



49  
2 ej

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**Análisis del Desarrollo de la Habilidad de  
Secuenciación en Niños Utilizando Estrategias  
Impuestas e Inducidas con Material en Prosa**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

**P R E S E N T A N :  
LUZ AMANDA CHAVEZ CARDONA  
MA. DEL CARMEN MAGAÑA VELASCO  
GABINA VILLAGRAN VAZQUEZ**

**México, D. F.**

**1985**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## INDICE

	Página
RESUMEN	1
INTRODUCCION	4
CAPITULO I. - ANTECEDENTES	6
Procesos Lingüísticos Básicos	6
Desarrollo del Lenguaje	15
Gramática de Historietas	32
Estrategias	38
CAPITULO II. - OBJETIVOS Y JUSTIFICACION	48
CAPITULO III. - METODOLOGIA	51
Sujetos	51
Escenario	51
Materiales	51
Diseño	54
Procedimiento	56
CAPITULO IV. - RESULTADOS	65
CAPITULO V. - DISCUSION Y CONCLUSIONES	78
BIBLIOGRAFIA	84
APENDICES	

## RESUMEN

La presente tesis se llevó a cabo con el propósito de estudiar el patrón de desarrollo que siguen algunos de los procesos que intervienen en la adquisición de información, desde el momento en que se presenta dicha información hasta el momento en que es utilizada por el individuo. A este proceso se le denomina Abstracción Lingüística. Nuestro interés se enfocó principalmente a la tarea de Secuenciación.

El estudio se efectuó con 192 niños tomados equitativamente de: Jardín de Niños (segundo nivel), de 2o. y 4o. grados de primaria. Se trabajó con discurso conectado, dado que es una forma verbal a la que es expuesto el niño cotidianamente. El discurso se presentó en forma de historietas estructuradas de tal manera que las unidades de éstas representan un lenguaje cotidiano. La estructura de las historietas referida a las conexiones que existen entre episodios y eventos, fue de dos tipos: una con relaciones causales, es decir, con conexiones lógicas, no arbitrarias, y la otra con relaciones temporales, cuya organización es arbitraria.

La investigación estuvo enfocada al uso de estrategias, las cuales pueden ser utilizadas por el maestro o bien inducidas por éste para beneficio y aplicación posterior por parte de los alumnos. Para el estudio de dichas estrategias se formaron cuatro grupos: en el primero se utilizaron Estrategias Instruccionales o Impuestas (Ayudas Visuales Grandes); en el segundo grupo se utilizaron Estrategias Inducidas o de Aprendizaje Abiertas (Ayudas Visuales Chicas) y en el tercer grupo fueron utilizadas las Estrategias Inducidas o de Aprendizaje Cubiertas (Imaginación). El cuarto grupo fue utilizado como grupo control para observar los posibles efectos del entrenamiento en cada uno de los tres grupos anteriores.

Previo al entrenamiento, se aplicó al total de la población, una preprueba con el fin de obtener datos acerca del estado en que se encontraban los niños en relación a la Abstracción Lingüística.

Posterior al entrenamiento se aplicó una postprueba inmediata para conocer los efectos que pudiera haber tenido éste, utilizando las mismas historietas que en la preprueba.

Además se aplicó una postprueba de generalización con dos nuevas historietas, para observar los posibles efectos de transferencia a otros materiales semejantes. Dichas pruebas contenían tres subpruebas, las cuales son: el recuento, un cuestionario de preguntas implícitas y explícitas y la tarea de secuenciación. Para fines de esta investigación nos abocaremos sólo a la variable dependiente Secuenciación. En otros reportes se estudiarán las otras dos variables (recuento y cuestionario).

Los resultados obtenidos que aquí se reportan, se interpretan en relación a un patrón de desarrollo psicolingüístico con habilidades de abstracción de información y en particular Secuenciación; ésto a su vez se relaciona con el mejoramiento de habilidades en el uso de estrategias. Estos resultados son los siguientes:

Las comparaciones efectuadas indican que los niños de 4o. grado ejecutaron mejor que los de 2o. grado, y éstos a su vez que los de Jardín de Niños, en todas las pruebas, condiciones experimentales e historietas.

La ejecución anterior al entrenamiento situó a los niños en un nivel más bajo al que obtuvieron después de haber recibido entrenamiento en las diferentes estrategias; al mismo tiempo, estas diferencias se notan comparando los grupos experimentales con el grupo control de cada uno de los tres grados.

En lo que se refiere al tipo de historietas, en general se observa que hay una tendencia de todos los niños a ejecutar mejor con las de tipo causal. Sin embargo, esta tendencia va disminuyendo con el aumento del grado escolar después del entrenamiento.

Se encontró que las estrategias fueron más efectivas en los niños más pequeños y ésto disminuyó para los mayores, aunque el nivel de

ejecución de los de 4o. grado se mantuvo por encima de los de 2o. y a su vez de los de Jardín.

## INTRODUCCION

La presente investigación pretende dar una visión acerca del Desarrollo Psicolingüístico enfocado principalmente a la habilidad de secuenciación\* en relación al uso de diferentes estrategias utilizadas por niños de edad preescolar y escolar.

Los objetivos de esta investigación se enfocan principalmente a:

a) Analizar el desarrollo de la Abstracción Lingüística, en particular con discurso narrativo, enfatizando la habilidad de secuenciación de eventos.

b) Entrenar a niños de diferentes niveles de desarrollo, en diferentes tipos de estrategias.

c) Relacionar el patrón de desarrollo con variables estructurales de tipo temporal y causal, y

d) Relacionar las habilidades de secuenciación entre los niños de diferentes niveles de desarrollo y los efectos de las estrategias según el tipo de narrativa.

El desarrollo psicolingüístico es un campo novedoso relativamente y se ha venido estudiando hace varias décadas, pero no es sino hasta los sesentas que se le da importancia a la relación del desarrollo lingüístico y a la efervescente teoría sobre el desarrollo cognoscitivo. En México se ha investigado poco acerca de la Abstracción Lingüística y las habilidades que poseen los niños para aprender material en prosa.

Desde muy temprana edad la educación formal se basa en la exposición al discurso. Antes de ser expuesto a la lecto-escritura como aprendizaje, el niño se ve en la necesidad de ir desarrollando estrategias que le permitan comprender instrucciones, eventos, cualidades de los objetos, etc., que los adultos les indican oralmente. Posteriormente, al avanzar en la edad escolar (educación primaria) con la experiencia, va construyendo el tipo o tipos de estrategias que ha de utilizar, ya sea en la co-

municación oral o escrita . Este hecho de iniciarse en la construcción de estrategias en edad escolar, nos mueve a tratar de dar solución al problema del aprendizaje que también se presenta en grados posteriores como educación media superior y superior.

Dentro del primer capítulo se exponen los antecedentes teóricos que dieron lugar al estudio de la psicolingüística, patrones de desarrollo del lenguaje, las estrategias de aprendizaje<sup>que</sup> pueden ser utilizadas por los niños en diferentes etapas y su relación con la Secuenciación. Posteriormente se muestran los objetivos, justificación social y teórica del estudio. Los datos reportados aquí forman parte de otro estudio más amplio de desarrollo psicolingüístico. En dicho estudio se hace un análisis de las habilidades de abstracción de información (recuento, cuestionario y secuenciación) al ser confrontados con el uso de estrategias. Nosotros nos abocaremos a la parte de Secuenciación. Las otras tareas serán motivo de futuros reportes de investigación.

En el tercer capítulo se detalla la metodología y procedimiento llevados a cabo durante la investigación. Por último, en el cuarto capítulo se presentan los resultados estadísticos obtenidos; y la discusión de éstos con las principales conclusiones a las que se llegaron en el presente estudio, se muestran en el capítulo quinto.



## CAPITULO I

### ANTECEDENTES

#### Procesos Psicolingüísticos Básicos

La abstracción lingüística se refiere a una serie de procesos - que intervienen en la adquisición y utilización de la información, tales como: "comprensión", "integración semántica", "elaboración", "codificación", "almacenaje", "recuerdo", etc. que anteriormente han sido estudiados en forma aislada. Diferentes aproximaciones han aportado, según su filosofía, estudios importantes de estos fenómenos.

Actualmente la abstracción lingüística abarca todos los fenómenos antes mencionados y se ha definido como "todas las operaciones que - un individuo realiza desde la primera exposición a alguna forma de discurso hasta la posterior utilización de la información abstraída para ejecutar cualquier conducta (por ejemplo, producir una respuesta verbal y/o motora, ejecutar una tarea requerida, etc.)" (Rojas-Drummond, 1979).

El hombre desde hace ya varios siglos, se ha interesado por -- describir y explicar el "cómo conoce". Tenemos así a Aristóteles que pensaba que la forma de recordar información era formando, almacenando y asociando ideas e imágenes en orden secuencial de acuerdo a principios de similaridad, contraste y contigüidad. Había gran interés de cómo los amantes de la retórica y oradores podían retener y recordar grandes fragmentos de información para exponerlos públicamente. Durante mucho tiempo quedó olvidada esta observación, hasta que siglos después, en la edad media, surge el interés por revivir el arte de la memoria, con Tomás de Aquino y Alberto el Grande (Wittrock, 1978).

No conformes con la simple observación, los estudiosos del siglo XIX se decidieron por llevar a cabo experimentos controlados y sistemáticos con los cuales pudieran fundamentar sus observaciones. La visión

que mostraban los científicos acerca de la forma de cómo conoce el hombre era parcializada, ya que iban desde el tomar en cuenta sólo aspectos externos (medio ambiente) hasta sólo tomar en cuenta al individuo.

Existen diversas posiciones que fundamentan a la psicología moderna, en cuanto a los procesos que intervienen en el conocimiento. Estas posiciones son las siguientes: Interpretativa, Constructivista e Interaccionista.

La posición Interpretativa asume que la información que el sujeto adquiere está en el estímulo (E) y es almacenada para su posterior emisión, tal cual fue recibida. Dicha adquisición de información se da por medio de procesos mecánicos. En esta postura, al sujeto se le concibe como un ser pasivo, el cual no tiene que transformar información, solamente almacenarla.

Las escuelas representativas de esta postura son el Conductismo y el Procesamiento Humano de Información Clásico. El Procesamiento Humano de Información percibe al hombre como un ser pasivo, el cual no produce sino que sólo retiene información en la memoria a corto plazo y almacena datos en la memoria a largo plazo (Lachman, 1979; Miller 1960; Wittrock 1978). El Conductismo pretende encontrar una dependencia simple y recta en la adquisición de conductas, formulando una relación estímulo-respuesta (E-R) por medio de asociaciones.

El Procesamiento Humano de Información Clásico utiliza las computadoras como modelo del hombre y elabora programas para hacer analogías a diferentes procesos psicológicos.

La posición Constructivista es aquella que concibe al hombre como un ser activo; es decir, que controla, genera, crea, transforma y actúa sobre la información que recibe del medio ambiente. La información no está en el estímulo, ya que éste por sí mismo no tiene significado; el significado se lo da el sujeto al procesarlo para incorporarlo a sus estructuras cognoscitivas.

Para dar explicación a los procesos que se siguen para incorporar información a las estructuras cognoscitivas se introducen a la Psicología términos tales como "acomodación", "asimilación" y "esquema". El esquema está formado por unidades de información de carácter general -- que representan las características comunes de hechos o acciones y sus interrelaciones (Aguilar, 1982). Dicho esquema se activa cuando llega la información y se incorpora a éste (asimilación); simultáneamente, el esquema ya establecido no permanece igual, es decir, el nuevo estímulo se acomoda al esquema antes establecido (acomodación).

La tercera posición es la Interaccionista, que surge de la síntesis de las dos posiciones anteriores. En ésta se toma al sujeto como un ser activo. Ciertos estímulos producen respuestas mecánicas; algunos -- otros provocan respuestas de construir y generar información, todo depende de la situación, características del estímulo, contexto y características del individuo.

La corriente Interaccionista considera al aprendizaje como un proceso en el que se cambian las estructuras cognoscitivas debido a la interacción de los factores del medio ambiente con dichas estructuras. En esta corriente, el significado no está puramente en el estímulo ni en el sujeto, sino en la interacción del estímulo y las estructuras cognoscitivas del sujeto. La manera en que el individuo procese la información dependerá del contexto, tipo de mensaje, estado motivacional en que se encuentre el individuo, situación particular, edad, nivel de desarrollo cognoscitivo, experiencias pasadas, etc.

Dentro de este punto de vista se encuentra el Cognoscitismo Contemporáneo (p.e. Neisser, 1975). El campo de estudio de esta corriente son los procesos cognitivos como la comprensión, la memoria, el lenguaje, etc. El estudio de estos procesos se mantuvo al margen debido a que el Conductismo estuvo en su esplendor principalmente en los años de 1910 a 1950. Otra de las razones por las cuales no se tomaba en cuenta al

Cognoscitivismo era porque carecía de un lenguaje teórico adecuado y una metodología para estudiar los procesos cognitivos superiores.

A pesar de lo anterior, por los años 50s. surge el interés por conocer cómo eran representados internamente los eventos del mundo exterior y cómo eran codificados (Posner, 1979). El lenguaje idóneo para explicar los procesos cognoscitivos surgió a partir de la analogía entre los procesos cognitivos y los procesos de una computadora.

La nueva Psicología Cognitiva fue formada por tres principales influencias (Anderson, 1974):

1. - El desarrollo de la aproximación del Procesamiento de Información, hecha por Donald Broadbent (Lachman, 1979). La teoría de la Información se ocupa de analizar el procesamiento del conocimiento.

2. - El desarrollo de las computadoras en el campo de la Inteligencia Artificial, en donde por medio de programas se trata de hacer análogo el proceso del comportamiento humano inteligente. Los principales representantes de esta influencia son Newell y Simon (Miller, 1960).

3. - La tercera influencia fue la de los lingüistas, principalmente en la década de los 50s., por Noam Chomsky, y en los 60s. por George Miller, quienes identifican nuevas formas de estudiar la estructura del lenguaje.

A partir de este momento el Cognoscitivismo fundamentó sus estudios en el conocimiento acerca de la realidad que estaba mediada no sólo por los órganos de los sentidos, sino por un complejo de sistemas que interpretan y reinterpretan la información sensorial. La corriente Cognoscitiva define el término de cognición como la actividad de conocer, es decir, la adquisición, organización y uso del conocimiento, en donde todos aquellos procesos mentales que ingresan sensorialmente son transformados, reducidos, elaborados, almacenados, recobrados o utilizados por el individuo (Neisser, 1976).

La investigación cognitiva ha enfocado muchos de sus esfuerzos

al estudio de la memoria. La memoria involucra funciones muy diferentes y procesos muy variados y complejos. Existe una taxonomía particular de la memoria: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. Dicha taxonomía nos ayuda solamente a conocer cómo se dan los procesos en la retención de la información.

Esta división no implica que existan tres sistemas separados de memoria, y que la información que se va a recordar sea puesta en alguna de estas memorias. Por el contrario, hay un continuo en la elaboración -- del recuerdo, que se inicia desde el momento en que cierta información -- es percibida hasta su posterior integración dentro de la estructura del conocimiento de una persona.

La memoria a corto plazo (MCP) es aquella en la cual se retiene información durante períodos que generalmente no sobrepasan un minuto. La capacidad de la MCP es constante y limitada, es decir, la información puede ser de  $7 \pm 2$  "chunks" (elementos). Miller utiliza la palabra -- chunk para describir un ítem o un elemento familiar y subraya que el número de tales elementos determina el número de ítems que pueden ser recordados después de una presentación. La información que se almacena en la MCP es fácilmente recuperada debido a su mínima capacidad (Lachman, 1979; Posner, 1979).

Si siguiendo este continuo procesamiento de información se tiene -- la memoria a largo plazo (MLP), cuya capacidad de retención de información es compleja e ilimitada. Para almacenar la información es necesario que ésta sea significativa para la persona.

La forma en la cual la información se aprende puede ser utilizando algunas estrategias para tratar de recordar dicha información formando imágenes, usando mnemónicos, organizando la información novedosa con asociaciones ya aprendidas o más familiares, etc.

Piaget (1967) ha escrito acerca de la existencia de organizaciones en todas las manifestaciones de la vida y, teniendo en cuenta que la me

moria es un proceso activo y constructivo, debe de existir en ésta algún tipo de organización la cual permita el recuerdo.

La manera en que el sujeto organice la información, estará de acuerdo al uso de operaciones en los esquemas para facilitar el recuerdo de la misma, es decir, el modo en que se recupere la información dependerá de cómo el sujeto la haya almacenado previamente.

Para que la información sea almacenada en forma más efectiva, será necesaria la comprensión, ya sea por medio de la abstracción de significados <sup>por</sup> unidades semánticas. De aquí podemos derivar que también en la medida en que el sujeto abstraiga información, incrementará la comprensión.

El problema de lo que es la comprensión ha sido estudiado por autores de varias aproximaciones. Al respecto revisaremos muy brevemente cómo ha sido abordado dicho tema.

Dentro de las aproximaciones educacionales tenemos que, primeramente, se hacían listas de destrezas que aparentemente se involucraban en lo que era la comprensión del texto. Esto tenía como resultado la elaboración de listas a veces interminables de destrezas, las cuales dependían de lo que cada autor pensaba que eran las intervinientes en el entendimiento de un texto dado.

Esto trajo como consecuencia la elaboración de taxonomías, por medio de las cuales se pretendía la sistematización de las postulaciones realizadas por los diferentes autores. Sin embargo, éstas representaban un nivel puramente descriptivo en donde la comprensión es tomada como una subcategoría en la lectura.

También se utilizaron las pruebas de comprensión para la lectura, se hicieron estudios de factor analítico y se investigaron la estructura y contenido del texto como influyentes en la comprensión.

Todas estas aproximaciones son útiles para satisfacer demandas educacionales, pero no se sabe qué están midiendo, carecen de vali-

dez de constructo y definen a la comprensión como las habilidades que miden las pruebas de comprensión (Rojas-Drummond, 1979).

A diferencia de las anteriores, las formulaciones de Procesamiento de Información y los modelos Psicolingüísticos parecen tener un nivel explicativo.

En los modelos de Procesamiento de Información encontramos que se da énfasis a la decodificación, mientras que se relega la comprensión, así como se tratan aspectos perceptuales de la lectura como opuestos a la comprensión. Estos sistemas de computadora han sido criticados por Shaw y Bransford (Rojas-Drummond, 1979) ya que son artificiales y nuestros sistemas humanos son naturales; sus sistemas son pasivos y los nuestros activos; aquellos tienen un propósito, mientras que éstos persiguen metas de auto-supervivencia y adaptación. También se ha cuestionado su validez y la utilidad de proponer numerosas etapas de procesamiento.

Los modelos Psicolingüísticos han sido de importancia ya que toman a la comprensión como un punto relevante; enfatizan aspectos estructurales y sintácticos de las entradas lingüísticas, la complejidad transformacional y la estructura profunda sirviendo como base para la comprensión. Sin embargo, no son modelos de comprensión sino de lectura, los cuales tratan la comprensión en varios grados.

Dentro de las aproximaciones más recientes a la comprensión del lenguaje, tenemos a aquellas que abarcan tanto al lenguaje hablado como el escrito, a saber: a) Aproximación Interpretativa, b) Intencional, c) Constructivista, d) De Esquema y e) Formulaciones de la Inteligencia Artificial.

