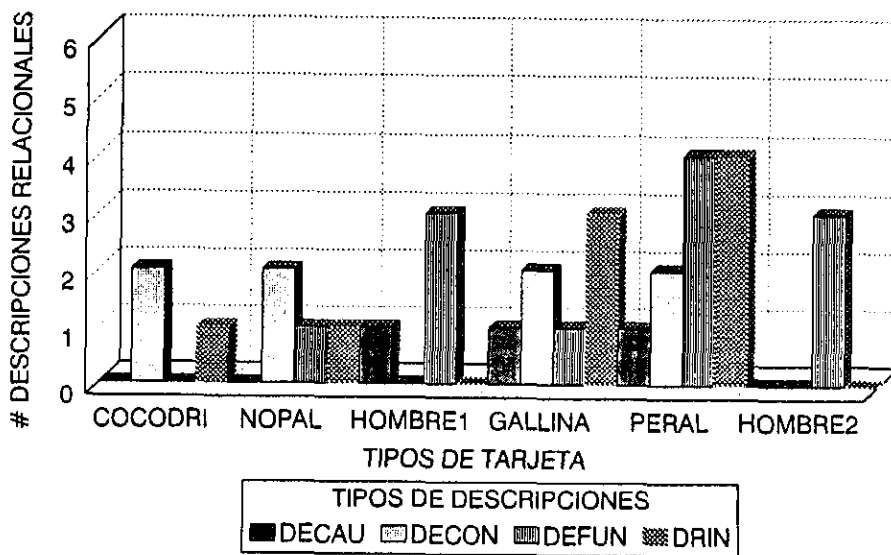


**FIGURA 6: DESCRIPCIONES RELACIONALES ANTE TIPOS DE TARJETAS**

**GRUPO SUSTITUTIVO: PRE EVALUACION**

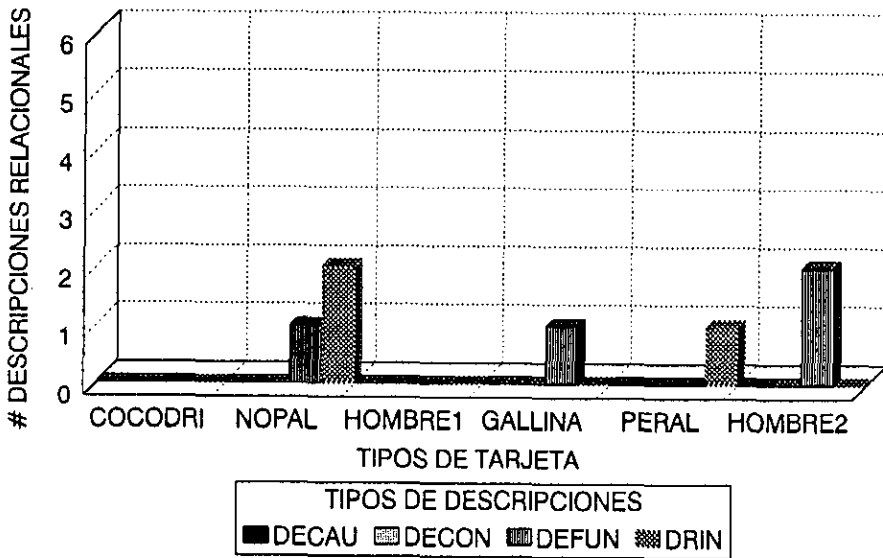


**GRUPO SUSTITUTIVO: POS EVALUACION**

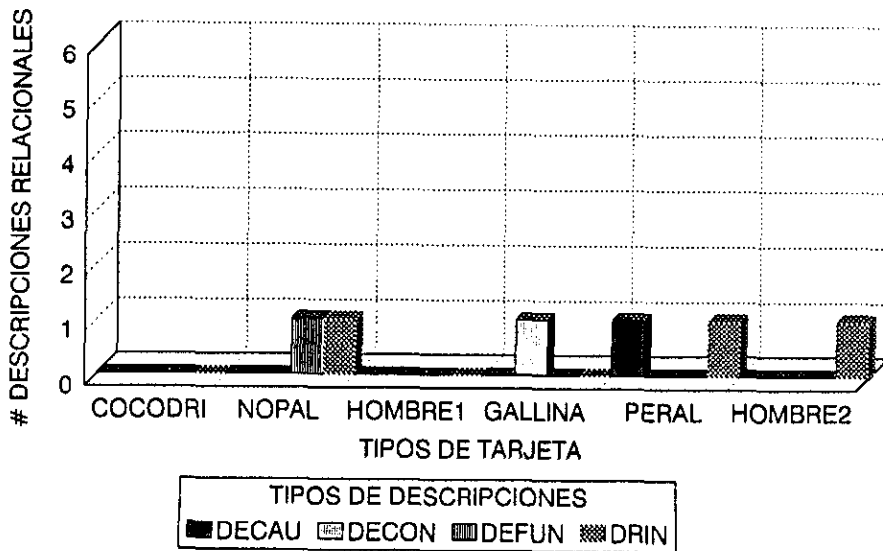


**FIGURA 7: DESCRIPCIONES RELACIONALES  
ANTE TIPOS DE TARJETAS**

**GRUPO CONTROL: PRE EVALUACION**



**GRUPO CONTROL: POS EVALUACION**

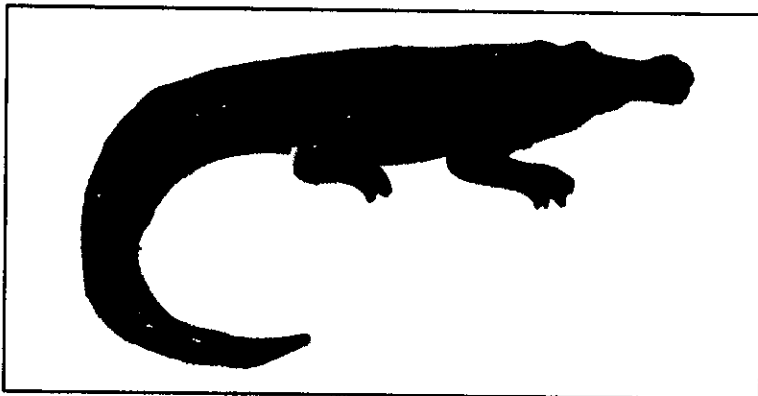