Se explicarán brevemente dichas aproximaciones:

a) Aproximación Interpretativa. - La comprensión es vista como la recuperación de la estructura profunda de la oración. El significado de una oración está contenida en la información de entrada, pasa por transfor

maciones de la estructura superficial y el sujeto la recupera; de aquí que las oraciones que sufren más transformaciones serán las que más difícil de comprender sean.

b) Aproximación Intencional. - Esta aproximación considera que el oyente dibuja inferencias que van más allá de lo puramente literal de la oración. La comprensión es vista como una forma de solución de problema dentro del cual el oyente descubre las intenciones del hablante por medio de sopesar las evidencias a su disposición. Para la comprensión, Carpenter y Just (Rojas-Drummond, 1979), postulan la existencia de un "indicador de discurso" durante el procesamiento, el cual permite la identificación e integración de información nueva y vieja en las oraciones.

c) Aproximación Constructivista. - Para esta aproximación, la comprensión yace sobre el contexto en el cual ocurre el lenguaje; requiere una percepción directa de la entrada lingüística. La interpretación de un elemento verbal en parte depende de la predicción de lo que el elemento puede ser: "Lo que es comprendido y recordado, depende del conocimiento general del medio ambiente del individuo; la comprensión involucra más que el solo recuerdo o concretización" (Bransford, J.D. y cols, 1972). Las críticas a esta aproximación son que la comprensión varía entre sujetos, situaciones, materiales, etc, y que no hay una explicación de lo que es el conocimiento previo para llegar a la comprensión y cómo afecta a ésta.

d) Aproximación de Esquema. - Según esta aproximación, nuestras experiencias pasadas están organizadas de tal manera que sólo se da una respuesta cuando está relacionada con otras similares. Este esquema es modificable con las experiencias o reacciones recibidas; la información es recibida por éste y a la vez el esquema es cambiado por la información. La comprensión se da al encontrar una configuración del esquema en donde se informe el fenómeno a ser comprendido, es decir, un marco de referencia donde se ancle.



La comprensión dependerá por lo tanto, de la habilidad del lector para relacionar su conocimiento y la información textual.

e) En las Formulaciones de Inteligencia Artificial, encontramos que para llegar al significado de algo es necesario pasar por una serie de operaciones mentales las cuales deciden si un objeto pertenece o no a una categoría dada. A esta serie de operaciones se les da el nombre de "Procesamiento Semántico". Este procedimiento es pasado (o escrito) a un programa de computadora en donde existen pasos ordenados para llegar a una decisión.

Algunos autores toman a la comprensión como un proceso de "abajo-arriba", en donde el procesamiento empieza al analizar el texto en sus componentes (micro-proposiciones o micro-nivel) y organizarlos en una estructura coherente al significado total del texto. Otros autores hacen énfasis en las estructuras ya formadas ("arriba-abajo") como determinantes de cómo la información es entendida, procesada y almacenada (macro-nivel, es decir, de lo general a lo específico) (Kintsch y Van Dijk, 1978).

Quizá el modelo que mejor informa la comprensión de los textos y los procesos del recuento, es el modelo de Kintsch y Van Dijk, el cual es una integración de los modelos de Inteligencia Artificial "arriba-abajo" y "abajo-arriba".

En este modelo se presenta una serie de procesos que ocurren paralela y secuencialmente. Los recursos que se requieren para la comprensión son la atención, consciencia, decisión y memoria. En él no se especifica cuál es la base del conocimiento, pero en general propone que para que se dé la comprensión es necesario una serie de operaciones en donde los elementos de significado se organicen en un todo coherente y condensado. Por lo tanto, se arguye que es predictivo y comprensible (Rojas-Drummond, 1979).

Los investigadores de Inteligencia Artificial han manejado varias de las variables que los humanos utilizan para la comprensión y han

logrado respuestas o "salidas" semejantes a las de los humanos. Sin embargo, no deja de ser artificial y la restitución que se hace es de fenómenos fáciles de manejar.

Para la comprensión y retención del discurso, se ha visto que una de las operaciones básicas que las facilita, es la integración semántica. Esta se refiere a la combinación, organización y abstracción de los elementos que integran la información total.

Por medio de los modos de representación pictórica y oral se ha investigado la comprensión, primero en adultos y posteriormente en niños. Entre los primeros estudios realizados, se encuentran los de Sachs; Bransford, Franks y cols. ; Bransford y cols. ; Johnson y cols. (Rojas-Drummond, 1979), en donde se encontró que los sujetos identifican o recuerdan más fácilmente las oraciones semánticamente similares (semánticamente congruentes) con la información presentada originalmente.

Dentro de los estudios llevados a cabo con niños tenemos que si la información es presentada de una manera oral y/o pictórica, los niños parecen hacer una integración global en representaciones semánticas (Paris y Carter, 1973; Paris y Mahoney, 1974; Brown, 1976; citados en Rojas-Drummond, 1979).

### Desarrollo del Lenguaje

Tradicionalmente han existido dos posiciones divergentes frente al problema de la conducta lingüística. Los empíricos nos dicen que ninguna estructura lingüística es innata ; que el lenguaje se aprende únicamente con la experiencia (John Lock, Tabulae Rasae). El niño no posee ninguna habilidad especial para aprender el lenguaje; éste se induce de la experiencia mediante los mismos procesos que se ocupan de otros aspectos del desarrollo mental (Clark y Clark, 1977).

Por otra parte se encuentran los racionalistas o mentalistas que

opinan que "la función de la experiencia no es tanto la de enseñar directamente sino la de activar la capacidad innata, la de convertirla en competencia lingüística" (Chomsky, 1968). El ser humano posee la facultad especial para aprender el lenguaje. Tema de estudio desde el siglo XIX, el lenguaje se vinculó estrechamente con el pensamiento, especulándose en muchas ocasiones sobre la génesis, proceso y desarrollo.

Existen declaraciones interesantes en cuanto al surgimiento de cada uno de estos fenómenos; así tenemos a Ivan Séchenov, padre de la fisiología y maestro de Pavlov (1963), quien opina: "que el pensamiento y el lenguaje están estrechamente ligados en la niñez, pero en el transcurso del desarrollo, el pensamiento adulto se libera en cierta forma del lenguaje, por lo menos se libera de respuestas lingüísticas latentes" (Slobin, 1974).

En un principio se habla de la imposibilidad de separar el pensamiento y el lenguaje. Se les conectaba mediante una relación simple, como John B. Watson, padre de la psicología norteamericana que nos dice: "... de acuerdo con mi punto de vista, los procesos de pensamiento son en realidad hábitos motores (Language and Thought, 1913)" (Slobin, 1974).

Para los lingüistas como Sapir (1984) "el lenguaje y el pensamiento en un sentido estricto, no son coexistentes. A lo sumo el lenguaje puede ser la faceta exterior del pensamiento en el nivel más elevado, más generalizado de la expresión simbólica... y quizá en su génesis y en su práctica cotidiana, el pensamiento no sea concebido sin el lenguaje...".

Slobin (1974) contribuyó a delimitar el terreno del pensamiento y del lenguaje definiendo dos conceptos de suma importancia:

**Habla:** Proceso físico tangible que tiene por resultado la producción de sonidos lingüísticos, y

**Lengua:** Sistema intangible de significados y estructuras lingüísticas.

Claro está que para hablar "necesitamos tener cosas, acciones,

cualidades acerca de las cuales podemos hablar, y éstas necesitan tener sus símbolos correspondientes en palabras independientes o en elementos radicales" (Sapir, 1984).

Posteriormente se abandona la creencia respecto a la determinación del lenguaje sobre el pensamiento debido a la acumulación de evidencias en contra. Vigotsky (1977) nos dice:

"El lenguaje y el pensamiento tienen raíces diferentes y se desarrollan con relativa independencia hasta que se produce una fusión entre ambos".

Apoyando esta posición ante tales procesos, Jerome Bruner concluye que la raíz del lenguaje es biológica y la del pensamiento es experimental.

Para esclarecer más el lenguaje infantil, por un lado tenemos a los psicólogos cuyo trabajo había sido puramente taxonómico, y por otro a los lingüistas. Ambos grupos ya para la década de los cincuenta habían acumulado gran cantidad de material puramente descriptivo, mostrando toda una sucesión de secuencias sintácticas, fonéticas y fonológicas:

- a) Balbuceos
- b) Primeras palabras
- c) Evolución de sonidos
- d) Estructura de oraciones

Para la Epistemología Genética "el lenguaje como el pensamiento, se generan en la acción; en muchos aspectos el desarrollo del pensamiento antecede al del lenguaje" (Sinclair, 19 ).

Por otro lado, Skinner (1957) intenta explicar desde la teoría del aprendizaje y muy concretamente desde la teoría del condicionamiento, la adquisición del lenguaje y el proceso del pensamiento. Pronto se vió que el sistema no era capaz de explicar la adquisición del lenguaje y sólo podía explicar algunos aspectos secundarios y de menor importancia (Miller, 1960).

Al final de los años cincuenta, Noam Chomsky desencadena grandes cambios lingüísticos al publicar su libro "Estructuras Sintácticas", el cual rompe con el estructuralismo lingüístico norteamericano de carácter netamente taxonómico y completa su teoría con la obra "Aspectos de la Teoría de la Sintaxis" en 1965 (Slobin, 1974). En ellas muestra que el ser humano es creativo y que puede producir y entender un número infinito de oraciones jamás oídas; concibe un modelo gramatical en el que representa el proceso de derivación de una oración por medio de las "reglas de estructura sintagmática" y "reglas transformacionales", derivación de la estructura profunda hasta la estructura superficial.

Ahora bien, algunas de las metas de la lingüística han sido la de caracterizar o describir una lengua, y la de describir el lenguaje como un fenómeno general.

El lingüista desempeña un papel muy importante en el estudio del lenguaje infantil; su estudio es empírico y elabora explicaciones teóricas sobre el aprendizaje del lenguaje. Además, se da a la tarea de investigar sobre el desarrollo del lenguaje sustentando dos ideas principales:

1) El niño no habla una versión disparatada del lenguaje adulto; utiliza sus propias reglas y patrones. Esta idea es retomada por Bloom para desarrollar sus investigaciones

2) El niño es un investigador: el cual forma y constata hipótesis y trae consigo aspectos universales del lenguaje (aparato fono-articulador y existencia de categorías estructurales universales)(Slobin, 1974; Dale, 1980).

Al entablar una conversación nos encontramos con que no todas las frases que emitimos son gramaticalmente perfectas. "El lenguaje consiste esencialmente de una serie de patrones y reglas que pueden aplicarse a casos que no son idénticos a los que sirvieron de base para el aprendizaje de estas reglas y además que se pueden violar (Dale, 1980).

Un hablante no necesariamente usa su conocimiento sin equivo -

carse, aunque conozca los principios que determinan la gramaticalidad de las oraciones.

Lo anteriormente expuesto se utiliza para distinguir entre competencia lingüística y producción lingüística:

a) Competencia lingüística. - Serie de principios que una persona debe tener para que se le pueda considerar hablante de una lengua.

b) Producción lingüística. - Se refiere a la aplicación de este conocimiento; consta además de memoria, falta de retención y percepción.

El lingüista utiliza la gramática para describir y dar explicación al conocimiento tácito de reglas que tienen los hablantes de una lengua; este conocimiento comprende el diferenciar frases gramaticales de las agramaticales.

Revisemos un poco la estructura de la frase:

a) Estructura constituyente. - Se refiere a la serie de elementos de una oración y la forma en que se combinan; es la que determina si una oración es gramatical o no.

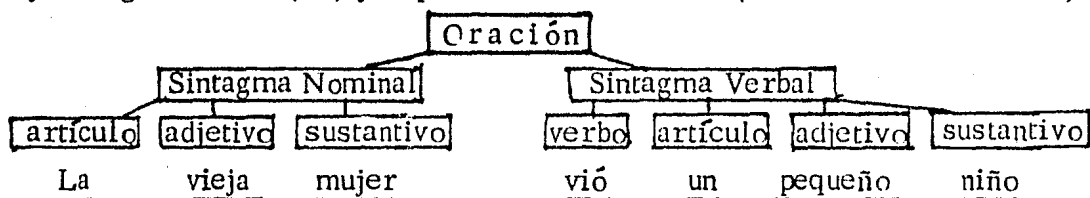
Las oraciones están compuestas de unidades más pequeñas que las palabras, cada una de las cuales contribuye al significado de la palabra.

El concepto de estructura se refiere a que el significado de la oración está determinado por el significado de los morfemas más el resultado de la Forma en que están unidas las palabras.

b) Estructura jerárquica. - Es la característica más importante del lenguaje, pues permite que los componentes se combinen en un número limitado de maneras para formar una estructura coherente.

Ahora bien, la gramática de Estructura Sintagmática explica la forma intuitiva de ordenar las palabras y la estructura constituyente de la oración, es decir, cuál es la gramatical y cuál no lo es. Esta gramática genera directamente la estructura superficial de las oraciones. Para este tipo de gramática, la oración está compuesta por Sintagma Nominal (SN)

y Sintagma Verbal (SV) y el proceso de derivación (Dale, 1980; Slobin, 1974):



Ampliando la visión sobre la Estructura Sintagmática y aportando nuevos elementos al estudio del lenguaje, surge la gramática transformacional, al final de los años cincuentas, estimulando a los psicólogos para el estudio de la estructura del lenguaje infantil; ya no se clasifican las emisiones infantiles en términos de partes del discurso y tipos de oraciones de la gramática adulta formal. Actualmente se interesan en caracterizar la sistematicidad del habla infantil en sus propios términos.

La primera persona en distinguir y utilizar la gramática transformacional en el lenguaje infantil fue Bloom. Esta gramática se basa en la sintaxis; las unidades básicas de descripción son elementos como los sintagmas nominales y los sintagmas verbales, y su meta es la de diferenciar oraciones que tienen diferentes relaciones en el terreno de la semántica.

Esta gramática tiene que desarrollarse bajo ciertos principios:

1) No debe generar oraciones que obviamente sean diferentes de las que produce el niño.

2) No debe postular ninguna regla ni diferencia que no justifique el lenguaje infantil, aunque éstas fueran reglas y diferencias que forman parte de la gramática adulta (Dale, 1980).

Noam Chomsky prefiere el tipo de gramática transformacional, ya que además de tener la estructura constituyente de una frase llamada estructura superficial, describe otro nivel de la estructura constituyente: la Estructura Profunda (estructura base o subyacente). En ambos casos el término "estructura" se refiere a las relaciones existentes entre los morfe -

mas de una oración.

La teoría de la gramática transformacional sostiene que todas las oraciones tienen una estructura profunda y una estructura superficial. Esta teoría es más productiva, más eficiente y capta más generalizaciones (Clark y Clark, 1977).

Trataremos de aclarar un poco más sobre la diferencia de ambas estructuras:

a) Dos oraciones pueden tener la misma estructura superficial pero diferente estructura profunda. La estructura superficial está determinada en gran medida por la pronunciación y el énfasis; por ejemplo:

"Mira la mosquita muerta"

se puede interpretar como refiriéndose a un animal muerto o referirse a una persona aparentemente tímida, incapaz de hacer maldad alguna.

b) Existen oraciones con diferente estructura superficial, pero que tienen la misma estructura profunda. Es ésta última la que determina principalmente el significado de una oración; por ejemplo:

"El niño come un pastel" y "El pastel es comido por el niño".

Las reglas de transformación o simplemente las transformaciones, especifican la forma en que las estructuras profunda y superficial están relacionadas.

La gramática transformacional consta de tres componentes:

1) La estructura profunda (base o subyacente), que nos da básicamente una estructura sintagmática.

2) El componente transformacional, que está constituido por una serie de reglas de transformación que se aplican a la estructura profunda, algunas de las cuales son:

- a) Regla de transformación del imperativo
- b) Regla de restricción verbal
- c) Regla de transformación de pasividad
- d) Regla de transformación interrogativa.



3) Las estructuras superficiales, a las cuales se llega aplicando las reglas de transformación.

Retomando elementos de la gramática transformacional, Fillmore desarrolla una gramática del caso, en donde intenta explicar la adquisición del lenguaje infantil mediante el estudio de oraciones que tienen diferente estructura superficial y similar estructura profunda (Dale, 1980).

En esta gramática se hace notar que en la estructura profunda todavía son necesarios los conceptos de sujeto y complemento. Parece ser que el concepto de "sujeto" es demasiado amplio también a este nivel de estructura.

Los sujetos pueden tener diferentes funciones en la oración: como agente o persona que ejecuta una acción o como instrumento usado para ejecutar la acción.

La gramática transformacional presenta el esquema básico SN+SV de una oración. Los niños durante la adquisición del lenguaje generan SV sin un SN (sujeto); por ejemplo:

SV sin SN	(cocinan huevos)
SN + SN sin verbo	(papito pelota)
SN sin SV	(sombbrero fiesta)

Para describir el lenguaje infantil es necesario tener categorías más específicas que las de sujeto, objeto; categorías como las de agente, instrumento, locativo, dativo, son más adecuados para tal fin (Dale, 1980).

La principal contribución de la gramática del caso es la de determinar con mayor exactitud la relación entre los SN y los verbos. Sin embargo, se ha topado con dos serias dificultades. La primera es que los niños generan un gran número de oraciones sin verbo; éste es optativo como cualquier otro elemento. Los verbos son muy necesarios para determinar la relación semántica entre el SN-sujeto y el SN-objeto. La segunda se refiere al análisis de las oraciones negativas.

Como hemos visto hasta aquí, tanto la gramática transformacio-

nal como la del caso, pueden captar muchas de las características del lenguaje infantil y sus comienzos, aunque ninguna lo describe perfectamente, pues fueron elaboradas para describir el lenguaje adulto.

Las investigaciones sobre el desarrollo infantil se centraba en la sintaxis; a partir de Noam Chomsky se establece el equilibrio sobre el desarrollo fonológico y semántico.

Los soviéticos son los que más investigaciones han hecho sobre el lenguaje infantil. A pesar de la tradición heredada por Pavlov, la psicología soviética nunca ha adoptado los modelos de aprendizaje y experimentación mecanicistas pasivos de la teoría conductista. En la trayectoria de estudios seguida durante varias décadas, sobre la adquisición del lenguaje, se concluye que se ha olvidado un aspecto de suma importancia: "el contenido" del habla infantil. A partir de esta observación crece la opinión acerca de que el niño es un participante activo en el proceso de "adquisición de lenguaje" (Dale, 1980).

La teoría piagetiana indica que las primeras palabras aparecen cuando el niño ha alcanzado el estadio sensorio-motor, marcado por la imitación diferida, objeto permanente y juego simbólico, ya que para representar objetos o eventos es prerequisite tener alguna forma de representación simbólica (Clark y Clark, 1977; Piaget, 1973, 1981).

Paralelamente al desarrollo cognoscitivo del niño, se va desarrollando el lenguaje; por lo tanto, es necesario explicar brevemente los períodos por los cuales se va formando la inteligencia (Piaget, 1977, 1981). Dichos períodos no son independientes uno del otro, sino que un período forma parte de los siguientes; esto es, se van formando las estructuras cognoscitivas que servirán de punto de partida a las construcciones intelectuales o perceptivas posteriores.

Las cuatro etapas principales en el desarrollo de las estructuras son las siguientes:

-La primera es llamada sensorio-motriz, la cual se caracteri-

za o distingue por una etapa preverbal que tiene lugar en los primeros dieciocho meses de vida aproximadamente. En esta etapa se desarrolla el conocimiento práctico que constituye la subestructura de conocimiento representacional posterior.

En la etapa preoperacional se dan los principios del lenguaje, de la función simbólica y por lo tanto del pensamiento o de la representación. No existe aún la conservación que es el criterio psicológico indicativo de la presencia de operaciones reversibles. La edad aproximada de esta etapa es de los 2 a los 7 años.

En una tercera etapa (de 7 u 8 años a 12 años aprox.), aparecen las primeras operaciones y son llamadas operaciones concretas, ya que van a operar sobre los objetos y no aún sobre hipótesis expresadas verbalmente.

Y por último, la cuarta etapa (de los 12 años aprox. en adelante) es la llamada operaciones formales o hipotético-deductivas; esto es, el adolescente puede razonar de acuerdo a hipótesis y no sólo a objetos. Construye nuevas operaciones de clase, relaciones y números. Forma nuevas estructuras combinatorias y estructuras grupales más complicadas -- (Piaget, 1981).

Ahora, respecto al desarrollo del lenguaje infantil, existen características en donde se destacan las siguientes etapas:

#### - Etapa I

Esta primera etapa de lenguaje se caracteriza por estar constituida principalmente de expresiones que representan series básicas de relaciones semánticas. Se omiten morfemas gramaticales y funciones.

El lenguaje infantil en sus inicios es más sencillo que el lenguaje adulto; presenta cierta regularidad y clase de palabras presentes (generalmente nombres, verbos, adjetivos y similares). Utilizan un lenguaje telegráfico (omitiendo artículos, conjunciones, preposiciones y terminaciones como las del plural), además de que es auténticamente creador.

Brown ha sugerido como período para esta etapa, desde la aparición de las primeras frases que contengan más de una palabra y continúa hasta que el número promedio de morfemas en una frase infantil (MLU = mean length of utterance - número promedio de morfemas en una frase infantil) llegue a 2. Un niño con este MLU puede generar frases que contengan de 1 a 6 morfemas. (Las reglas para calcular la extensión promedio de las frases, son detalladas ampliamente en Dale, 1980). Los niños utilizan sus primeras palabras entre los 10 y los 31 meses, lo que Bloom (1973) llamaría "una palabra a la vez" (Dale, 1980; Slobin, 1973).

Las primeras palabras se caracterizan por una o dos sílabas (consonante-vocal). Algunos investigadores se extrañan por el número limitado de elementos empleados, a diferencia de la etapa inmediata anterior, en donde usan una gran gama de sonidos (balbuceos).

Los niños aprenden los nombres de aquellos objetos que pueden manipular. Para Nelson, cuando el vocabulario del niño consta de 10 palabras es el índice más seguro sobre el desarrollo del lenguaje; aunque los niños antes de emplear las palabras por parejas dominan aproximadamente 50 palabras aisladas (Dale, 1980).

Clark y Clark (1977) observaron que durante esta etapa, las palabras se usaban en gran número de extensiones y restricciones para un número de objetos y sucesos, haciéndose notar además, que ésto varía de niño a niño.

La emisión de palabras se produce cuando los objetos suscitan emociones; durante períodos de actividad, los usan para referirse al lugar que ocupan los objetos (especialmente cuando hay cambio de lugar), para describir, ordenar y rechazar.

Posteriormente los niños utilizan dos palabras (18 y 20 meses de edad). Se había estado utilizando para el estudio del lenguaje, la extensión promedio de frases, pero se encontró más práctico utilizar el número de elementos con significado, aunque frecuentemente son elementos más

pequeños que la palabra. Por ejemplo, perros, consta de tres elementos: el morfema perr el indicador de masculino o y el plural s. A estos elementos son a los que se les llaman morfemas.

Al hacer un análisis de cómo se presentaban estas dos palabras se clasificaron en: clase pivote y clase abierta. Las de clase pivote son - palabras generalmente pequeñas y que aparecen con mucha frecuencia en el lenguaje infantil; a éstas se les añaden otras palabras, por ejemplo: mamá leche; mamá papa. Las de clase abierta abarcan todas las pala- -- bras que no son utilizadas con mucha frecuencia; este vocabulario es el -- primero en crecer y pueden combinarse entre ellas mismas. Por ejemplo: mamá leche; leche caliente.

Existen serias dificultades para utilizar esta clasificación por- -- que se violan continuamente las reglas, es demasiado restrictiva y no to- -- man en cuenta el contexto. Sin el contexto no se manifestarían claramente diferencias semánticas importantes.

Se introducen nuevos elementos de análisis:

a) Agentes. - Instigadores activos de las acciones.

b) Objetos. - Entidades a las que afectan las acciones de los a- -- gentes o entidades de las cuales se especifiquen sus características, su -- poseedor o el lugar en el que se encuentran (Clark y Clark, 1977).

Slobin establece algunas relaciones semánticas (entre 15 y 18 re- -- laciones) que parecen representar un repertorio universal de medios para combinar los significados de las palabras (entre los cuales se encuentran los de repetición, atributo, posesivo). Distingue entre nombres inanima- -- dos y los animados. Generalmente los agentes son animados y los objetos inanimados; aunque no es una regla general, los adjetivos se usan con sus- -- tantivos inanimados; éstas son algunas de las primeras distinciones del -- lenguaje infantil (generalización) (Dale, 1980).

Puede decirse que todos los lenguajes en esta etapa son pareci- -- dos: "Si al leerse las transcripciones de frases de dos palabras en varias -

lenguas que hemos estudiado, se pasa por alto el orden de las palabras, - las frases parecen ser traducciones directas de las otras" (Clark y Clark 1977; Slobin, 1974).

Consideremos ahora el siguiente paso:

1) El aumento en la longitud de oraciones (3 palabras) que contiene:

- a) Agente- Acción- Objeto o
- b) Agente- Acción- Lugar.

Las ampliaciones corresponden casi siempre a posesión, repetición o atributo (Brown, 1973; Clark y Clark, 1977; citados en Dale, 1980).

2) Cuatro palabras:

- a) Agente- Acción- Objeto- Lugar.

La transición parece mostrar la desaparición de alguna clase de restricción que pudiera estar impuesta por la memoria (Dale, 1980).

Aparecen ya reglas de organización de las oraciones y algunos hallazgos indican que los niños tienen tendencia a usar un orden fijo de palabras. El orden parece expresar relaciones semánticas y, además de éste, el énfasis tiene patrones muy consistentes.

- Etapa II

Daremos a grandes rasgos algunas de las características que abarca esta etapa:

a) Aparecen y se desarrollan las flexiones:

-Sufijos

-Prefijos

b) MLU se acerca a 2,0 y 2.5

c) No aparecen los verbos auxiliares.

Interesado en los tipos de flexiones que modificaban el significado, Brown encontró 14 morfemas que añadían rasgos de pluralidad a palabras de contenido (nombres y verbos) (Dale, 1980).

Durante esta etapa se observa un fenómeno muy interesante de

carácter universal: la hiperregularización. Esto es un tipo de error muy frecuente (por ej., a los verbos irregulares se les da la misma terminación que a los verbos regulares).

Las transformaciones y utilización que se les da a los morfemas son los cambios que se observan de número del sujeto al verbo.

-Etapa III

(Antes de terminar será necesario aclarar que los estudios de los cuales hacemos mención, fueron elaborados a partir de la lengua inglesa).

Las principales características de esta etapa son:

a) Se aprenden las transformaciones de oraciones declarativas, negativas, imperativas y difieren aún en la forma adulta.

b) Se aplica el auxiliar aunque se conserve el pasado del verbo.

c) Se omite la transformación interrogativa en la cual se invierten las posiciones del sujeto y del auxiliar.

Ervin-Tripp mencionan que las primeras oraciones interrogativas que se presentan son las de lugar y las que reclaman algo (Dale, 1980).

Pues bien, hemos mostrado hasta aquí cómo se presenta el lenguaje infantil, haciendo énfasis al punto de vista gramatical y añadiendo algunos datos sobre el desarrollo semántico, principalmente en la primera etapa. Por todo lo anterior deducimos que el trabajo de los psicólogos en el terreno del lenguaje, no hubiera sido posible sin las magníficas aportaciones de la lingüística.

Para conocer el significado de una palabra, es necesario observar cómo se usa y cómo se entiende en diversos contextos lingüísticos y no lingüísticos. Es aquí donde se introduce un nuevo elemento: "la comprensión", cuyos modelos ya se han explicado con anterioridad.

Los niños pequeños utilizan las palabras de tal manera que para los adultos representa un verdadero reto comprender el significado que les desean transmitir.

La semántica de un lenguaje se refiere al conocimiento que un ha

blante debe poseer para entender las oraciones y relacionarlas con lo que conoce del mundo; su estudio es de gran interés para los psicolingüistas y ha tenido gran auge en la última década.

Algunos aspectos que han dado pauta para la investigación semántica han sido:

a) Que una palabra no revela el significado que dicha palabra tiene para el niño.

b) Que el vocabulario no revela las relaciones entre los significados de las palabras.

c) Que los estudios sobre el vocabulario a nivel aislado no revelan el significado que tienen las palabras dentro de una oración (Dale, 1980).

La teoría sobre el significado, como la del referente, nos dice que para cada palabra, existe algo en el mundo; pero esta teoría no podría dar explicación a expresiones con diferente significado, aunque se aluda al mismo referente y a otras tantas palabras que no tienen referente visual como "pensamiento", "moral", etc.

El conocer cuál es el referente de cada palabra nos llevaría a aprender cómo los seres humanos ordenamos el mundo. La realidad y el mundo, además de abarcar objetos físicos, toman en cuenta también todo aquello de lo que se puede hablar (proyectos, sueños, ilusiones, etc.).

Los significados de las palabras son utilizados para segmentar al mundo; esta decisión es arbitraria y en muchas ocasiones varía entre diferentes idiomas (Dale, 1980; Sapir, 1984; Slobin, 1974).

Entre algunas formas de explicar el significado de las palabras se encuentran la restricción y la extensión. La primera se refiere a que una palabra puede ser usada por un número limitado de objetos o sucesos, y la segunda se refiere al proceso opuesto.

Además de tomarse en cuenta los significados de las palabras en los estudios semánticos, también se toman en cuenta las relaciones entre los significados de las palabras, y los significados de las palabras en las



oraciones.

Para el caso de los significados entre palabras nos encontramos con relaciones de sinonimia (mismo significado; ej. bello-bonito); antonimia (opuesto significado; ej. bueno-malo); inclusión (como en el caso de verde, rojo, etc., que participan en el significado del color) y reciprocidad (que podría considerarse como antonimia; ej. vender-comprar; dar-recibir).

Para el segundo caso (significado de las palabras en las oraciones) existen algunos métodos de estudio como los siguientes:

a) Rasgos de palabras: características que se añaden a un concepto (conjunto de elementos y restricciones básicas).

b) Conceptos básicos que particularizan y definen (rasgos más importantes).

c) Conceptos relacionados con el vocablo: el significado de una palabra es más que los rasgos semánticos que contiene.

Al considerar el significado como una división sutil de la realidad implica que para determinar el significado que tiene una palabra para un hablante, es necesario observar con mucho cuidado y durante un tiempo prolongado cómo el hablante entiende y utiliza cada palabra en diversos contextos lingüísticos y no lingüísticos.

Algunos aspectos semánticos como los antónimos podrían esclarecer más el problema o establecer ciertas relaciones entre el desarrollo del lenguaje y el desarrollo cognoscitivo, en el sentido de que los aspectos perceptuales que inicialmente se captan (estáticos: alto/bajo, largo/corto, más/menos), pueden ser captados como sinónimos o sólo tomar ciertos términos de cada par (bajo, corto, menos). Ciertamente también se toman en cuenta otros atributos como el cambio y la acción (Dale, 1980; Slobin, 19 ).

El desarrollo semántico es el aspecto del desarrollo del lenguaje que está más íntimamente ligado al desarrollo cognoscitivo, aunque el

significado no proporciona información sobre categorías cognitivas -- (Dale, 1980).

Nuestro interés está basado en los aspectos de la comprensión (más que el de la producción) puesto que deseamos conocer si los niños comprenden los términos antónimos "antes" y "después". Este par de conceptos no tienen referente visual y se utilizan más que nada en hechos o sucesos. Esto podría implicar una mayor dificultad de comprensión, ya que como habíamos hecho mención anteriormente, existen aspectos perceptuales estáticos, y en este caso particular se encuentran en movimiento.

Para conocer, utilizar o comprender los conceptos de "antes" y "después" en oraciones, se han encontrado cuatro etapas (Clark, 1971 cit. Dale, 1980):

- 1) Los niños comprenden en el orden en el que aparecen las acciones.
- 2) Los niños parecen comprender antes, pero en las oraciones que contienen después seguirán ejecutando como aparecían las acciones.
- 3) Ambos términos se toman como sinónimos.
- 4) Los niños ya comprenden el significado opuesto de antes y después.

Estos conceptos traen consigo un orden en el tiempo y un orden de ejecución que no pueden ser llevados simultáneamente.

Ya que la comprensión es aquí un punto relevante, será necesario por lo tanto fijar nuestra atención en cuál será el material de entrada y su organización, para conocer cómo se da ésta en los niños. Para esta cuestion, ya existen procedimientos un tanto desarrollados y probados con anterioridad.

## Gramática de Historietas

El tipo de análisis de historieta que se utilizó en la presente investigación estuvo basado en el propuesto por Mandler y Johnson (1977), el cual constituye una serie debidamente estructurada de episodios los cuales contienen relaciones sintácticas y relaciones semánticas, llamada Gramática de Historietas.

La gramática de historietas simples se refiere al hecho de que cada episodio tiene un solo protagonista (que puede ser también un grupo de personas que actúan conjuntamente). La estructura profunda de la presente gramática se puede presentar como un diagrama de árbol (ver pág. 34), el cual señala los constituyentes y sus relaciones. Los eventos relacionados en la historieta toman su lugar en el diagrama. Las conexiones entre los nodos pueden ser causales o temporales. En cuanto a la estructura superficial, ésta consiste de oraciones o partes de ellas, las cuales forman proposiciones que conforman los nodos terminales del diagrama de árbol.

El análisis de las estructuras subyacentes de las historietas ayuda a la codificación y el recuerdo de éstas. Dichas historietas están representadas o analizadas en unidades básicas. Se habla de un sistema de claves de recuperación llamado "esquema de historieta", que se refiere a "una representación interna idealizada de las partes de una historieta típica y sus relaciones entre esas partes".

El esquema actúa en la codificación, dentro de un marco general en el cual los procesos de comprensión se dan, es decir:

- 1) dirige la atención hacia ciertos aspectos del material de entrada;
- 2) ayuda al oyente a mantener presente lo que acaba de suceder, y
- 3) ayuda al almacenamiento de las partes de la historieta que están completas o a retener las partes incompletas para la posterior utilización de más material para completarlas.

El recuerdo estará en función del papel que jueguen las oraciones en la estructura total de la historieta y en la forma en la cual se encaje o aparezca un esquema total.

Las formas en que las personas construyen los esquemas de las historietas pueden provenir de dos fuentes principales: a) el conocimiento acerca de la secuenciación de eventos en las historietas, y b) de la experiencia del conocimiento de las relaciones causales y varias formas de secuencia de acción.

Se examina la estructura de las historietas para evaluar la habilidad de los niños en recordar dicha historieta en un orden temporal correcto. Las historietas tienen un mayor grado de estructura que otros tipos de pasajes en prosa (Thorndike, 1975, cit. en Mandler y Johnson, -- 1977).

Según estudios de Mandler y Johnson (1977) existen diferencias cuantitativas en el recuerdo entre niños y adultos, debido a la menor capacidad de procesamiento. El material pobremente estructurado afecta la codificación de los niños, más que la de los adultos.

A continuación resumiremos los puntos claves del análisis de historietas:

Nodos Terminales: Pueden estar representados por:

I. - Estados

a) Externos. - Condición común del mundo

b) Internos. - Emociones o estados mentales

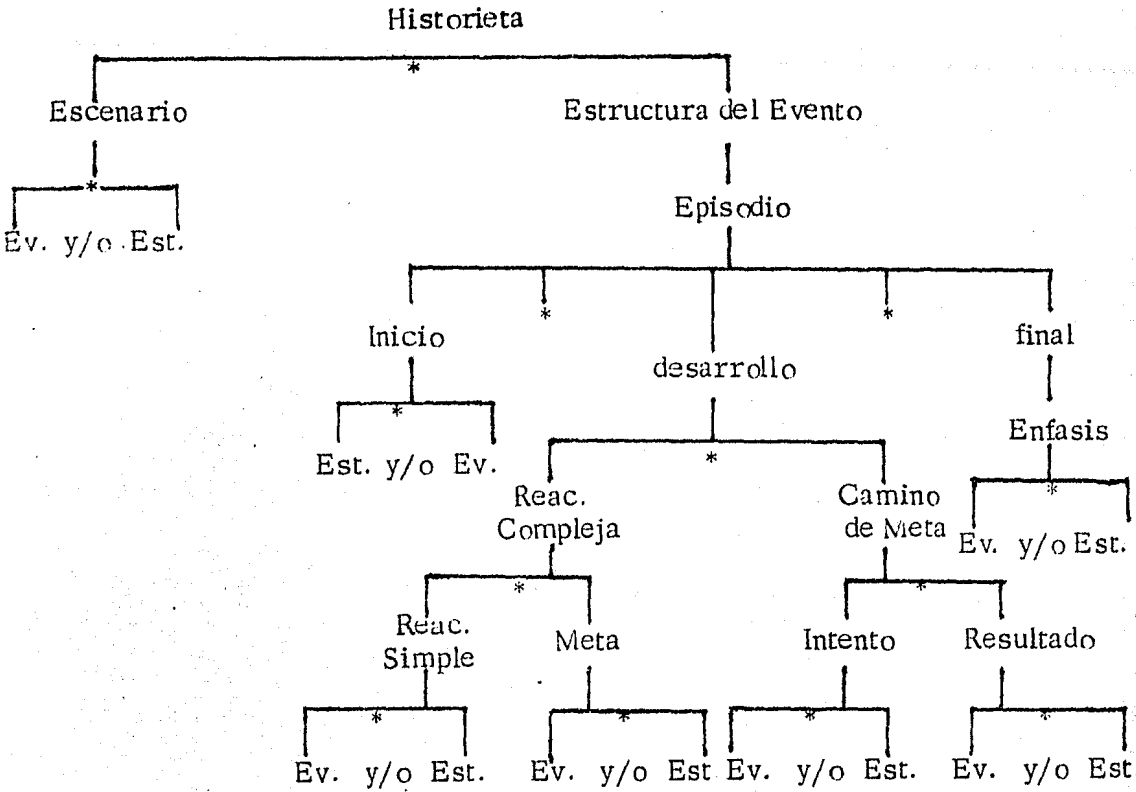
II. - Eventos

a) Externos. - Acciones de personajes

b) Internos. - Incluye pensamiento, planes, percepciones y olvidos.

Conexiones entre Nodos. - Se conectan por tres tipos de relaciones y se representan por \* en el diagrama de árbol (ver pág. 34).

I. - "y" : Conecta dos nodos, cuando la noción de actividad simul



Ev. = Evento

Est. = Estado

\* = Conexiones entre Nodos.

tánea o estados temporales traslapados están siendo expresados.

II. - "entonces" : Dos nodos temporalmente ordenados son conectados.

a) Dos eventos temporalmente ordenados pero es fortuita la llegada del primero.

b) El orden está determinado por las relaciones permitidas por las secuencias esperadas de acción en el mundo; esta conexión no es reversible.

III. - Causa: Dos nodos son conectados por la relación causal, cuando el primer nodo proporciona una razón para la ocurrencia del segundo. Las relaciones causales denotan más bien suficiencia que necesidad, y se conectan en forma más hermética que las conexiones "y" o "entonces".

Nodos Básicos. : Son los constituyentes más importantes de una historieta; unidad principal del recuerdo. Aparecen sólo en ciertos lugares de la estructura de árbol (ver pág. 34).

La historieta más simple debe constar, por lo menos de un episodio. (Para mayores detalles sobre la descripción de reglas transformacionales de estos nodos básicos ver Mandler y Johnson (1977)).

La finalidad perseguida al utilizar este tipo de gramática fué la de obtener una historieta bien estructurada, que facilitara la comprensión y el recuerdo, lo que permitiría de antemano establecer las conexiones tanto causales como temporales entre nodos y episodios.

En general, se dice que una historieta bien formada, la cual -- contiene una estructura superficial ideal y todos los nodos básicos, redun dará en un mejor recuerdo, que aquellas mal conformadas que carecen de uno o más nodos; aún más, otra cualidad que facilita el recuerdo son las conexiones causales entre episodios (Brown, 1975, cit. en Mandler y Johnson, 1977).