## **ANEXOS**

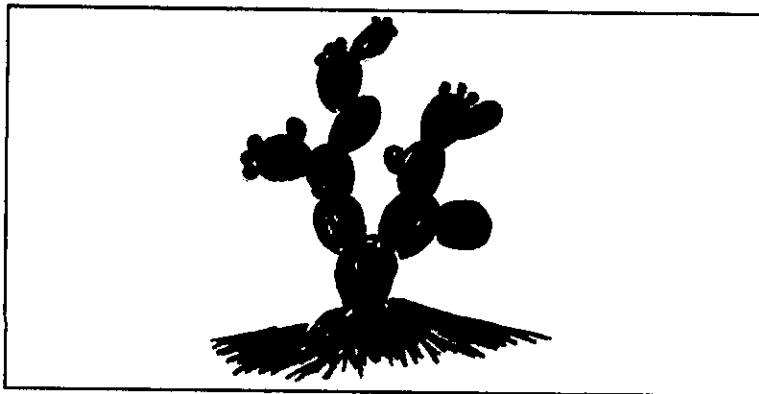


**ANEXO 1: TARJETAS DE EVALUACIÓN CON UN SOLO DIBUJO.**

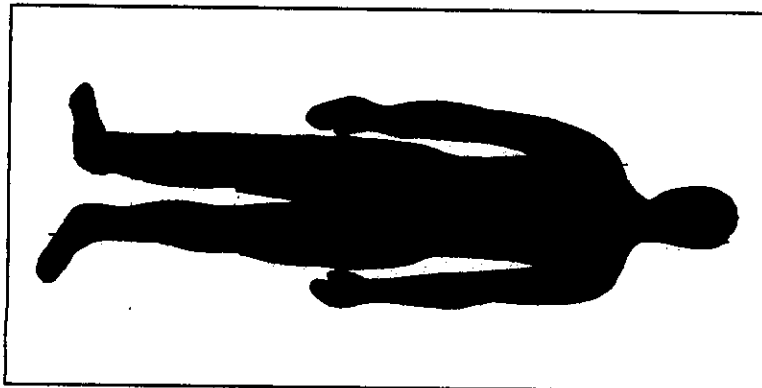
Tarjeta No. 1



Tarjeta No. 2

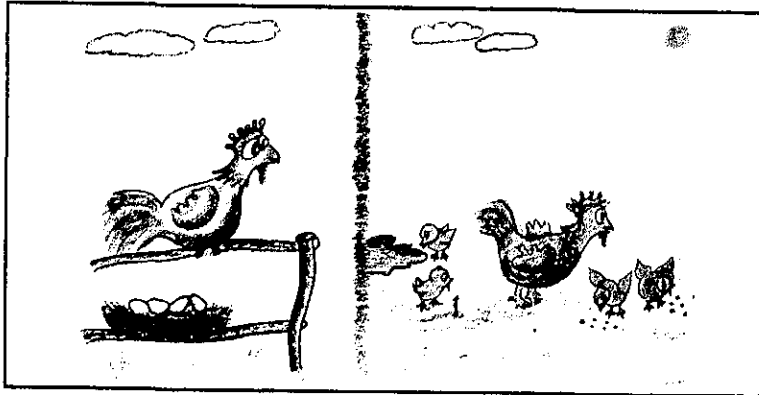


Tarjeta No. 3



**ANEXO 2: TARJETAS DE EVALUACIÓN CON DOS DIBUJOS QUE IMPLICAN SUCESIÓN ESPACIO-TEMPORAL ENTRE EVENTOS.**

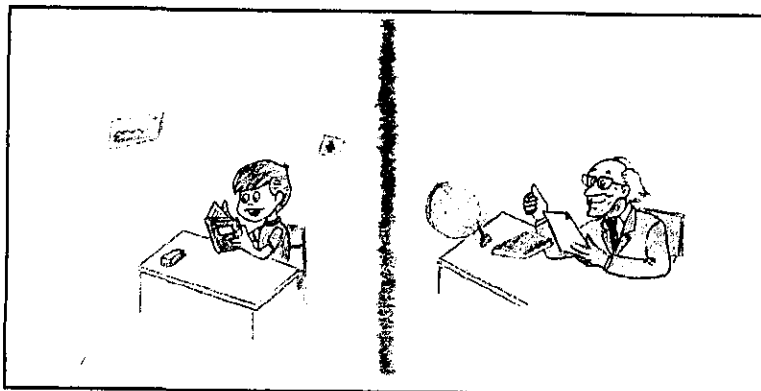
Tarjeta No. 4



Tarjeta No. 5



Tarjeta No. 6



### ANEXO 3: INSTRUCCIONES EN LOS EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Las instrucciones en las sesiones de adquisición, tanto en el tema de plantas como el de animales fueron del tipo: "Hoy vamos a platicar acerca de: ....."

Tópico 1. **Características físicas y sus funciones:** "Cómo son y para qué les sirve las partes de su cuerpo".

Tópico 2. **Desarrollo y hábitat:** "Cómo nacen y por qué; cómo se desarrollan y en dónde habitan y por qué".