Ahora bien, los eventos tanto causales como temporales, están -

relacionados íntimamente con la noción del tiempo, ya sea en el orden cronológico de aparición en la historieta (tal cual se relata) o en el orden en que los hechos de las historietas deben de aparecer (relaciones entre actos).

Por tanto, para obtener buena comprensión y recuerdo de relatos con relaciones lógicas o arbitrarias debe poseerse la noción de tiempo, que aproximadamente se alcanza a la edad de 7 u 8 años (período de operaciones concretas).

La noción de adquisición de tiempo se construye gradualmente a través de la experiencia, como todo el conocimiento, y es una condición necesaria para la habilidad de conocer el mundo físico (Sinclair, 19 ).

Antes de llegar a la noción temporal, el niño deberá adquirir tres reglas básicas:

a) Seriación. - Habilidad para ordenar eventos en términos de sucesión temporal:  $A \rightarrow B \rightarrow C$

b) Clasificación de duraciones. - Las cuales demandan operaciones similares a las de inclusión de clases:  $\overline{AC} > \overline{AB}$ .

c) Operación. - El orden y la clasificación de duraciones deben estar coordinados. Es aquí cuando el niño concibe al tiempo como un concepto homogéneo y reversible. Distingue tiempo, espacio y velocidad. Coordina la sucesión y duración en un unificado concepto de tiempo. Presupone reversibilidad de pensamiento, operación a través de la cual los eventos pueden ser proyectados hacia adelante y hacia atrás:  $A \rightarrow B \rightarrow C$  y  $C \rightarrow B \rightarrow A$ .

Piaget en sus primeros estudios encontró que los niños de 6 a 8 años presentaban dificultad para ordenar eventos; así mismo reportó fallas en cuanto al orden temporal, y confusión de relaciones causa-efecto. Esto lo atribuyó al problema de la inhabilidad para llevar a cabo operaciones de reversibilidad (Brown, 1976; Rojas-Drummond, 1979).

No debe olvidarse que la forma de almacenar información va

desde lo motriz, pasando por lo visual y finalmente hasta llegar al aspecto lingüístico (Sinclair, 19 ; Piaget, 1973). Con esto intentamos decir que los niños utilizan referencias visuales o imágenes antes de ayudarse del depurado sistema de lenguaje, como lo demuestra en sus experimentos sobre conservación de líquidos Frank (cit. Dale, 1980 y Sinclair, 19 ) en donde señala que la falla de los niños para recontar historietas en orden se debe a la carencia de habilidades para exponer.

Con respecto a la obtención de datos sobre la forma de retener y comprender historietas, se han clasificado tres modos de respuesta:

- a) Recuento: se repite la historieta tal como se escuchó.
- b) Reconstrucción: se utilizan fotografías o dibujos los cuales se presentan mezclados para que se coloquen en el orden correcto.
- c) Reconocimiento: selección de la secuencia correcta en la presentación de varias ordenando sólo algunos detalles.

Se ha encontrado gran diferencia en cuanto a la ejecución de estos modos de respuesta. Tenemos que en los niños pre-operacionales, el desempeño va de más a menos como sigue: reconocimiento, reconstrucción y recuento. La forma en que se pueden presentar las tarjetas (dibujos) para examinar a los niños, pueden ser sucesivas o simultáneas. En la primera presentación es necesario que la secuencia se encuentre internamente bien estructurada, mientras que en la simultánea el mantenimiento de una unidad previamente percibida es necesaria. La organización interna de la narrativa (lógica o arbitraria) es de suma importancia y no puede ser desvinculada de los resultados obtenidos en la ejecución.

El interés principal está, más bien, en las respuestas de secuencias simultáneas, ya que se ha demostrado que los niños pre-operacionales ejecutan mejor con este tipo de presentación (Brown, 1976), usando ambos tipos de relaciones (tanto temporales como lógicas). A diferencia de niños de cuarto año que ejecután de igual manera en ambas presentaciones, lo que nos permitiría colocar a los niños tanto pre-escolares como escola--



res en un nivel de ejecución similar.

En cuanto al tipo de relaciones lógicas (causa-efecto), éstas se -- refieren a la razón que debe existir o preceder a un evento para que otro ocurra; las relaciones temporales se refieren a que la ocurrencia de cual quier evento no está ligado o supeditado a la aparición de otro.

El proveer material ordenado con secuencia lógica, sería parte de la preparación o tratamiento que se le pudiera dar a los materiales; -- con ésto se involucrarían las estrategias instruccionales.

Aunque la presente tesis es parte de un proyecto más amplio es tamos interesadas sólo en los dos últimos modos de respuesta (reconstruc ción y reconocimiento), ya que son una fuente que proporciona gran canti- dad de información con respecto a la comprensión de una narrativa en la habilidad que poseen para secuenciarla por medio de claves visuales.

Ahora bien, la habilidad de secuenciar está conformada por dos características: la primera de ellas corresponde a la secuenciación simple, referida a la posibilidad de llevar los eventos hacia adelante; se han encontrado evidencias de que ésta se adquiere a más temprana edad que la siguiente. La segunda, secuenciación reversible, es aquella en la que los niños son capaces de llevar hacia adelante y hacia atrás los eventos - (Brown, 1976).

### Estrategias

Dentro del ambiente educativo, y particularmente en el proce-- so de enseñanza-aprendizaje, personas interesadas en la educación (psi- cólogos, pedagógos, etc.) han estudiado y desarrollado procedimientos, instrumentos y medios para optimizar dicho proceso. Se ha visto que al ejecutar una tarea no siempre se sabe qué pasos en forma organizada in- tervienen para permitir el logro de metas educativas. Todas las perso- nas construyen su propio conocimiento; a veces lo que dicen otras perso- nas ayuda pero nadie puede hacer el trabajo de construir el pensamiento

en lugar de otro.

Aún no se ha logrado el óptimo aprovechamiento en la adquisición y utilización de información proporcionada en el proceso educativo, debido en algunas ocasiones a la mala organización de materiales, a la forma utilizada por el maestro para instruir y guiar a los alumnos, así como también a los procedimientos empleados por éstos últimos (Ausubel, 1963); sin embargo, los cambios en los materiales de aprendizaje, así como el inducir al educando a reorganizar, elaborar y concretizar dichos materiales, ha sido estudiado ampliamente.

Uno de los objetivos principales del presente estudio es tratar de investigar cuáles son los procedimientos y métodos que se utilizan en la adquisición de la información, sobre todo en poblaciones infantiles, ya que se ha demostrado en una serie de estudios (Levin, 1971; Pressley, -- 1982; Rojas-Drummond, 1980; Weinstein, 1975) que los niños son capaces de utilizar sus propios procedimientos para aprender, y que también pueden ser entrenados en dichos procedimientos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las estrategias constituyen uno de estos procedimientos y se refieren a formas específicas en las cuales la información es procesada de acuerdo con las demandas de las tareas. Representan habilidades adquiridas que son aprendibles y modificables de acuerdo al incremento de la edad y la experiencia de la persona. El desarrollo de estas estrategias -- pretende la abstracción de la información lingüística y su posterior generalización a diferentes tareas. Además, éstas dependen de variables como: el grado de dificultad de la tarea, la situación en la que se presenta, la experiencia de la persona, su edad, interés, propósito o motivo que tenga para ejecutarla, etc. (Ausubel, 1968; Levin, 1971; Pressley, 1982).

Se han estudiado las estrategias para identificar y desarrollar -- aquellas que ayudan al estudiante a que organice, integre y elabore el material que va a aprender, así como también a comprender y recordar el -

material ya aprendido (Dansereau y cols, 1979).

Las estrategias son deliberadas, aunque no necesariamente conscientes. A veces son llamadas "programas" (análogos a los procesos de la computadora). Hay dos tipos principales de estrategias: Estrategias Impuestas (o Instruccionales) y Estrategias Inducidas (o de Aprendizaje) (Levin, 1971):

1) Estrategias Impuestas o Instruccionales. - Son aquellas desarrolladas por el maestro o educador para preparar y adecuar materiales de instrucción. Surgen de la necesidad de organizar lo que se expondrá frente al alumno para obtener respuestas correctas, tangibles u observables por parte de éste y mejorar de esa manera la comprensión y el aprendizaje. Hay quienes hacen énfasis en que el entendimiento y retención de textos se debe y depende en qué tan bien está organizado el material a presentar. Por ejemplo, en cuanto a aprendizaje en prosa, los dibujos, títulos o comentarios, causan en los aprendices <sup>que</sup> apliquen cierto esquema automáticamente.

Se han utilizado organizadores que se dan antes o después de la presentación del material y se ha concluido que algunas veces el procedimiento ocurre a causa de tales organizadores y/o el contenido del material a ser aprendido (Pressley, 1982). Meyer (1977) también mostró que la organización del texto es un factor determinante para el recuerdo de éste (Rojas-Drummond, 1979). Rumelhart da énfasis a la organización y la relación entre los tipos de información contenida en historietas (op. cit).

Pearson (1974) demostró que la información semántica bien relacionada es mejor entendida y retenida que la que está mal relacionada (Brown, 1976; Pearson cit. en Rojas-Drummond, 1979).

Estas estrategias pueden dividirse a su vez en : a) Estrategias Pre-instruccionales y b) Estrategias Instruccionales. Las primeras se llevan a cabo, como su nombre lo indica, antes de darse la instrucción propiamente dicha y que el alumno debe conocer para la mejor comprensión del material, a saber:

- Objetivos. - Establecen la conducta que se requerirá del alumno al finalizar la instrucción.

- Pre-prueba. - Muestra el nivel de conocimientos del alumno -- antes de la instrucción.

- Resumen. - Muestra un programa general del material a presentarse.

- Organizador anticipado. - Muestra un panorama general de algo ya conocido, con lo cual se pueda relacionar el material que se presentará (Ausubel, 1963).

Estas estrategias proveen información contextual adecuada para que los materiales sean más comprensibles y se recuerden mejor, ya sea en forma verbal y/o pictórica. Así tenemos por ejemplo, que Bransford y Johnson (1972, cit. en Rojas-Drummond, 1979), demostraron que los sujetos comprenden y recuerdan mejor después de haber sido expuestos a información contextual relevante (en forma verbal) en relación al tema del texto; es decir, la información global (como lo sería un resumen o un organizador anticipado) que se dé antes de la presentación de un determinado tema serviría para que el individuo "asimile" y "acomode" la información nueva, de una manera más eficaz (Bransford y Johnson, 1972; Levin, 1971; Matz y Rohwer, 1971 cit. en Rojas-Drummond, 1979; Ausubel, 1963; Dale, 1980; Levin, 1972).

Las segundas (Estrategias Instruccionales), se llevan a cabo durante la instrucción. Estas ayudan a reafirmar el material que se está -- presentando; incluyen: preguntas intercaladas, ejercicios, cuadros sinópticos, ilustraciones, ejemplos, analogías, etc.

Se ha investigado (Cromer, Oakan y Winer, cit. en Levin, 1971) que el cambiar la organización del material impreso al pictórico o auditivo, cambia el desempeño de los lectores, éstos es, los malos lectores comprenden mejor (en las formas pictóricas o auditivas) y los buenos lectores lo hacen en la forma visual.

Matz y Rohwer (1971) hicieron una investigación con dos grupos:

uno de población blanca y clase media (buenos lectores) y otro de población negra y clase baja (malos lectores). A estos dos grupos se les leyeron historietas acompañadas de oraciones impresas o por dibujos que ilustraban parte de las historietas. Se encontró que para los buenos lectores no hubo gran cambio si se utilizaban o no las oraciones o los dibujos. Sin embargo, para los malos lectores la ejecución mejoró considerablemente cuando se utilizaron las oraciones impresas o los dibujos.

Posteriormente Levin (1971) hizo una comparación, pero con niños de 4o. año en donde buenos y malos lectores de las mismas clases sociales no se diferencian tanto, cuando la presentación era pictórica o el texto en sí era utilizado.

2) Estrategias Inducidas o de Aprendizaje. - Son aquellas utilizadas por el alumno, aunque encaminadas por el maestro o educador en la elaboración de tareas.

Con la aplicación de las estrategias inducidas se puede proveer a los estudiantes de habilidades y destrezas para integrar y organizar la información de entrada y así facilitar la comprensión y la memoria. Estas tienen como ventaja el que el alumno pueda posteriormente generalizar a otras tareas.

Las estrategias de aprendizaje se pueden estudiar desde dos puntos de vista. El primero sería el cognoscitivo, donde se enfatizan procesos tales como la percepción, comprensión, almacenamiento y recuperación de información. El segundo es el educacional, en donde el interés está en los métodos dirigidos que emplea el sujeto para aprender un determinado material y que dicho conocimiento se incorpore a la estructura cognoscitiva (Rojas-Drummond, 1979).

En estudios llevados a cabo, respecto a las estrategias de aprendizaje (Dansereau, 1975; 1978; Levin, 1972; Levin y cols., 1972; Pressley, 1982; Weinstein, 1978; Weinstein y Underwood, 1981), se ha mostrado que las personas por sí mismas utilizan sus estrategias para incorporar infor-

mación abstracta de diferentes textos.

Para asimilar cierta información es necesaria una serie de estados internos, los cuales son: el almacenaje de información o habilidades intelectuales, y la capacidad de recuperación o estrategias cognitivas (Weinstein, 1978).

Un ejemplo de tales estrategias para aclarar los mecanismos de aprendizaje y retención se refiere a las técnicas de los mnemónicos, que es una estrategia utilizada por el propio aprendiz y que le ayuda a relacionar ciertos eventos con el material a aprender, es decir, es definida como un curso de acción o plan el cual está encaminado deliberadamente al propósito de recordar (Brown, 1975; Weinstein, 1978 cit. Pressley, 1982).

Se han llevado a cabo experimentos controlados en los cuales puede comprobarse la utilidad de tales técnicas; típicamente estos estudios comparan el recuerdo de estudiantes a los que se les ha dado a aprender una lista de elementos por medio de una técnica mnemónica, de los que aprenden dicha lista sin ninguna ayuda especial. Los resultados dan base a la aseveración de que el estudiante aprende más eficazmente cuando se le instruye en el uso de habilidades de elaboración tanto imaginal (imágenes internas) como verbal (oraciones y frases) (Craik y Lockart, 1972).

El uso de la elaboración como estrategia o habilidad cognoscitiva consiste en que el estudiante use una "construcción simbólica" para agregar significado a la información que debe aprender, e implica también la delineación de inferencias o implicaciones cuando se estudia uno o más párrafos (Rohwer, 1970, cit. en Weinstein, 1978; Begg y Anderson, 1976, cit. en Pressley, 1982). El objetivo del procedimiento es hacer que la nueva información sea más significativa y relacionar material nuevo con el anterior conocimiento.

Kee y White (1979) dan ejemplos del uso de estrategias automa

ticas en niños. Se les muestra a un grupo, pares de dibujos separados, y al otro grupo, dibujos elaborados (interactuando) de una historieta, y los resultados muestran que los últimos aprendieron más eficazmente; el sólo hecho de ver una elaboración, automáticamente fortaleció la asociación entre los dos elementos (Pressley, 1982).

En otro estudio, Weinstein (1975) tuvo por objetivo investigar los efectos de un programa de entrenamiento de habilidades de elaboración en alumnos de 9o. grado; se incluyeron también una serie de estrategias cognitivas tales como la elaboración de oraciones, analogías, creación de relaciones, elaboración imaginativa, sacar implicaciones y parafraseo. Los resultados obtenidos indicaron que el programa de estrategias de aprendizaje podría ser desarrollado e implementado en un ambiente educacional o de entrenamiento, ya que hubo diferencias en favor del grupo de entrenamiento sobre todo en tareas de pares asociados.

Dentro de las Estrategias Inducidas se encuentran las estrategias "abiertas" y las "cubiertas" (Rojas-Drummond, 1979). Las estrategias inducidas abiertas son aquellas cuyo resultado es una conducta observable y a veces con un producto permanente. Las estrategias inducidas cubiertas son las que involucran procesos internos (no observables).

Weinstein (1978) indicó que en una serie de tareas que fueron asignadas a los sujetos, primero se utilizó un estudio de entrevista y luego un cuestionario, en el cual los sujetos tenían que desarrollar sus propias estrategias. Las tareas de aprendizaje fueron pares asociados, recuerdo libre y comprensión de lectura; conforme iban estudiando el material los sujetos contestaban por escrito algo de sus métodos y estrategias de aprendizaje. En lo que se refiere al estudio de entrevista los resultados fueron que los sujetos utilizaron una serie de estrategias de aprendizaje tales como releer y re-escribir, tomar notas, subrayar ideas y revisiones periódicas del material. Otro método utilizado fue el de similitudes y diferencias físicas de las palabras, imágenes mentales para rela-

cionar la información, elaboración del material que incluye la relación de palabras, conocimientos y actitudes previas del estudiante; otra estrategia utilizada fue crear frases u oraciones relacionadas con las palabras o para fraseando las ideas, y también se utilizó la categorización sobre todo en la tarea de recuerdo libre. En lo que se refiere al estudio de cuestionario, los resultados fueron que los estudiantes prefieren en forma significativa usar las estrategias de elaboración que las estrategias repetitivas o superficiales (Weinstein, 1975).

Pressley y McCormick (1982) se han interesado también en la implementación del método de palabras claves en el salón de clases directamente, y han concluido que tanto <sup>en</sup> adolescentes como <sup>en</sup> niños es posible que su aprendizaje mejore con el uso de tales estrategias.

Paivio (1970) ha encontrado que las oraciones con sentido crean imágenes para la mejor organización y manejo de la información, que aquellas que carecen de significado.

Levin (1971) propone que los malos lectores hagan uso de "hábitos o estructuras facilitadoras" que usan los buenos lectores para la comprensión y el recuerdo. Entre éstos encontramos que las imágenes son -- particularmente efectivas en el recuerdo, así como lo es el significado -- (semántica) en la comprensión (Begg y Paivio, 1969, cit. en Dale, 1980).

Anderson y Kulhavy (1971) investigaron a dos grupos de secundaria: uno con instrucciones de visualizar lo que leían, y otro grupo sin instrucciones. Se encontró que hubo relación entre la frecuencia de imágenes reportadas y la cantidad de información que se recordó, independientemente de las instrucciones dadas.

En las estrategias de imaginación, el estudiante va formando cuadros mentales de los conceptos que subyacen al material. Se requiere que el estudiante transforme el material en lenguaje natural o cuadros visuales (Dansereau y cols., 1979).

Respecto al trabajo hecho con niños, éstos se pueden beneficiar



del uso e instrucción de tales estrategias, a pesar de que se les enseñen estrategias más sofisticadas que las que ellos por sí solos usan espontáneamente. Un ejemplo de lo anterior es el estudio realizado por Pressley y Levin (1977), en el cual a niños de 5 y 6 años se les enseñó a usar estrategias interactivas y de elaboración verbal con pares asociados. Además, también han utilizado en sus entrenamientos las palabras clave, las cuales son consideradas más complejas que una simple elaboración imaginaria, y estos procedimientos pueden ser enseñados para aprender material en prosa (Pressley, 1982).

En poblaciones con niños que requieren de una educación especial, se ha investigado y comprobado que es posible que estos niños pueden ser instruidos a usar estrategias de memoria para su aprendizaje.

Un estudio de Daneher y Kikel (1979, cit. en Pressley, 1982) muestra que se ha instruido a personas con daño cerebral para usar estrategias mnemónicas basadas en la imaginación.

En el caso de los niños con deficiencia mental, también ha sido posible enseñarlos a utilizar eficazmente estrategias de memoria, repetición o ensayo, de agrupamiento o categorización y estrategias elaborativas mnemónicas tanto en aprendizaje de vocabulario como material en prosa; también ha sido utilizado para que los propios sujetos monitoreen su aprendizaje (Brown, 1978; Taylor y Turnes, 1979, citado en Pressley 1982).

Las investigaciones acerca del uso de estrategias sugiere que se pueden implantar aún más de las que se usan actualmente, como por ejemplo: orientación semántica, inducción de esquema, dirección de atención, olvido dirigido, estrategias de recuperación, etc. (ver Pressley, 1982).

La poca investigación realizada en nuestro país y el bajo rendimiento académico observado a todos los niveles, nos mueve a la realización del presente trabajo, lo cual contribuirá al conocimiento sobre

el desarrollo infantil, tanto en aspectos psicolingüísticos como en estrategias y posibles procedimientos para mejorar el aprendizaje.

## CAPITULO II

### OBJETIVOS Y JUSTIFICACION

La presente tesis se orientó a describir y explicar algunos procesos de comprensión lingüística relacionados con la habilidad de secuenciación y la utilización de estrategias; todo ésto incluido bajo el rubro de "Abstracción Lingüística". Se trabajó con discurso en prosa, en particular narrativa, con niños de diferentes niveles de desarrollo: preescolar (Jardín de Niños, 2o. nivel) y primaria (2o. y 4o. grados), para establecer diferencias y similitudes en sus habilidades de abstracción lingüística.

Se trabajó con discurso conectado, dado que es una forma verbal a la que el niño es expuesto cotidianamente. El discurso se presentó en forma de historietas estructuradas de tal forma que las unidades de éstas representan un lenguaje cotidiano y accesible para los niños. Anteriormente se hicieron estudios (Mandler y Johnson, 1977) acerca de la sensibilidad que muestran los niños a la estructura y contenido de estas historietas. Se utilizaron historietas modificadas por Rojas-Drummond (1982).

La estructura de las historietas fue de dos tipos, referidas a las condiciones que existen entre episodios y eventos:

- a) Con relaciones causales, en donde existen conexiones lógicas, no arbitrarias, y
- b) Con relaciones temporales en donde la organización es arbitraria.

Esto se hizo con el fin de aclarar cómo influyen estos dos tipos de estructuras en el proceso de abstracción lingüística y confrontar las habilidades de organización y secuenciación que tienen los niños en las diferentes etapas. Además, interesaba establecer qué tipo de relación es el que favorece al mejor desempeño de la tarea.

El uso de estrategias fue con el propósito de reconocer cuál o cuáles son las más convenientes para cada etapa de desarrollo del niño,

ya que en cada una de éstas se presentan características distintivas.

Dadas las consideraciones anteriores, los objetivos de la presente tesis fueron los siguientes:

1.- Describir el patrón de desarrollo de operaciones y habilidades relacionadas con la abstracción del discurso, en particular el narrativo en niños en edad desde preescolar hasta primaria. La habilidad de abstracción que se enfatizó en el estudio se refiere a la secuenciación.

2.- Desarrollar procedimientos de entrenamiento en estrategias impuestas e inducidas (abiertas y cubiertas) para mejorar la abstracción del discurso y las habilidades de secuenciación, apropiado a niños de diferentes niveles de desarrollo.

3.- Establecer la relación entre el patrón de desarrollo encontrado y algunas variables estructurales textuales referentes al tipo de interconexiones entre los episodios de las narrativas: relaciones causales - en oposición a las relaciones temporales.

4.- Establecer relaciones entre las habilidades de secuenciación en la abstracción lingüística de los niños en los diferentes niveles de desarrollo, y los efectos de los procedimientos de entrenamiento en estrategias impuestas e inducidas (abiertas y cubiertas) según el tipo de narrativas usado.

Consideramos que el trabajo es de gran importancia por la información que puede proporcionarnos en el terreno de las estrategias que se utilizan para abstraer información y utilizarla posteriormente. Además, se puede dar cuenta de en qué períodos del desarrollo del niño es cuando adquieren más fácilmente estas habilidades.

Tratamos de contribuir con el esclarecimiento de algunos procesos psicolingüísticos que se utilizan en la retención y utilización de información.

Anteriormente para favorecer el buen rendimiento de los estudiantes se hacía sólo énfasis en la organización del material que habría -

de ser utilizado. En la actualidad se está haciendo hincapié tanto en el material como en el sujeto y sus ajustes para aprender. La utilidad de los resultados redundará en beneficios educativos, estrategias que puede inducir y utilizar el maestro para el mayor rendimiento del educando,

El estudio de los procesos de la abstracción lingüística es reciente y aún los factores que la determinan no han sido delimitados. A nivel internacional han proliferado estudios sobre este fenómeno tan importante para comprender el aprendizaje. Sin embargo en México han sido poco estudiados los fenómenos psicolingüísticos y mucho menos se han aplicado formalmente los resultados.

Los probables beneficios que se obtendrán a largo plazo estarán estrechamente conectados en el área educativa, no sólo en cuanto al mejoramiento del rendimiento académico en niveles de educación básica con niños normales, sino también se extendería a niños con necesidades especiales. A largo plazo, podrían detectarse los efectos del adiestramiento en estrategias a niveles de Educación Media y Superior.

## CAPITULO III METODOLOGIA

### Sujetos

Se trabajó con 192 niños, seleccionados al azar de cuatro escuelas oficiales del sur de la Ciudad de México, de nivel socio-económico medio y medio bajo. Del total de niños: 64 fueron de dos Jardines de Niños, - 32 de cada Jardín cuyas edades fluctuaron entre 5 y 6 años aproximadamente. Los 128 niños restantes fueron escogidos de dos escuelas Primarias, 32 de segundo grado de cada escuela cuya edad oscilaba entre 7 y 8 años de edad aproximada, y 32 de cuarto grado de cada escuela, cuyas edades comprendían entre los 9 y 10 años de edad aproximadamente.

### Escenario

Las fases de prueba de la investigación se llevaron a cabo en salones y en cubículos con cierto aislamiento al ruido. Las sesiones de entrenamiento se llevaron a cabo en el salón de Juntas de cada escuela.

### Materiales

1. - Prueba de desarrollo cognoscitivo. - Estas incluyeron pruebas Piagetianas de Conservación: a) Masa: para la conservación de masa se utilizó masa moldeable de color verde. b) Número: para la conservación de número se utilizaron doce fichas de aproximadamente 2 cm de  $\phi$ . c) Volumen: se utilizó una probeta graduada de 250 ml., dos vasos de tamaño estándar (10 cm. de altura aprox.), un recipiente de boca ancha (de 6 cm. de alto y 11.5 cm. de  $\phi$ ), y agua pintada de color rojo.

2. - Nueve textos de historietas. - Cuatro de estas historietas se utilizaron para las sesiones de prueba y las otras cinco para las sesiones de entrenamiento. Las historietas se seleccionaron en base a criterios -

específicos, modificándose los textos en función de las necesidades del estudio (Rojas-Drummond, 1980).

En las cuatro historietas de prueba, las estructuras estuvieron apareadas con respecto a ciertos elementos; dos de ellas contenían episodios y eventos unidos principalmente por relaciones lógico-causales ("El Granjero" y "Sapo y Ratón") y las otras de relaciones arbitrario-temporales ("Lamby" y "Alejandro El Valiente"). Las dos primeras historietas ("El Granjero" y "Lamby"), se usaron en las sesiones de preprueba y postprueba inmediata. Las dos últimas historietas ("Sapo y Ratón" y "Alejandro El Valiente") se utilizaron en la postprueba de generalización.

Este apareamiento se realizó mediante el análisis detallado de estructuras, utilizando la gramática de historietas desarrollada por Mandler y Johnson (1977), con algunas modificaciones (Rojas-Drummond, 1980). Además, estuvieron apareadas con respecto a parámetros de longitud (23 unidades de significado por cada una) y de dificultad.

Las historietas divididas en unidades y con la estructura representada, se muestran en el Apéndice No. I.

Las cinco historietas utilizadas en el entrenamiento también se seleccionaron y analizaron en base a los criterios anteriores, teniendo ejemplos de historietas con cada tipo de relación entre episodios y eventos. Sin embargo, con estas historietas no se llevó a cabo un apareamiento tan rígido como con las historietas de prueba.

3. Muñecos y Objetos de papel a colores. - Estos muñecos representaron pictográficamente a los referentes (es decir, agentes y objetos) de las historietas. Estos fueron usados en las sesiones de entrenamiento, de postprueba inmediata y de postprueba de generalización. Para la historieta de "El Granjero" fueron utilizados los siguientes agentes y objetos: un granjero, un burro, un perro, un gato y un granero. Para la historieta de "Lamby": un borrego, un león, una zorra, una víbora y un barril. Para la historieta "Sapo y Ratón": un ratón, un sapo, una cocinera, un árbol y

una cuerda. Para la historieta de "Alejandro El Valiente": un j6ven, un - -  
chango, una araña, una lagartija y una varita mágica. Los agentes y obje-  
tos fueron tomados tal como se presentan en las tarjetas neutras (Apéndice II).

Se hicieron juegos de dichos muñecos y objetos en tamaño grande (25 cm. de alt. aprox.) para ser manipulados por el experimentador - -  
(grupo experimental de estrategias impuestas) y juegos de tamaño pequeño (10 cm. de alt. aprox.) para que los niños los manipularan conforme iban escuchando la historieta (grupo experimental de estrategias inducidas a - -  
biertas).

4. Grabadora.

5. Cassettes. - En donde se grabaron las historietas y el recuento de los niños.

6. Muñecos Guiñol. - Rana René.

7. Pruebas (y hojas de registro) para evaluar la abstracción de la información de cada una de las historietas de prueba (Apéndice III). Cada prueba incluyó:

a) Una subprueba de recuento en donde se pedía al niño que contara la historieta que había escuchado. La narración del niño fue grabada y posteriormente transcrita en la parte trasera de la hoja de prueba.

b) Una subprueba con una serie de 24 reactivos con preguntas sobre información explícita e implícita relacionada con la historieta (12 reactivos de cada tipo).

c) Una subprueba de secuenciación de eventos de la narrativa, representados en dibujos, en donde se encontraban representados los agentes y objetos de ésta.

En las primeras cuatro tarjetas se encontraban los dibujos del primer episodio siguiendo una secuencia "hacia adelante"; en las otras cuatro, los dibujos del segundo episodio siguieron una secuencia "hacia atrás".

La secuencia "hacia adelante" significa que los agentes y obje - -



tos aparecen por primera vez en un orden, y la secuencia "hacia atrás" indica que éstos aparecen en orden inverso a la primera secuencia.

En las historietas con relaciones causales las secuencias fueron lógicas. En las historietas con relaciones temporales, las secuencias fueron arbitrarias.

En cada episodio había dos tipos de reactivos: los de "antes" y los de "después". Para los primeros se utilizó la segunda tarjeta de las -- secuencias "hacia adelante" y "hacia atrás"; y para los reactivos de "después" se utilizó la tercera tarjeta de las mismas secuencias (Apéndice IV).

8. Doce tarjetas de cartulina de 15 x 8 cm. aprox para cada -- historieta, de las cuales cuatro fueron tarjetas "neutrales" en donde se re presentaron los agentes de manera estática y 8 tarjetas en donde se repre sentaron los episodios de cada historieta de prueba, con dibujos (Apéndice II y IV). Las primeras sirvieron para acompañar los cuestionarios y -- las otras para las subpruebas de secuenciación, como se mencionó ante -- riormente.

## Diseño

### Variables Independientes:

1. Grado Escolar. - Variable atributiva con tres niveles; de los 192 niños seleccionados se tomaron en cuenta tres grados:

a) Jardín de Niños (2o. nivel). - 64 niños en total, 32 de cada -- jardín.

b) Segundo grado de primaria. - 64 niños en total, 32 de cada -- escuela primaria.

c) Cuarto grado de primaria. - 64 niños en total, 32 de cada es cuela primaria.

2. Condición Experimental. - Variable manipulada con cuatro ni -- veles correspondientes al tipo de estrategia que se implementó

a) Estrategias Impuestas (Apoyos Visuales Grandes). Son aque

llas estrategias o materiales instruccionales que el maestro - (o experimentador) utiliza para impartir la enseñanza (Levin, 1971).

b) Estrategias Inducidas Abiertas (Apoyos Visuales Chicos, -- manipulados por el niño). Son aquellas estrategias o materia-- les utilizados por el alumno para el aprendizaje, en donde el -- maestro induce o entrena en el uso de éstas. Su aplicación re-- sulta en una conducta observable, a veces con productos per-- manentes, p. e. hacer dibujos, elaboración verbal, etc. (Rojas-Drummond, 1979).

c) Estrategias Inducidas Cubiertas (Imaginación). Son aquellas estrategias utilizadas por el alumno para el aprendizaje, en -- donde los procesos involucrados son solamente internos (no -- verbales); p. e. inducir la imaginación (op. cit.).

d) Control. En donde no hubo entrenamiento en ninguna estrategia.

3. Pruebas de Abstracción de Información. - Variable manipula-- da con tres niveles:

a) Preprueba. Utilizada como línea base para comparar los po-- sibles efectos producidos por el entrenamiento.

b) Postprueba Inmediata. Utilizada con las mismas manipula-- ciones que en el entrenamiento para comparar los efectos pro-- ducidos por este último. Se usaron las mismas historietas que en la preprueba.

c) Postprueba de Generalización. Utilizada con las mismas ma-- nipulaciones que en el entrenamiento para probar los efectos -- de éste sobre otras dos historietas.

4. Tipo de Estructura de Historieta de Prueba. - Variable de ti-- po manipulada con dos niveles:

a) Relaciones temporales entre eventos y episodios de la historia

rieta.

b) Relaciones causales entre eventos y episodios de la historieta.

5. Nivel de Desarrollo Cognoscitivo de los Niños. Se utilizaron pruebas piagetianas de conservación de número, masa y volumen para tener otra medida de control que en un momento dado pudiera aclarar los resultados obtenidos y/o explicar parte de la varianza.

### Variables Dependientes:

Las variables dependientes fueron la cantidad y calidad de información abstraída, medida en base a los siguientes parámetros:

1. Cantidad y tipo de información proporcionada en la subprueba de recuento.

2. Número de respuestas correctas a las preguntas de información explícita e implícita.

3. Calificación total obtenida en la subprueba de secuenciación y calificación obtenida en cada tipo de secuencia (Ver Procedimiento de Calificación, en Apéndice V).

### Tipo de Diseño:

Las primeras cuatro variables independientes se incorporaron en un diseño factorial mixto (entre-dentro) (Castro, 1979; Kirk, 1968; Mc. Guigan, 1980)  $3 \times 4 \times 3 \times 2$ . Grado y Condición Experimental se consideraron como factores entre-sujetos, y Prueba y Tipo de Historieta como factores intra-sujetos (con medidas repetidas). Todos los factores se consideraron fijos y la variable Sujetos se consideró aleatoria. (Ver pág. 57).

### Procedimiento

#### Etapas de Sondeo:

Se seleccionaron 192 niños al azar, con ciertas restricciones -

DISEÑO EXPERIMENTAL

GRADO	CONDICION EXPERIMENTAL (Tipo de Estrategia)	PRE-PRUEBA		POST-PRUEBA INMEDIATA		POST-PRUEBA DE GENERALIZACION	
		Rel. Caus.	Rel. Temp.	Rel. Caus.	Rel. Temp.	Rel. Caus.	Rel. Temp.
Primero de Niños	E. Impuesta						
	E. Inducida abierta						
	E. Inducida cubierta						
	Control						
Segundo	E. Impuesta						
	E. Inducida abierta						
	E. Inducida cubierta						
	Control						
Cuarto	E. Impuesta						
	E. Inducida abierta						
	E. Inducida cubierta						
	Control						

referentes a la exclusión de niños que requirieran educación especial, con problemas del lenguaje o reprobados.

En las escuelas primarias se tomó en cuenta la calificación de español, proporcionada por el maestro, clasificando a los niños en:

- a) Altos: de 7.6 a 9.9 de calificación, y
- b) Bajos: de 6.0 a 7.5 de calificación.

De las listas proporcionadas se seleccionaron al azar, en base a la anterior calificación:

- 1. De segundo grado, 32 de cada escuela:
  - a) 8 niños de calificación alta
  - b) 8 niños de calificación baja
  - c) 8 niñas de calificación alta
  - d) 8 niñas de calificación baja
- 2. De cuarto grado, 32 niños de cada escuela:
  - a) 8 niños de calificación alta
  - b) 8 niños de calificación baja
  - c) 8 niñas de calificación alta
  - d) 8 niñas de calificación baja

Se obtuvo de esta forma un total en las escuelas primarias de 128 niños, 64 de segundo grado y 64 de cuarto grado.

Para los alumnos de Jardín de Niños, la selección fue al azar y tomando en cuenta el sexo. Se formaron grupos de:

- a) 16 niños, y
- b) 16 niñas.

Esto se hizo para cada Jardín de Niños, quedando un total de 64 niños en cada Jardín.

Una vez seleccionados los 192 niños, se les aplicaron individualmente las pruebas de Desarrollo Cognoscitivo, específicamente las pruebas Piagetianas de Conservación de número, masa y volumen.

Primero se estableció un rapport con el niño, de aproximada-

mente 5 minutos, y se procedió a la aplicación de la prueba de conservación. Para cada una de las pruebas se elaboró un cuestionario (Apéndice - VI), que sirvió como guía para el desarrollo de la aplicación de la prueba.

#### Etapa de Preprueba:

Esta etapa tuvo como objetivos los siguientes:

1. Tener una línea base para poder hacer comparaciones posteriores al entrenamiento, y
2. La distribución de los niños a los grupos experimentales.

En esta etapa se usaron dos historietas: a) Una de ellas con relaciones lógico - causales entre episodios y eventos ("El Granjero"), y b) con relaciones arbitrario-temporales entre episodios y eventos ("Lamby").

Los 192 participantes fueron expuestos a estas dos historietas y a sus respectivas pruebas de abstracción de información (recuento, preguntas y respuestas, y secuencias) en dos sesiones diferentes, y de manera individual. El orden de presentación de las historietas fue balanceado - de la siguiente manera: la mitad de los sujetos recibió primero la historietta "El Granjero" y luego "Lamby", y la otra mitad de los niños el orden - inverso. Esto se hizo con el objeto de no confundir efectos de orden con - los efectos producidos por las estructuras de las historietas.

El procedimiento en las sesiones de preprueba fue el siguiente: se estableció un rapport con el niño al ir por él a su salón y llevarlo al escenario experimental. Se le presentó la Rana René (guiñol) la cual le dió - instrucciones generales (que previamente habían sido grabadas) mientras el experimentador manipulaba el muñeco. Las instrucciones fueron las siguientes:

" ¡Hola amigo! me conoces ¿verdad? soy la Rana René. Me gusta mucho contarles cuentos a los niños. Hoy te voy a contar un cuento. Quiero que lo escuches con mucha atención, para que después tú le cuentes a mi amiga el cuento. Acuérdate de poner atención. ¿Estás listo?

Al terminar estas instrucciones se detuvo la grabación preguntando al niño si estaba listo para escuchar el cuento. Se inició el cuento (grabación) dejando de manipular el muñeco guiñol, permaneciendo el experimentador junto al niño, escuchando también la grabación. Cuando ésta hubo terminado, se dieron 3 minutos de juego al niño con corcholatas, masa o se le pidió que hiciera un dibujo. Inmediatamente después se le dieron al niño las siguientes subpruebas:

a) Subprueba de recuento, en donde se le dijo al niño: "Ahora -- cuéntame todo lo que te acuerdes del cuento que te contó la Rana René". Se grabó el recuento del niño. En el caso de que hubiera dudado o se hubiera quedado callado, se le dijo: "¿Qué más pasó?". Cuando después de 30 segundos de haber hecho la pregunta por segunda vez, y no se hubiera tenido contestación por parte del niño, el experimentador daba por terminada la narración.

b) Subprueba de preguntas y respuestas. Esta contenía 24 reactivos; en las primeras 10 preguntas, se presentaron las tarjetas "neutrales", en donde estaban dibujados (por separado) los agentes de la historieta. Para las siguientes 14 preguntas no se presentaron las tarjetas.

c) Subprueba de secuenciación. En ésta se presentaron 2 series de 4 tarjetas cada una, en las que estuvieron dibujados los eventos de la historieta. Se presentó la primera serie en desorden, describiendo cada evento. Se le pidió al niño que ordenara las tarjetas según como pasaron en el cuento, poniendo en el extremo izquierdo lo que pasó primero, en seguida lo que pasó después y así sucesivamente.