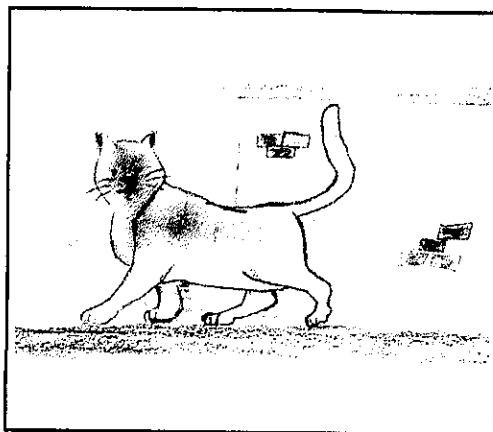
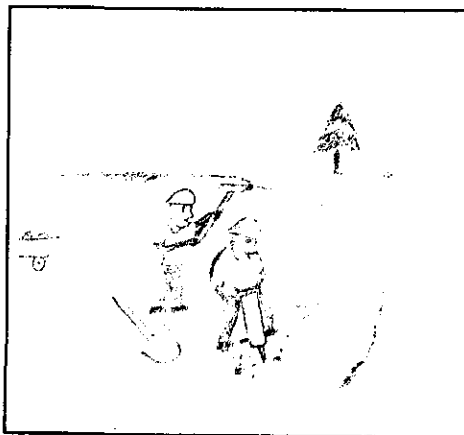
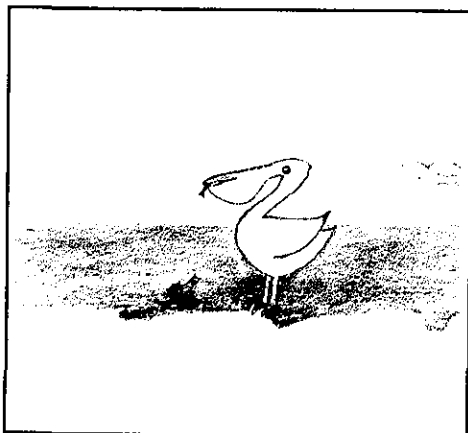
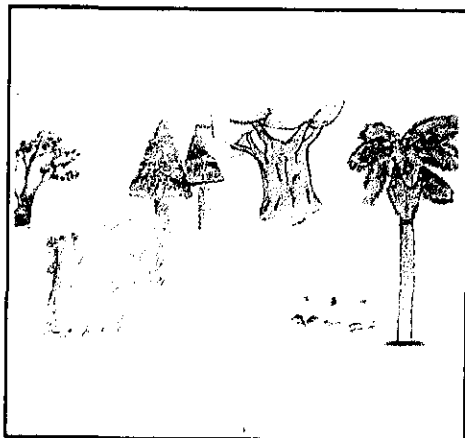
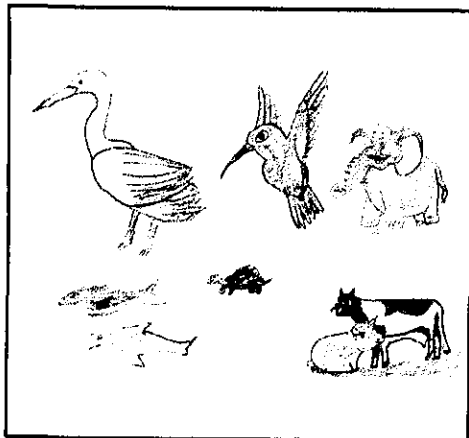
Tópico 3. **Comportamiento de los objetos de estímulo, vinculado a criterios de causalidad y condicionalidad:** "Qué hacen y por qué lo hacen".

Luego de presentar el tema, los investigadores daban las siguientes instrucciones:

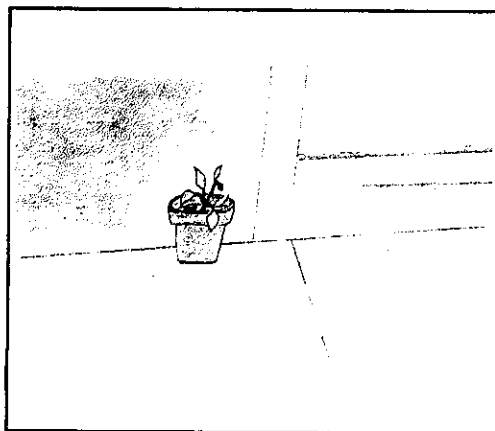
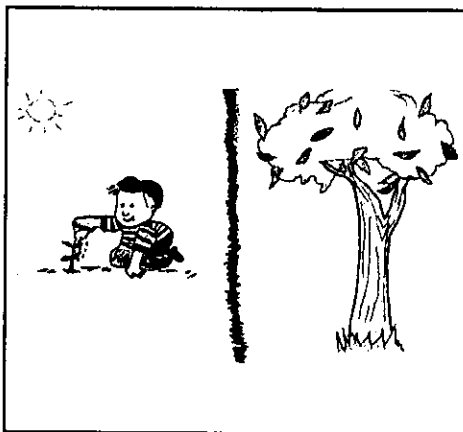
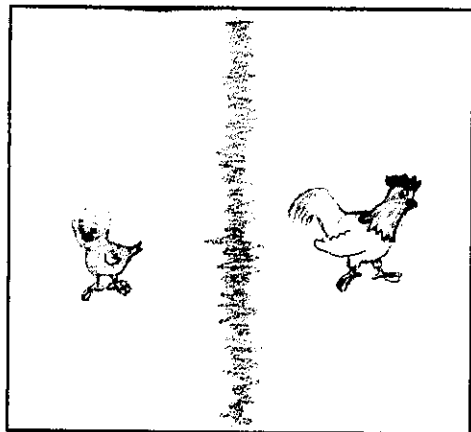
1.1 GRUPO CONTEXTUAL:
1. "A ver, platicanos sobre lo que acabamos de decirte".
2. "Copia en esta(s) tarjeta(s), este(os) dibujo(s)".
3. "Ahora dime que es esto..... que le sirve para".....
1.2 GRUPO SUSTITUTIVO:
1. "A ver, platicanos sobre lo que acabamos de decirte".
2. "Ahora te platicaré una historia sobre estos animalitos (o plantitas). Pon atención que luego te haré unas preguntas".....
3. "Cierra los ojos e imagínate a..... imagina que tu estás ahí, que lo estás viendo, imagina lo que estás haciendo tú, y del lugar en que están". "Abre los ojos y dibuja en esta tarjeta lo que has imaginado". "Ahora platicame sobre lo que has imaginado y dibujado".