Una vez que hubo ordenado el niño las tarjetas, se le hicieron 2 preguntas:

- 1) ¿qué paso antes del evento 2? (señalándolo), y
- 2) ¿qué pasó después del evento 3? (señalándolo).

En seguida se procedió a presentar la segunda secuencia, también pidiéndole que las ordenaran (como se explicó anteriormente) y poste

riormente se hicieron las preguntas de "antes" y "después".

#### Etapa de Entrenamiento:

Para la etapa de entrenamiento se procedió a la selección de los grupos experimentales. Dicha selección se llevó a cabo de la siguiente manera: Para cada grado (2o. y 4o.) de cada una de las escuelas primarias, - se seleccionaron 2 niños de calificación alta y 2 de baja; 2 niñas de calificación alta y 2 de baja, para formar cada uno de los cuatro grupos experimentales. Para formar los grupos experimentales en cada uno de los Jardines de Niños, se seleccionaron al azar 4 niños y 4 niñas (para cada uno de los grupos experimentales). La designación de los grupos experimentales fue hecha al azar.

Los grupos fueron balanceados tomando en cuenta el promedio de las calificaciones obtenidas en las subpruebas de recuento y de preguntas y respuestas, quedando así cuatro grupos experimentales para cada grado, con diferencias de promedio no mayores de 3 puntos entre los grupos.

El entrenamiento se llevó a cabo en un período de 5 semanas - - con una sesión por semana para cada grupo experimental, de aproximadamente 20 minutos. Este entrenamiento general se aplicó con diversas variaciones a los diferentes grupos experimentales, manteniendo constantes otros aspectos referentes a las historietas usadas y la oportunidad práctica en ejercicios de prueba. Además, el experimentador fue el mismo para todas las sesiones y grupos experimentales. Los niños fueron expuestos a una historieta por sesión. En cada sesión se trabajó con 8 niños de un mismo grupo experimental. En general se dieron explicaciones, instrucciones y práctica de actividades previas a la historieta. Después se les expuso a la historieta oralmente por medio de una grabación, y posteriormente se hicieron preguntas y ejercicios sobre la información contenida en ella. Entre los ejercicios a ejecutar estuvieron el recuento, el preguntar y contestar preguntas sobre la información implícita y explícita, y el



secuenciar los eventos en la historieta. Se proporcionó retroalimentación inmediata, explicación y práctica extra. Los ejercicios aumentaron en grado de dificultad a lo largo de las sesiones.

#### Descripción del Procedimiento para cada Grupo Experimental:

Para cada una de las 5 historietas de entrenamiento, el procedimiento fue el siguiente:

-Grupo I. - Entrenamiento usando Estrategias Impuestas (Ayudas Visuales Grandes).

Para este grupo, el experimentador explicó a los alumnos los procedimientos a seguir y se les proporcionó las siguientes instrucciones:

"Vas a oír un cuento. Te voy a enseñar los personajes que salen, de acuerdo a lo que vayas escuchando, como si fuera un teatro".

Se presentó la narrativa oralmente (en la grabación) acompañada de las representaciones visuales de los referentes. La presentación y movimiento de las ayudas visuales se coordinó de acuerdo al contenido y a la secuenciación de la historieta.

Una vez representada la historieta se hicieron diversos ejercicios y tareas como se indicó en la sección de "Entrenamiento".

-Grupo II. - Entrenamiento usando Estrategias Inducidas Abiertas (Ayudas Visuales Chicas).

Se repartieron juegos de las ayudas visuales más pequeñas, en el orden en que aparecieron en la historieta. Posteriormente se les proporcionaron explicaciones e instrucciones a los niños y se identificó cada apoyo visual. Se les pidió que conforme fueran oyendo la historieta, manipularan los muñecos (ayudas) correspondientes, como si estuvieran en un teatro. El experimentador hizo algunas demostraciones y los niños practicaron. Después se presentó la historieta y en las primeras dos sesiones el experimentador manipuló las ayudas para modelar la conducta.

En las sesiones posteriores, los niños lo hicieron solos, propor

cionándoles retroalimentación y práctica. Se hicieron también ejercicios y tareas designadas para esa sesión (como se describió para el Grupo I).

-Grupo III. - Entrenamiento induciendo el empleo de Estrategias Cubiertas (Imaginación).

La estrategia cubierta fue la imaginación, incluyendo la elaboración imaginal. En las primeras dos sesiones se trabajó con la formación de imágenes, mediante instrucciones e instigaciones, empezando con imágenes sencillas de objetos concretos, después con imágenes compuestas y posteriormente con imágenes en movimiento y con elaboración imaginal.

Con el objeto de modelar la conducta, al principio se presentaron representaciones visuales que sirvieron como apoyo, desvaneciéndolos paulatinamente. Se hicieron preguntas sobre las características de sus imágenes y sus elaboraciones y se dió retroalimentación.

Una vez establecido tal repertorio, se pasó a inducir a los niños a crear imágenes con movimiento que correspondieron al contenido de las historietas. Para ésto, se enfatizó la representación de referentes (agentes y objetos) y sus interrelaciones, así como su actividad en secuencia.

A medida que se indicaban los agentes y objetos de la historieta (explicando que tales personajes pertenecían a la historieta que iban a oír), se le instruía al niño a que los imaginara conforme pasaba la grabación.

-Grupo IV. - Grupo Control.

Para controlar posibles efectos de la práctica, a los sujetos de este grupo se les presentaron las mismas historietas y tareas referentes a la información de éstas (recuento, contestación a preguntas y secuenciación) con la misma frecuencia que a los otros grupos experimentales, a lo largo del período de entrenamiento. Sin embargo, a este grupo no se le dió entrenamiento específico con ningún tipo de estrategia, sino sólo las indicaciones e instrucciones referentes a las actividades de cada sesión.

#### Etapas de Postprueba:

1. - Postprueba Inmediata. - Terminada la etapa de entrenamien-

to, se les aplicó individualmente a los 192 sujetos, la postprueba en dos sesiones (una para cada historieta). En estas sesiones se expuso a los niños a las mismas historietas de la preprueba, con las mismas instrucciones y procedimiento general, balanceando nuevamente el orden de presentación.

Sin embargo, la forma de presentación de la historieta en particular, varió de acuerdo al grupo experimental al que pertenecieron los sujetos durante el entrenamiento; esto es, para el Grupo I, la historieta se acompañó de Ayudas Visuales Grandes en movimiento, usando el mismo procedimiento que en la etapa de entrenamiento. Al Grupo II, se le proporcionó Ayudas Visuales Chicas y se le pidió que las manipularan. Al Grupo III, se le dió instrucciones explícitas de que usara la estrategia de imaginación. Al Grupo IV no se le dió instrucción específica sobre la aplicación de estrategias.

La administración de las subpruebas de recuento, preguntas y respuestas, y secuenciación, fue la misma para todos los grupos experimentales.

2. - Postprueba de Generalización. - Una semana después de la postprueba inmediata, a los 192 sujetos se les expuso a otra prueba. La aplicación de ésta fue también en forma individual. Dicha prueba consistió en la aplicación de dos historietas diferentes a las que se utilizaron en las etapas de preprueba y postprueba inmediata, pero apareadas en base al tipo de estructura y relaciones. Estas se llevaron a cabo en dos sesiones una para cada historieta, balanceando el orden de presentación de éstas igual que como se había hecho en las pruebas anteriores. Se utilizaron las mismas manipulaciones que en la postprueba inmediata para cada grupo experimental (Apoyos Grandes, Apoyos Chicos, Imaginación y Control). Después de la presentación de cada historieta se procedió a aplicar las subpruebas de recuento, preguntas-respuestas y secuenciación correspondientes a cada historieta.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS.

El presente trabajo es parte de una investigación más amplia sobre Estrategias Impuestas e Inducidas y su relación con el desarrollo psicolingüístico (Rojas-Drummond, 1982). Los resultados que a continuación se reportan fueron tratados bajo un Análisis de Varianza (Kirk, 1968), y están relacionados específicamente a la habilidad de secuenciación de eventos en los niños.

Se planearon una serie de comparaciones entre los efectos de las Variables Independientes (Grados, Pruebas, Condición Experimental e Historietas) sobre la Variable Dependiente (Secuenciación).

Las comparaciones planeadas que se llevaron a cabo fueron:

- a) Entre Grados
- b) Entre Condiciones Experimentales
- c) Entre Pruebas
- d) Entre Tipo de Historieta

En la tabla 1 se presentan los resultados del análisis de varianza para la sub-prueba de secuenciación. Se observa que los efectos de Grados, Condiciones Experimentales y Tipos de Historietas fueron significativas a  $p < .001$ . Además, las interacciones de primer orden, Grados con Pruebas y Pruebas con Condiciones Experimentales fueron significativas a  $p < .001$ , y las de segundo orden correspondiente a Grados X Pruebas X Tipos de Historietas, fueron significativas a  $p < .05$ .

Por lo tanto, se concluye que los efectos de los factores principales Grados y Condiciones Experimentales dependen de las pruebas en cuestión (entre la pre-prueba y las post-pruebas). Por otro lado, los efectos de las historietas dependen también de las Pruebas y los Grados.

TABLA 1 - RESULTADOS DEL ANALISIS DE VARIANZA  
VD. - CALIFICACION DE SECUENCIACION.

FUENTE DE VARIANZA	S. C.	g. l.	F	Nivel de Significancia
Entre - sujetos	32007.406	191	--	--
A (Grados)	14773.781	2	94.975	.001
C (Condic. Experm.)	2583.469	3	11.072	.001
AC	650.219	6	1.393	n. s.
Sujetos Intragrupos	13999.937	180	--	--
Intra-Sujetos	28254.250	960	--	--
B (Pruebas)	6285.313	2	161.021	.001
AB	487.813	4	6.249	.001
BC	1287.656	6	10.919	.001
ABC	255.344	12	1.090	n. s.
B x Sujetos Intra-grupos	7026.125	360	--	--
D (Historietas)	1212.781	1	52.482	.001
AD	105.094	2	2.274	n. s.
CD	50.156	3	0.723	n. s.
ACD	87.625	6	0.632	n. s.
D x Sujetos Intra-grupos	4159.563	180	--	--
BD	3.938	2	0.106	n. s.
ABD	235.563	4	3.184	.05
BCD	75.531	6	0.681	n. s.
ABCD	342.500	12	1.543	n. s.
B x D x Sujetos Intra-grupos	6658.125	360	--	--
T O T A L	60271.656	1151	--	--

n. s. = no significativo

### a) Comparaciones Planeadas entre Grados

Estas comparaciones se presentan en la tabla 2. En ellas se muestra que las comparaciones efectuadas entre Grados son significativas para los tres niveles de Prueba a excepción de la comparación de 2o. y 4o. grados para los post-prueba de generalización, aunque la tendencia apunta en la dirección esperada. Gráficamente puede observarse en la Figura 1 que la ejecución de 4o. grado tiende a elevarse por encima de la ejecución de los niños de 2o. grado. Se observa por lo tanto que el rendimiento de los niños de 4o. grado fue mejor que el de 2o. grado, y éstos a su vez ejecutan mejor que los de Jardín de Niños.

### b) Comparaciones Planeadas entre Condiciones Experimentales

La Figura 2 muestra las similitudes y diferencias de ejecución entre las Condiciones Experimentales de cada uno de los grados. Las calificaciones obtenidas antes del tratamiento (pre-prueba) muestran niveles homogéneos dentro de cada uno de los grados.

Se observan diferencias entre los patrones de ejecución después del entrenamiento (post-prueba inmediata y post-prueba de generalización) comparando las condiciones experimentales entre los diferentes grados; estas diferencias aumentan después de dado el entrenamiento. En referencia con los grupos entrenados los grupos control están por debajo en la ejecución para cada grado. Sin embargo, las diferencias que existen entre los experimentales y los controles disminuyen conforme aumenta el grado en que se encuentran los niños.

Las comparaciones mostradas en la tabla 3 reafirman las observaciones anteriores. En Jardín de Niños, entre los grupos experimentales y el control, todas las comparaciones planeadas fueron significativas a  $p < .0005$ , tanto en la post-prueba inmediata como en la post-prueba de generalización.

Para segundo grado, las diferencias también fueron significativas: 3 a  $p < .0005$ , una a  $p < .005$  y dos a  $p < .01$ , en post-prueba inmediata y post-prueba de generalización. En lo que se refiere a las comparaciones -

TABLA 2

COMPARACIONES PLANEADAS ENTRE GRADOS EN SECUENCIACION

	PRE-PRUEBA	POST-P. INM.	POST-P. GEN.
JARDIN- 2o.	7.660 ***	6.538 ***	7.788 ***
2o. - 4o.	5.935 ***	3.333 ***	1.858 n.s.
JARDIN- 4o.	13.557 ***	9.871 ***	9.647 ***

180 grados de libertad para cada Comparación Planeada

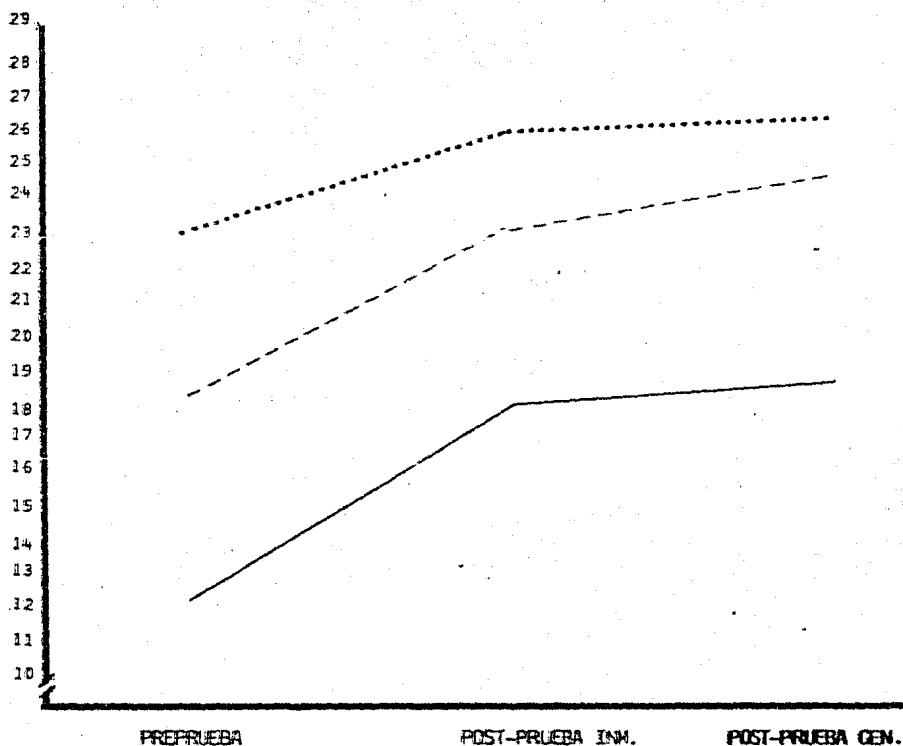
n = 128

Nivel de probabilidad  $\frac{\alpha}{3} = .0166$

\*\*\* p < .0005

n.s. = no significativa

PROMEDIO DE CALIFICACION DE SECUENCIACION  
PARA CADA GRADO EN CADA PRUEBA



GRADO:

1o. GRADO \_\_\_\_\_

2o. GRADO \_\_\_\_\_

4o. GRADO \_\_\_\_\_



FIG. 2.- PROMEDIO DE CALIFICACION DE SECUENCIACION  
 PARA CADA GRADO, EN CADA PRUEBA,  
 BAJO CADA CONDICION EXPERIMENTAL.

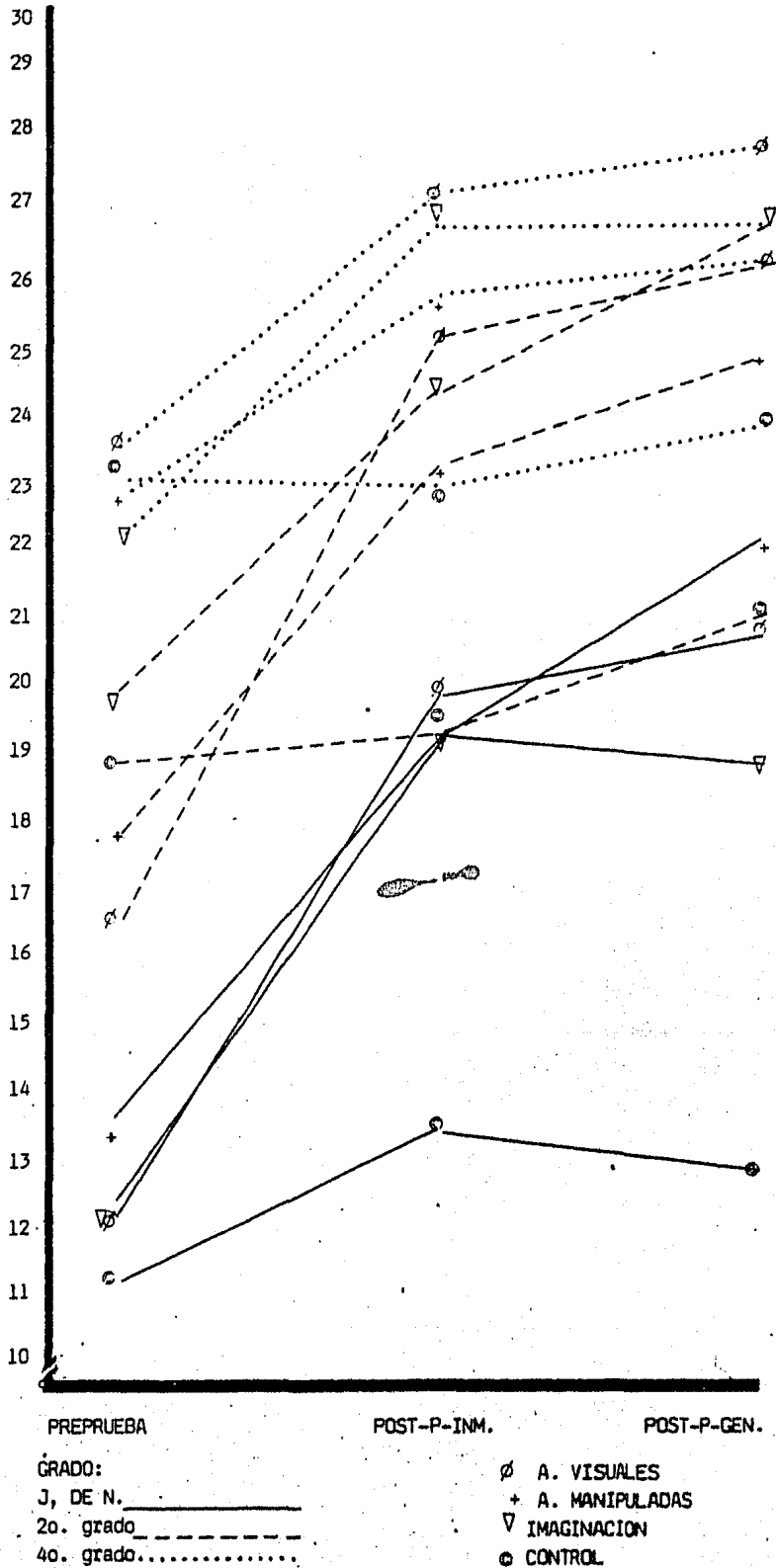


TABLA 3

COMPARACIONES PLANEADAS ENTRE CONDICIONES EXPERIMENTALES PARA CADA GRADO EN CADA POST-PRUEBA, PARA SECUENCIACION.