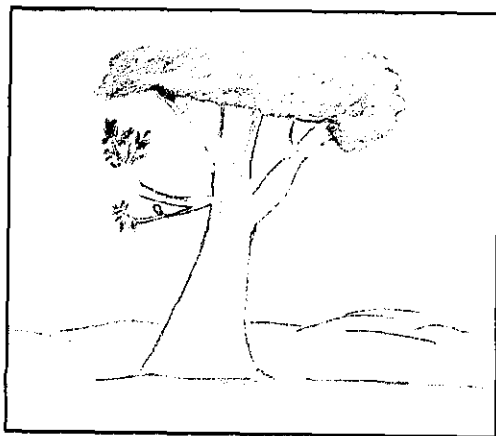
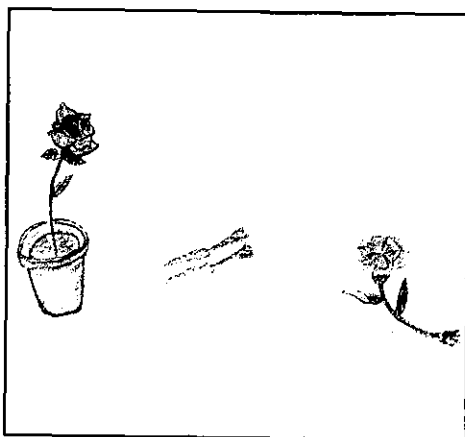
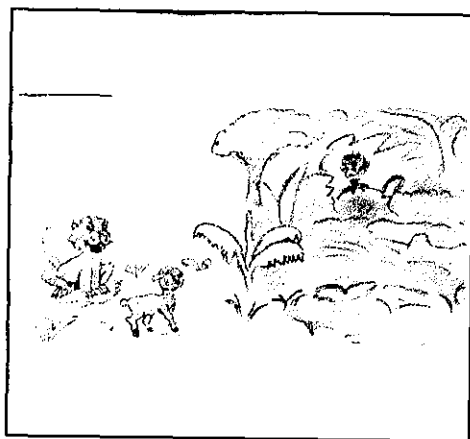
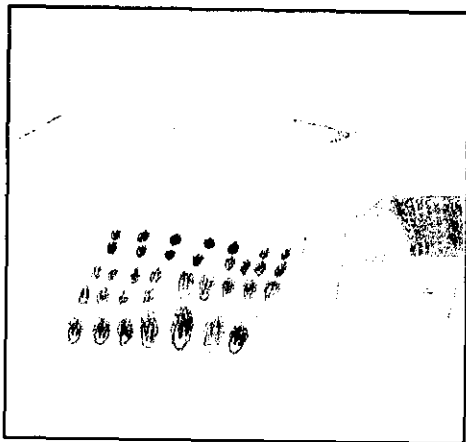
Después de 24 horas de la sesión de adquisición, se realizaron los ejercicios de fortalecimiento durante las cuales se dieron las siguientes instrucciones:

2.1 GRUPO CONTEXTUAL:
1. "¿Recuerdas de lo que platicamos ayer?. Ahora queremos que nos pliques de lo que hablamos ayer".
2. "Observa este(os) dibujos y dime que es (son) - o a que corresponden".
3. "Copia en esta hoja los dibujos que están en esta tarjeta".
2.2 GRUPO SUSTITUTIVO:
1. "¿Recuerdas de lo que platicamos ayer?. Ahora queremos que nos pliques de lo que hablamos ayer"...
2. "Observa este(os) dibujo(s), te vamos a platicar una historia sobre este(os), pon atención porque luego te haremos algunas preguntas".....
3. "Cierra los ojos e imagínate a..... imagina que tú estas ahí, que lo estás viendo, imagina lo que estás haciendo tú, y del lugar en que están". "Abre los ojos y dibuja en esta tarjeta lo que has imaginado". "Ahora platicame sobre lo que has imaginado y dibujado".