	J a r d í n		2o. G r a d o		4o. G r a d o	
	Postp. I.	Postp. G.	Postp. I.	Postp. G.	Postp. I.	Postp. G.
Apoyos V. Gdes. - Control	4.102 ***	5.064 ***	3.782 ***	3.333 ***	2.756 **	2.628 **
Apoyos V. Chicos - Control	3.782 ***	6.025 ***	2.564 ***	2.500 *	1.794 n.s.	1.538 n.s.
Imaginación - Control	3.717 ***	3.846 ***	3.205 **	3.653 ***	2.435 *	1.859 n.s.

- 71 -

180 grados de libertad para cada comparación planeada

n = 32 para cada media comparada

nivel de probabilidad  $\frac{1}{3} = 0.166$

\*\*\* p < .0005      \*\* p < .005      \* p < .01

n. s. = no significativo

planeadas en 4o. grado en ambas postpruebas, sólo fueron significativas las siguientes: dos a  $p < .005$  y una a  $p < .01$ .

Las diferencias entre los grupos experimentales y el grupo control de cada grado son más evidentes en los grados inferiores; éstas tienden a ser menores conforme aumenta el grado, es decir, que las diferencias son muy amplias en Jardín de Niños, menos para los de 2o. y menos aún para los de 4o. grado. Además, encontramos que los grupos entrenados de cada grado, alcanzan un nivel de ejecución similar al del grupo control del grado inmediato superior.

En conclusión, estos datos muestran que en la preprueba, los 4 grupos experimentales ejecutan de una manera homogénea de acuerdo al grado que les corresponde. Sin embargo, los datos obtenidos después del entrenamiento se dispersan. En general los grupos entrenados ejecutan mejor que el no entrenado en cada grado, aunque esta diferencia tiende a disminuir al aumentar el grado escolar.

#### c) Comparaciones Planeadas entre Pruebas

Los resultados de efectuar estas comparaciones se presentan en la tabla 4. En ella se encuentra que para Jardín de Niños y 2o. grado, en la preprueba y las postpruebas inmediata y de generalización, los niños que estuvieron en los tres grupos experimentales ejecutaron mejor después del entrenamiento que antes de él (a un nivel significativo de  $p < .0005$ ). En contraste, en el desempeño del grupo control no hubo cambios significativos para ninguna de las comparaciones planeadas, entre preprueba y postpruebas.

Para los niños de 4o. grado encontramos que las comparaciones entre preprueba y postpruebas fueron: cuatro significativas a  $p < .0005$  y dos a  $p < .005$  en los grupos que recibieron entrenamiento. En cuanto al grupo control, éste no tiene diferencias significativas. Sin embargo, entre la postprueba inmediata y la postprueba de generalización no hubo diferencias significativas para ninguna de las condiciones experimentales en ningún

TABLA 4

COMPARACIONES PLANEADAS ENTRE PRUEBAS PARA CADA GRADO Y CONDICION EXPERIMENTAL, EN SECUENCIACION.

	J A R D I N				2o. G R A D O				4o. G R A D O			
	A. Gdes.	A. Chico	Imagi-nacion	Con-trol	A. Gdes.	A. Chicos	Imagi-nacion	Con-trol	A. Gdes.	A. Chicos	Imagi-nacion	Con-trol
Preprueba - Postp. Inmed.	6.877 ***	5.248 ***	6.244 ***	2.081 n.s.	7.873 ***	4.977 ***	3.981 ***	0.452 n.s.	3.438 ***	2.624 **	4.072 ***	0.090 n.s.
Postp. Inmed - Postp. Gener.	0.814 n.s.	2.624 *	0.543 n.s.	0.543 n.s.	0.905 n.s.	1.448 n.s.	2.171 n.s.	1.538 n.s.	0.633 n.s.	0.452 n.s.	0.00 n.s.	0.814 n.s.
Preprueba - Postp. Gener.	7.692 ***	7.873 ***	5.882 ***	1.538 n.s.	8.778 ***	6.425 ***	6.153 ***	1.991 n.s.	4.072 ***	3.076 **	4.072 ***	0.724 n.s.

360 grados de libertad para cada comparación planeada

n = 32 para cada media comparada

nivel de probabilidad  $\alpha = .016$

\*\*\*  $p < .0005$       \*\*  $p < .005$       \*  $p < .01$

n s = no significativo

grado, a excepción de los Apoyos Visuales Chicos en Jardín de Niños.

De lo anterior se concluye que para Jardín de Niños, después del entrenamiento en cada una de las condiciones que recibieron entrenamiento encontramos una ejecución considerablemente mejor, confrontándolos con el grupo control. Estas diferencias significativas disminuyeron en 2o. grado en Apoyos Visuales Chicos contra el grupo control, y todavía menos significativas para el 4o. grado, en donde sólo se encontró un nivel significativo en Apoyos Visuales Grandes en las dos postpruebas e Imaginación en la postprueba inmediata.

En la Figura 2 se muestra un panorama gráfico más amplio entre las Condiciones Experimentales y los niveles de la prueba, que se corroboran con el análisis de las comparaciones planeadas mencionadas anteriormente.

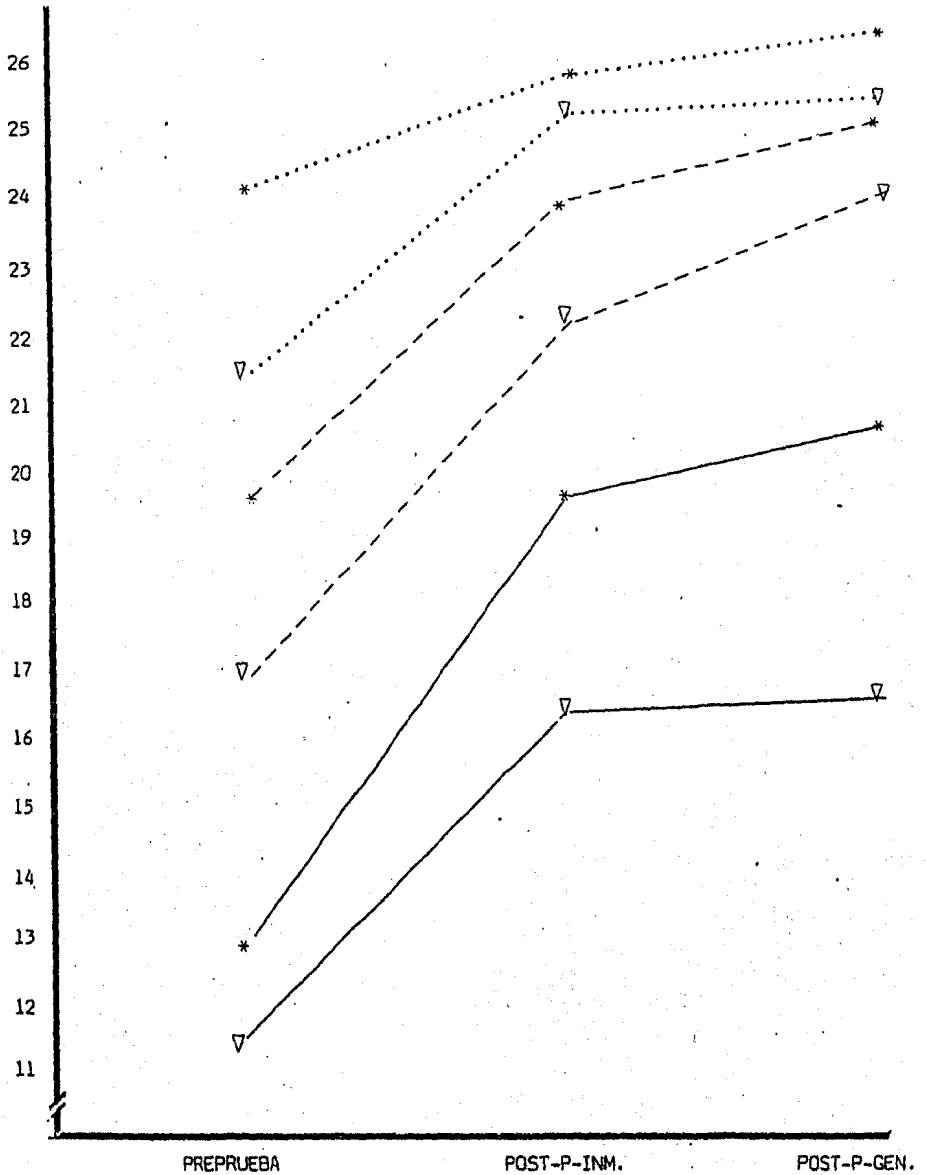
Sintetizando los resultados obtenidos de las Condiciones Experimentales y los niveles de la prueba, se encontró que en la preprueba, los niveles de ejecución entre los diferentes grupos experimentales fue muy semejante para cada grado. El desempeño de los grupos experimentales con entrenamiento (A. Visuales Grandes, A. Visuales Chicos e Imaginación), con respecto a los controles aumentó significativamente después del entrenamiento. Estas diferencias tienden a disminuir con el aumento del grado escolar.

Gráficamente el nivel de ejecución que presentaron los niños de 2o. grado en el gpo. control, fue alcanzado por el nivel en la postprueba inmediata. El mismo fenómeno se presentó con los de 2o. grado que recibieron entrenamiento en las diferentes estrategias, con respecto a los niños de control de 4o. grado en dicha postprueba inmediata.

#### d) Comparaciones Planeadas entre tipos de Historietas.

Estas comparaciones se muestran en la Figura 3. Se observa que en general los niños ejecutaron mejor con historietas de tipo causal que con historietas de tipo temporal (en todas las pruebas y en los tres grados).

PROMEDIO DE CALIFICACION DE SECUENCIACION POR CADA GRADO,  
EN CADA PRUEBA Y PARA CADA HISTORIETA.



\* HISTORIETA 1 (Causal)  
 ▽ HISTORIETA 2 (Temporal)

GRADO:  
 J. DE N. \_\_\_\_\_  
 2o. GRADO \_\_\_\_\_  
 4o. GRADO.....

Lo anterior se observa más claramente en la tabla 5, en donde se presentan las comparaciones planeadas entre historietas. En Jardín de Niños tenemos que para las post-pruebas inmediata y de generalización se encontraron diferencias significativas entre historietas en 2o. grado -- las diferencias fueron significativas en la pre-prueba y en la post-prueba inmediata y para 4o. grado sólo se encontraron diferencias significativas entre historietas en la pre-prueba .

Lo anterior indica, que en general, la ejecución es más adecuada para las historietas del tipo 1 que para las del tipo 2. Sin embargo, estas - diferencias tienden a disminuir (por lo menos en lo que respecta a las post-pruebas) con el aumento de grado, desapareciendo para los niños mayo-- res .

En resumen , las comparaciones efectuadas indican que los niños de 4o. grado ejecutaron mejor que los de 2o. y éstos a su vez mejor que - los de Jardín de Niños.

La ejecución anterior al entrenamiento situó a los niños en un ni vel más bajo que después de haber recibido entrenamiento en las diferen- tes estrategias , y al mismo tiempo estas diferencias se notan comparando los grupos experimentales con el grupo control de cada uno de los tres gra- dos . Las diferencias entre los grupos entrenados y no entrenados tienden a disminuir con el aumento de grado.

En lo que se refiere al tipo de historieta en general hubo una me- jor ejecución con el tipo causal o lógico en los tres grados, que con el ti- po arbitrario o temporal. Sin embargo, se hace más patente la diferencia para los niños de Jardín después del entrenamiento, que para los de 4o. - después de éste.

TABLA 57

COMPARACIONES PLANEADAS ENTRE HISTORIETAS  
PARA CADA GRADO EN CADA PRUEBA

Historietas	Pre-P.	Post-P. I.	Post-P. G.	Pre-P.	Post-P. I.	Post-P. G.	Pre-P.	Post-P. I.	Post-P. G.
	1.743	4.309	5.263	3.421	2.500	1.480	3.585	0.657	1.315
n. s.	***	***	***	*	n. s.	***	n. s.	n. s.	

360 Grados de libertad para cada Comparación Planeada

n = 64 para cada media comparada

Nivel de probabilidad  $\alpha = .05$

\*\*\* p < .001

\*\* p < .01

\* p < .05

n. s. = no significativa.



## CAPITULO V

### DISCUSION Y CONSLUSIONES

El estudio sobre los potenciales infantiles es de gran interés para la teoría educativa, ya que a partir de este conocimiento se planea o debería planearse el sistema educativo. Los datos obtenidos en nuestra población, redundarán posiblemente para su beneficio. Para los niños en las edades estudiadas, las capacidades cognitivas se han desarrollado ampliamente durante la primera infancia. La comprensión del lenguaje empieza a dar sus frutos y el niño se inicia en la producción del lenguaje hablado (Piaget, 1973; Sinclair, 1978). En el terreno psicolingüístico se han encontrado interesantes explicaciones acerca de la comprensión y sobre todo en el tipo de estrategias que utilizan los niños para abstraer información (Dale, 1980; Rojas-Drummond, 1980). El dominio de éstas se incrementa con el desarrollo haciéndose por lo tanto más sólidas y capaces de ser utilizadas en cualquier tipo de información (Brown, 1976; Brown y Smiley, 1977; Levin, 1971; Pressley, 1982; Weinstein, 1979).

En general, los resultados encontrados fueron los siguientes:

La tarea que nos ocupó fue la de secuenciación de eventos y encontramos que los promedios de calificaciones van en aumento de acuerdo al incremento en el grado escolar. Esto sugiere que existe un patrón de desarrollo en cuanto a la capacidad de abstraer información y aplicarla en el momento de secuenciar. De hecho se ha encontrado que las habilidades mostradas por los niños de la niñez media, para mejorar los procesos de memoria y comprensión más eficazmente, se deben a la posibilidad de utilizar adecuadamente las estrategias, ya sea en forma impuesta o inducida (Brown, 1976; Brown y Smiley, 1977; Rojas-Drummond, 1980 y 1982).

La diferencia promedio de ejecución obtenida en las tres pruebas se muestra persistente en los tres grados. Obviamente los resultados obtenidos para la pre-prueba en Jardín de Niños fue la de más baja eje

cución aún sin llegar a un nivel de calificación de cero debido a que por el solo hecho de colocar las tarjetas al azar, éstos obtenían cierto puntaje - con lo que se observó un efecto de piso, es decir, los niños no podían obtener un puntaje más bajo.

En la post-prueba de generalización se observó una tendencia a aumentar la ejecución a todos los niveles, con lo cual las diferencias entre grados se mantuvieron. Es posible que las diferencias entre los grupos de 2o. y 4o. no se hicieron más evidentes ya que las puntuaciones obtenidas - por éstos últimos probablemente alcanzaron el efecto de techo; además se observa que ambos grupos hacen uso efectivo de las estrategias (Brown, 1976; Rojas-Drummond, 1980).

Los grupos que fueron entrenados en estrategias, en los tres grados, se agrupan y se mantienen con las mismas diferencias que en los promedios por grado. Después del entrenamiento en la post-prueba inmediata, tanto las Estrategias Impuestas como las Inducidas (Abiertas y Cubiertas), se elevaron hasta llegar a un nivel similar al promedio del grupo control del grado superior inmediato. Esto demuestra que ayudando a los niños, ya sea proporcionándoles o induciéndoles en el uso de estrategias, mejoran considerablemente su ejecución; esto es, el entrenamiento produce efectos positivos para la tarea de secuenciación de eventos, en niños de estos grados escolares. Sin embargo, la efectividad de este entrenamiento se hizo más patente para Jardín de Niños, lo cual quiere decir que estos niños dependen y sacan más provecho del entrenamiento en estrategias proporcionado, que los niños de 2o. y a su vez que los de 4o., en donde éstos últimos ya no requieren tanta ayuda ya que poseen elementos necesarios para manejar adecuadamente sus propias estrategias.

El rendimiento en el tipo de historieta lógico-causal fue mejor para los grupos de 2o. y 4o. grados en pre-prueba. Esto significa que estos niños ya poseen cierto tipo de desarrollo cognoscitivo que permite establecer de antemano conexiones, a diferencia de los niños de Jardín para -

Los cuales no se evidenciaron diferencias significativas entre ambos tipos de historietas, debido probablemente a un efecto de piso. La habilidad reportada por algunos autores sobre reconstrucción de secuencias para niños preoperacionales, sugieren que no han desarrollado ampliamente la capacidad de hacerlo y que además su comportamiento con secuencias lógicas y temporales es semejante debido a que no son hábiles para concretizar las relaciones sobre eventos (Fraisse, 1963 y Piaget, 1969, cit. en Brown, 1976 y Rojas-Drummond, 1980 y 1982). Sin embargo, existe controversia al respecto.

Posterior al entrenamiento, las diferencias se hacen más obvias para los niños de Jardín, poco menos para los de 2o. y menos aún para los de 4o. año. Esto nos hace pensar que para los niños de Jardín las historietas con relaciones causales sirven más de apoyo que aquellas con relaciones temporales (Brown, 1976; Rojas-Drummond, 1980, 1982). Para los de 2o. grado las diferencias son menos marcadas; sin embargo, las relaciones lógico-causales tienden a producir en los niños, una mejor ejecución. Para los niños de 4o. grado no existió diferencia aparente, debida en parte y posiblemente, al efecto de techo, pero aún más importante a la habilidad relacionada para utilizar sus propias estrategias (Brown, 1976; Brown y Smiley, 1977; Rojas-Drummond, 1980 y 1982).

De lo anterior podemos concluir que el desempeño inicial de los niños mayores es mejor que el de los más pequeños. Sin embargo, aunque esta ejecución se mantiene, el entrenamiento en el uso de estrategias mejora considerablemente a todos los niveles.

El uso de estrategias en postprueba de generalización se mantiene aún después del entrenamiento utilizando otras dos nuevas historietas. Hará falta en futuras investigaciones, el desvanecimiento de ayudas para observar en los niños, la utilidad proporcionada por el entrenamiento y el uso espontáneo de las mismas.

La organización del material (conexiones lógico-causales) per -

mite una mejor abstracción que aquél pobremente estructurado (conexiones arbitrario-temporales). siendo este último el que presenta mayor dificultad de abstracción para los niños pequeños y menos para los mayores, que manejan más efectivamente sus estrategias, pudiendo interactuar más flexiblemente con diversos tipos de prosa,

Posterior al período sensorio-motor, en donde el niño opera con imágenes y acciones para representar la realidad, se localiza el período preoperatorio marcado definitivamente por el uso del lenguaje el cual permite una mayor plasticidad de pensamiento contrario al carácter estático de las representaciones que se hacen en el primero (Dale, 1980; Piaget e Inhelder, 1981). Además, se han encontrado evidencias de que los niños de 2 a 6 años se apoyan en representaciones icónicas como ayudas para la memoria; es decir, la representación de la realidad con imágenes (Dale, 1980; Piaget, 1973; Sinclair, 1978).

Los niños preoperacionales presentan algunos problemas relacionados con la habilidad para recontar historietas, es decir, muestran dificultad para expresarse simbólicamente a través del lenguaje; entonces, el uso de material que represente agentes, objetos y sus relaciones en forma concreta, será de gran ayuda para la abstracción lingüística, sobre todo para relacionar contextos lingüísticos y no-lingüísticos, que son algunos de los factores que hacen posible la adquisición y comprensión del lenguaje.