**ANEXO 4: DIBUJOS UTILIZADOS EN CADA TÓPICO.****TÓPICO 1: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y SUS FUNCIONES.**

# TÓPICO 2: DESARROLLO Y HÁBITAT



**TÓPICO 3: CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTALES**

## ANEXO 5: PREGUNTAS NO LITERALES Y EJERCICIOS DE DESLIGAMIENTO

### I PREGUNTAS NO LITERALES:

#### TOPICO 1: CARACTERISTICAS FISICAS Y SUS FUNCIONES

A) ANIMALES:	B) PLANTAS:
<p><b>1. En el entrenamiento:</b> "Juanito se subió a un árbol llevando en sus brazos a su perrito, y estando muy arriba lo aventó para que el perrito volara muy lejos. ¿Qué crees que pasó con el perrito de Juanito?.....¿por qué?"</p>	<p><b>1. En el entrenamiento:</b> "Si Pedrito tiene una planta de jitomates en una maceta, y un día su hermano mas chico le cortara el tallo sin querer, ¿qué crees que pasaría con el jitomatito?...¿por qué?"</p>
<p><b>2. En el entrenamiento de refuerzo:</b> "A Feliciano el pelicano, le gusta volar cerca de las olas y pescar en el mar. Si Feliciano se lastimara una de sus alas, ¿qué crees que pasaría?.....¿y si se lastimara sus dos alas que ocurriría?"</p>	<p><b>2. En el entrenamiento de refuerzo:</b> Evaristo, un pequeño pino estaba creciendo muy contento. Pero un día unos señores que estaban construyendo una línea subterránea del metro, sin darse cuenta, pusieron abundante cemento y maderas debajo de donde estaba el pequeño pino. ¿Qué crees tu que pasará?... ¿por qué?"</p>

#### TOPICO 2: DESARROLLO Y HABITAT

A) ANIMALES:	B) PLANTAS:
<p><b>1. En el entrenamiento:</b> Si un día se muere la mamá del perrito chiquito de Iván, ¿qué pasaría?..... Y si para que no llorara (no se ponga triste, para que no se muriera, etc. dependiendo de la respuesta inicial del niño) Iván lo pone en el nido de una gallina que tiene varios pollitos, ¿qué crees que pasaría?... ¿Qué harías tú en lugar de Iván?.....</p>	<p><b>1. En el entrenamiento:</b> "La maestra le dio a Pedro dos frijolitos y le pidió que después de dos meses le entregue una planta grande. ¿Puedes decirme qué harías tú en lugar de Pedro?..... ¿Por qué?.....".</p>
<p><b>2. En el entrenamiento de refuerzo:</b> "Si un pajarito muy chiquito se sale de su nido, ¿qué le pasaría?..... Y si sus padres lo ven afuera del nido, ¿qué harían con el pajarito?..."</p>	<p><b>2. En el entrenamiento de refuerzo:</b> "Nacho ha sembrado en su huerta lechugas que están creciendo pero todavía están pequeñas. ¿Qué crees que debe hacer Nacho para comerse unas ricas ensaladas con sus lechugas?..... ¿Dónde está el huerto de Nacho?....".</p>

#### TÓPICO 3: CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTALES

A) ANIMALES:	B) PLANTAS:
<p><b>1. En el entrenamiento:</b> "Una joven ardilla que era muy curiosa se acercó sin querer a una cueva donde estaban unos bebés castores, entonces salió la mamá castor muy enojada. ¿Qué crees que pasó?... ¿qué crees que hizo la mamá?... ¿qué crees que hizo la ardillita?"</p>	<p><b>1. En el entrenamiento:</b> "Al jitomatito de Toño que estaba creciendo en una maceta le cayó un trapo y la cubrió por completo. ¿Qué crees que pasará?... ¿Por qué?... ¿Que hará Toño con su jitomatito?....".</p>
<p><b>2. En el entrenamiento de refuerzo:</b> "¿Para qué hacen los pájaros sus nidos arriba de los árboles?... si hicieran sus nidos en el piso o debajo de los árboles ¿qué crees que pasaría?...¿Por qué?"</p>	<p><b>2. En el entrenamiento de refuerzo:</b> "Nacho es un niño al que le gusta mucho las plantas. El se compró una maceta chica y sembró una rosa, al día siguiente sembró zanahorias en la misma maceta, al tercer día trajo geranios y los sembró también en la misma maceta. ¿Tu qué crees que pasará?... ¿Por qué?... ¿Qué podrías hacer tú en Lugar de Nacho?"</p>

## 2. EJERCICIOS DE DESLIGAMIENTO ESPACIO TEMPORAL:

## TOPICO 1: CARACTERISTICAS FISICAS Y SUS FUNCIONES

A) ANIMALES:	B) PLANTAS:
1. En el entrenamiento: "Cierra los ojos y recuerda a uno de los tres animales que te mostré en la figura e imagina que lo puedes ver, dime que estas haciendo tú, dime en dónde están tú y esos animales. Ahora, abre los ojos y dibuja en esta tarjeta lo que has imaginado.... Ahora, platicame lo que has imaginado y dibujado".	1. En el entrenamiento: "Imaginate a los jitomates de Pedrito, imaginate todo lo que tu quieras sobre esas plantitas de jitomates. .... ahora, abre los ojos y dibuja en estas tarjetas lo que has imaginado. Una vez que el niño ha dibujado, se le dice: "ahora quiero que nos platicues sobre lo que has imaginado y dibujado".
2. En el entrenamiento de refuerzo: "Cierra los ojos y trata de imaginarte que estas viendo Feliciano nuestro amigo el pelicano, quien tiene una ala rota. Imaginate todo lo que quieras.... imaginate que tú estas ahí... ahora abre los ojos y dibuja lo que te has imaginado... platicame ahora lo que te imaginaste y dibujaste".	2. En el entrenamiento de refuerzo: Los niños deben hacer los mismos ejercicios pero incluyendo la historia de "Evaristo el pequeño pino".

## TOPICO 2: DESARROLLO Y HABITAT

A) ANIMALES:	B) PLANTAS:
1. En el entrenamiento: "Cierra tus ojos e imaginate que estas viendo al perrito chiquito que ya no tiene mamá y está en el nido de una gallina que tiene varios pollitos. Imaginate todo lo que se te ocurra... abre los ojos y dibuja lo que te has imaginado.... ahora platicame lo que dibujaste e imaginaste.	1. En el entrenamiento: "Cierra los ojos y trata de imaginarte a los frijolitos y, que tú estás ahí cerca de esas plantitas. Piensa en lo que harías tú. Ahora abre los ojos, dibuja lo que has imaginado y luego platicame sobre lo que has dibujado e imaginado".
2. En el entrenamiento de refuerzo: "Imaginate al pajarito muy chiquito que se salió de su nido, imaginate que lo estás viendo.... abre los ojos y dibuja todo lo que te has imaginado... ahora platicame lo que has imaginado y dibujado.	2. En el entrenamiento de refuerzo: "Cierra los ojos e imaginate que te vas a vivir en tus vacaciones al rancho de Nacho y que vas a poder ver todos los días a las lechugas de Nacho. Trata de imaginarte todo lo que tú quieras acerca de esa huerta. Abre los ojos y dibuja lo que has imaginado. Luego, platicame lo que has imaginado".

## TOPICO 3: CARACTERISTICAS COMPORTAMENTALES

ANIMALES:	PLANTAS:
1. En el entrenamiento: "Imagina la escena en que está la joven ardilla, trata de imaginarte que tú estas ahí viéndolas, imaginate todo lo que se te ocurra. Ahora dibújalo y lo luego me lo platicas.	1. En el entrenamiento: "Cierra los ojos e imaginate al jitomatito de Toño, imaginate que tú estas ahí, imaginate todo lo que quieras. Ahora dibújalo y luego me lo platicas".
2. En el entrenamiento de refuerzo: Cierra los ojos e imagina a pájaros que tienen sus nidos arriba de los arboles y a los pájaros que tienen sus nidos debajo en el suelo al pie de los árboles. Trata de imaginarte todo lo que puedas, sobre lo que puede pasar con los nidos.... Ahora dibuja lo que has imaginado. Ahora, platicanos acerca de lo que te has imaginado y dibujado".	2. En el entrenamiento de refuerzo: "Cierra los ojos e imaginate que tú estas en lugar de Nacho, imaginate todo lo que harías. Dibuja lo que has imaginado.... Ahora platicame lo que has imaginado y dibujado".