Podemos concluir que conforme se avanza en el grado escolar, se hace más evidente el uso y manejo flexible de las propias estrategias; no así con los niños más pequeños que dependen de que se les proporcionen apoyos y estructura cohesiva del material en prosa, para la abstracción lingüística. El desempeño de los niños mayores no implica que las operaciones para abstraer información estén completamente desarrolladas por lo menos para la tarea que nos concierne (secuenciación) (Rojas-Drummond, 1980). Por lo tanto, proporcionar al alumno herramientas co

mo lo es el entrenamiento en estrategias, será de gran utilidad para su futuro desempeño en tareas de abstracción lingüística.

En cuanto a las implicaciones educativas posibles a retomar de la presente investigación, se encuentra la posibilidad de ir introduciendo a los niños de nivel preescolar, en el campo de las estrategias, en principio a las estrategias impuestas que les permitan ir estableciendo las relaciones contextuales dadas por el material en prosa. Posteriormente, es importante introducir también a ese nivel, las estrategias inducidas para que al llegar a la educación primaria sean reforzadas, ya que se ha comprobado que tienen un mayor alcance educativo y son redituables a largo plazo.

Como dijimos anteriormente, el interés principal estuvo enfocado solamente a la tarea de secuenciación de eventos, por lo que se cree conveniente hacer algunas sugerencias para posteriores estudios.

Sería de gran utilidad, como primer punto, una mayor investigación acerca de las estrategias más efectivas para cada uno de los grados o niveles cognitivos en que se encuentran los niños mexicanos. Asimismo, un mayor interés e investigación cualitativa con respecto al proceso de secuenciación realizado por los niños, es decir, el paso de la secuenciación hacia adelante, hasta el dominio total de la reversibilidad. Habrá que dar énfasis al estudio de transición entre los preoperacionales y los niños de operaciones concretas.

Queremos recalcar con ésto que es básicamente importante intervenir educativamente a este nivel, ya que es un período de formación y de instrucción básica que posteriormente se consolidará y será definitivo para un mejor desempeño académico.

Estas investigaciones necesitarían de personal entrenado para que la enseñanza de las estrategias fuese fructífera, por lo que recomendamos el entrenamiento a éste.

Dado que no solo encontramos niños que requieren de educación

normal en nuestro país, sería conveniente también la investigación sobre poblaciones con necesidades especiales, tomando en cuenta la efectividad de las diferentes estrategias.

Aunque nos hemos enfocado principalmente a los niños pequeños, también se podría ayudar a aquellos quienes no son capaces de conocer sus propios procesos de aprendizaje a un nivel más alto de estudios.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, V. J. El Enfoque Cognoscitivo Contemporáneo: Alcances y Perspectivas. Mecanograma. Facultad de Psicología U.N.A.M. -- 1982.
- ANDERSON, J. R. Cognitive Psychology and Its Implications. W.H. Freeman & Co., 1980.
- AUSUBEL, D. P. Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo. - Ed. Trillas, 1980.
- BALTES, P. B.; REESE, H. W.; NESSELROADE, J. R. Life Span Developmental Psychology: Introduction to Research Methods. Books/Cole Publishing Co. Monterey, Calif., 1977 (13-14), pp. 120-138.
- BARNES, B. R.; CLAWSON, E. U. ¿Los Organizadores Anticipados Facilitan el Aprendizaje? Review of Educational Research, 45, 4, pp. 637-659.
- BEE, H. El Desarrollo del Niño. Ed. Harla, S.A. de C.V., 1975.
- BRAINERD, CH. J.; PRESSLEY, M. Verbal Processes in Children. Springer - Verlag, 1982.
- BRANSFORD, J. D.; BARCLAY, J. R.; FRANKS, J. J. Sentence Memory: A Constructive Versus Interpretative Approach. Cognitive Psychology . 1972, (3), pp. 193-209.
- BROWN, A. L. The Construction of Temporal Succession by Preoperational Children. En: A. D. PICK (ed.) Minnesota Symposia on Child Psychology; (Vol. 10), Minneapolis: University of Minnesota Press, 1976, pp. 28-79.
- BROWN, A. L.; SMILEY, S. S. The Developmental of Strategies for Studying Prose Passages. Technical Report No. 66. Center for The - Study of Reading, 1977.
- CASTRO, L. Diseño Experimental Sin Estadística. Ed. Trillas, México, 1979, (8 y 9), pp. 127-159.

- CLARK, H. H. ; CLARK, E. V. Psychology and Language: An Introduction to Psycholinguistics. Ed. Harcourt Brace Jovanovich. 1977, (1 y 8).
- CRAIK, F. I. M. ; LOCKHART, R. S. Levels of Processing: A Framework for Memory Research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1972, (11), pp. 671-682.
- CHOMSKY N. Reflexiones Acerca del Lenguaje. Ed. Trillas, 1981.
- DALE, P. S. Desarrollo del Lenguaje. Un Enfoque Psicolingüístico. Ed. - Trillas. México, 1980.
- DANSEREAU, D. F. ; COLLINS, ; Mc DONALD, B. A. ; FLOLLEY, CH. D. ; GARLAND, J. ; DIEKOFF, G. ; EVANS, S. H. Development and Evaluation of a Learning Strategy Training Program. Journal of Educational Psychology. 1979, (71), pp. 64-73.
- DANSEREAU, D. F. ; WEINSTEIN, C. E. Library of Congress Catalogue in gin in Publication Data. Mecanograma, 1978.
- DUCKWORTH, E. Language and Thinking about Piaget. Ed. Siglo XXI, 19
- ENDELER N. S. ; BOUTLER, L. R. ; OSSER, H. Contemporary Ususes in the Developmental Psychology. N. Y. : Holt Rinehart and Winston (1, 2, 3), 1976.
- HARTLEY, J. ; DAVIS I. K. Preinstructional Strategies: The Role of Pretests Behavioral Objectives, Overviews and Advice Organizers Review of Educational Research. 1976, (Vol. 40), 2, pp 239-265.
- KERLINGER, F. N. Investigación del Comportamiento. Técnicas y Metodología. Ed. Interamericana. México, 1975, (13), pp. 224-250.
- KINTSCH, W. ; VAN DIJK, T. A. Toward a Model of Text Comprehension and Production. Psychological Review. 1978, (Vol 85), No. 5, pp. 363-394.
- KIRK, . Split-Plot Design. Factorial Design with Block Treatment Confounding. pp. 245-315,



- KOSSLYN, S.A. Using Imagery to Retrieve Semantic Information: A Developmental Study. Child Development, 1976, (47), pp. 434-444.
- LACHMAN, R.; LACHMAN, J.L.; BUTTERFIELD E.C. Cognitive Psychology and Information Processing: An Introduction. LEA, 1979.
- LEVIN, J.R.; WOLF, P.; DAVISON, R.E.; ROHWER, W. D. Jr. Uses in Imagery and Learning: Four Papers. Theoretical Paper No. 36, Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, 1972.
- LEVIN, JR. R. Some Thoughts about Cognitive Strategies and Reading Comprehension. Theoretical Paper No. 30. Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, 1974.
- LEVIN, J. Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. Ed. Harla, S.A. de C.V., 1979.
- MANDLER, J.M.; JOHNSON N.S. Rememberance of Things Parsed: History Structured and Recall. Cognitive Psychology, 1977, (9), pp. 111-151.
- MC GUIGAN F.J. Psicología Experimental. Enfoque Metodológico. Ed. -- Trillas, Mexico. 1980, cap. 10 y 11, pp. 291-341.
- MILLER G.A.; GALANTER, E.; PRIBRAM, K.H. Plans and the Structure of Behavior. Holt, Rinehart & Winston Inc., 1960 (Cap. 1, 2, 3).
- NEISSER, U. Cognition and Reality. Principals Implications of Cognitive Psychology. W.H. Freeman and Company, 1976.
- O'NEIL, . Psychology of Learning. Academic Press Inc , 1978.
- PAIVIO, A. Imagery in Children's Learning: A Symposium Psychological Bulletin, APA, 1970. (73), pp. 383-421.
- PALERMO, D.S. Imagery in Children's Learning: Discussion. Laboratory for the Study of the Symbolic Process, Pennsylvania,
- PIAGET, J. Nacimiento de la Inteligencia, . 1973.
- PIAGET, J. Seis Estudios de Psicología. Ed. Seix Barral, S.A., 1977.
- PIAGET, J; INHELDER, B. Psicología del Niño. Ed. Morata, 1981.

- PIAGET, J. La Formación del Símbolo en el Niño. Ed. Fondo de Cultura Económico, 1982.
- POSNER, G. J. Instrumentos para la Investigación y Desarrollo del Currículo: Aportaciones Potenciales de la Ciencia Cognoscitiva. Revista "Perfiles Educativos" No. 6 CISE-UNAM, 1979.
- PRESSLEY, M.; HEISLEY, B. E.; Mc CORMIK, C. B.; NAKAMURA, G. Memory Strategy Instruction with Children. Academic Press, 1982.
- RICKARDS, J. P.; DENNER, P. R. Preguntas Intercaladas como Ayudas en la Lectura de Textos. Behavior Scientific Publishing Co., Amsterdam 19 .
- ROJAS-DRUMMOND, S. Theory Ontogeny and Pragmatics of Written and Spoken Language Comprehension: Selected Issues. Departament of Psychology University of Tennessee , 1979.
- ROJAS-DRUMMOND, S. The Ontogeny of Abstracting Information from Narrative Discourse Presentado para lograr el Doctorado en Filosofía University of Tennessee , 1980.
- ROJAS-DRUMMOND, S. Desarrollo de la Abstracción del Discurso Narrativo en la Niñez Temprana y Media. Acta Psicológica Mexicana , (Vol 1). No. 4 , 1982 , pp. 22-53 .
- SAPIR, E. El Lenguaje Introducción al Estudio del Habla . Ed. Fondo de Cultura Económico, 1984.
- SINCLAIRE, Z. H. Adquisición del Lenguaje y Desarrollo de la Mente. Ed. Oikos-Tau, Barcelona , 1978.
- SINCLAIRE, Z. H. Problemas Actuales en Psicolingüística . Ed. , 19 .
- SLOBIN, D. I. Introducción a la Psicolingüística . Ed. Paidós, México, 1974 .
- VAN DIJK, . Estructura y Funcionamiento del Discurso. Ed. Siglo XXI , México, 1981 .
- VEGA, G. H. Evaluación del Empleo de Estrategias de Aprendizaje en un Centro de Estudios Tecnológico. Tesis para obtener el título de

Licenciatura, Fac. de Psicología. UNAM, 1982.

VIGOTSKY, L. S. Pensamiento y Lenguaje. Comentarios Críticos de Jean Piaget. Ed. La Pleyade, 1977.

WEINSTEIN, C. E. Training Elaboration Learning Strategies. Contemporary Educational Psychology, 1978.

WEINSTEIN, C. E.; UNDERWOOD, V. L. Estrategias de Aprendizaje: El Cómo del Aprendizaje. Documento Inédito, Universidad de Texas, 1980.

WITTRUCK, M. C. El Movimiento Cognoscitivo de la Instrucción. Universidad de California, Mecanograma, 1978.

A P E N D I C E I



EPISODIOS	NODOS BASICOS	NODOS TERMINALES	HISTORIETA: EL GRANJERO
Esc.	ES	1)	Había una vez un viejo granjero.
		2)	Este tenía un burro que era muy necio y desobediente.
EP. I	P - I	3)	Una noche, cuando era muy tarde,
		4)	el burro no quería meterse al granero;
	M - I	5)	entonces el granjero pensó forzarlo.
	I - I	6)	El granjero empujó, empujó y empujó al burro,
EP II	R - I/P - II	7)	pero el burro no se movía.
	M - II	8)	Entonces el granjero pensó que podía asustar al burro,
	I - II	9)	y fue a ver a su perro
		10)	y le pidió que le ladrara al burro;
	R - II/P-III	11)	pero el perro era muy flojo
EP III		12)	y no quiso ladrar.
	M - III	13)	Entonces el granjero pensó que su gato podía ayudarlo;
	I - III	14)	y fue a ver a su gato
		15)	y le pidió que si podía hacer ladrar al perro.
	R - III/P - IV	16)	El gato era muy obediente
		17)	y le dijo que lo haría.
EP IV	M - IV	18)	El gato pensó que si podía hacer enojar al perro, el perro ladraría;
	I - IV	19)	entonces fue y rasguñó al perro,
	R - IV/F - III	20)	y el perro inmediatamente empezó a ladrar.
	RE-	R-IV/F-II	21)
SOL.	R-IV/F-I	22)	que brincó y entró en el granero,
	F	23)	y el granjero se fue a dormir.

Es-Escenario, Ep- Episodio, Resol.-Resolución, P-Principio, M-Meta, I-Intento, R-Resultado, F-Final.

## EPISODIOS

NODOS  
BASICOSNODOS  
TERMINALES

## HISTORIETA: LAMBY

Es.	Es	1)	Una vez había un corderito llamado Lamby
		2)	que vivía cerca de muchos animales peligrosos.
	P-I	3)	Un día, Lamby estaba caminando en el campo buscando qué comer
		4)	De repente apareció un león.
	M-I	5)	El león quería comerse a Lamby,
Ep I		6)	pero decidió esperar a que Lamby engordara.
	I-I	7)	El león le dijo a Lamby que tuviera cuidado con la zorra que <u>esta</u> ba en el monte:
	R-I/P-II	8)	pero pronto Lamby se encontró con la zorra.
	M-II	9)	La zorra pensó en comerse a Lamby,
		10)	pero decidió esperarse a que estuviera más hambrienta;
Ep II	I-II	11)	y la zorra le dijo a Lamby que no se acercara a una víbora que se encontraba en el río.
	R-II/P-III	12)	Pero pronto Lamby dió con la víbora.
	M-III	13)	La víbora pensó que se comería a Lamby
		14)	después de que terminara su siesta.
Ep III	I-III	15)	La víbora le dijo a Lamby que había mucho pasto en los alrededores,
	R-III/P-IV	16)	y luego se echó a dormir.
	M-IV	17)	Mientras tanto, Lamby pensó en una forma de engañar a los anima- les.
Ep IV	I-IV	18)	Entonces se metió en un barril que estaba cerca
		19)	y empezó a rodar a su casa dentro del barril.
RE-	R-IV/F-III	20)	Cuando la víbora despertó, ya no encontró a Lamby,
SOL.	R-IV/F-II	21)	después el barril rodó por atrás del monte y la zorra no lo vió;
	R-IV/F-I	22)	después el león vió el barril pero pensó que estaba vacío
	F	23)	y Lamby rodó todo el camino hasta su casa.

Es-Escenario, Ep.-Episodio, Resol.-Resolución, P-Principio, M-Meta, I-Intento, R-Resultado, F-Final.

EPISODIOS

NODOS BASICOS      NODOS TERMINALES

HISTORIETA: EL SAPO Y EL RATON

Es	ES	1)	Había una vez un ratón que era muy bueno,
		2)	y tenía por amigo a un sapo que era viejo y gordo.
Ep-I	P-I	3)	Un día mientras daban un paseo por el bosque,
		4)	el sapo se cayó en un charco y se atoró en el lodo.
	M-I	5)	Entonces el ratón decidió ayudar a su amigo.
	I-I	6)	El ratón jaló y jaló y jaló al sapo,
	R-I/P-II	7)	pero el pobre sapo no podía salir.
Ep II	M-II	8)	Entonces el ratón pensó que podía conseguir una cuerda.
	I-II	9)	El ratón fue a la casa de la cocinera,
		10)	y le pidió que por favor le prestara una cuerda.
	R-II/P-III	11)	Pero la cocinera estaba muy ocupada cocinando
		12)	y le dijo al ratón que le daría la cuerda sólo si le traía manzanas para hacer un pastel.
Ep III	M-III	13)	Entonces el ratón pensó que el árbol de manzanas podía ayudarlo,
	I-III	14)	y fue a donde estaba el árbol de manzanas,
		15)	y le pidió que por favor le regalara algunas manzanas dulces y - maduras.
	R-III/P-IV	16)	El árbol le dijo que le daría las manzanas sólo si el ratón le traía agua.
	M-IV	17)	El ratón pensó que el río le daría un poco de agua,
Ep IV	I-IV	18)	y trajo el agua y se la dió al árbol.
RE -	R-IV/F-III	19)	El árbol le dió al ratón muchas ricas manzanas.
SOL.	R-IV/F-II	20)	El ratón llevó rápidamente las manzanas a la cocinera.
		21)	La cocinera muy agradecida le dió la cuerda al ratón.
	R-IV/F+I	22)	El ratón jaló con la cuerda al sapo y lo sacó del lodo,
	F	23)	y los dos amigos se fueron muy felices a seguir su camino por el bosque.

Es- Escenario, Ep-Episodio, Resol. -Resolución, P-Principio, M-Meta, I-Intento, R-Resultado, F-Final.

## EPISODIOS

NODOS  
BASICOSNODOS  
TERMINALES

## HISTORIETA: ALEJANDRO EL VALIENTE

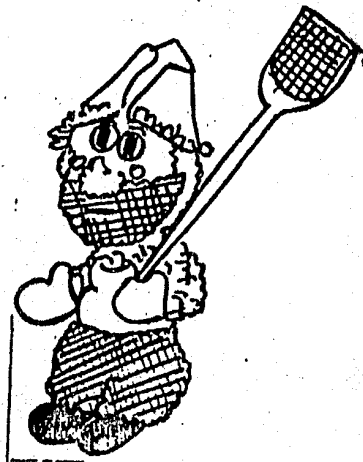
	ES	1)	Había una vez un joven muy valiente llamado Alejandro
		2)	que se había ido de su pueblo a buscar fortuna.
	P-I	3)	Un día, Alejandro regresó a su pueblo, y se encontró con que una bruja había encantado a todos los que vivían en el pueblo.
Ep I	M-I	4)	Primero, Alejandro se encontró a un chango,
	I-I	5)	y el chango pensó que quizá Alejandro podía desencantarlo.
		6)	El chango le dijo a Alejandro que se fuera por el camino de piedras que llevaba al bosque.
Ep II	R-I/P-II	7)	Por el camino, Alejandro se encontró con una araña.
	M-II	8)	La araña pensó que Alejandro podía desencantarla,
	I-II	9)	y le dijo a Alejandro que la casa de la bruja se encontraba arriba de la montaña.
	R-II/P-III	10)	Por el camino a la montaña, Alejandro se encontró con una lagartija.
Ep III	M-III	11)	La lagartija pensó que Alejandro podía ayudarlo
	I-III	12)	y le dijo que podía dormir a la bruja con polvos mágicos
	R-III/P-IV		
	M-IV	13)	Alejandro pensó que si dormía a la bruja
Ep IV	I-IV	14)	podría quitarle su varita mágica.
		15)	Entonces fue a la casa de la bruja
	R-IV	16)	y mientras la bruja estaba distraída le echó los polvos mágicos
		17)	y la bruja se quedó dormida.
		18)	Mientras tanto, Alejandro le quitó a la bruja su varita mágica,
		19)	y salió corriendo de la casa de la bruja.
RE-SOL.	R-IV/F-III	20)	Con la varita mágica convirtió a la lagartija en un señor muy rico,
	R-IV/F-II	21)	luego convirtió a la araña en una niña muy buena,
	R-IV/F-I	22)	por último convirtió al chango en un príncipe muy guapo,
	F	23)	Y todos en el pueblo vivieron felices de ahí en adelante.

Es-Escenario, Ep-Episodio, Resol.-Resolución, P-Principio, M-Meta, I-Intento, R-Resultado, F-Final.



A P E N D I C E I I





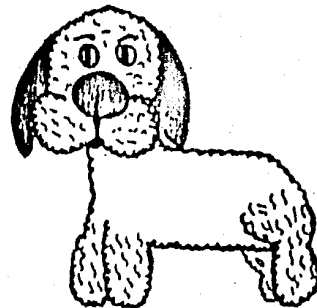
EL GRANJERO



EL BURRO



EL GATO



EL FERRO

PERSONAJES DE LA HISTORIETA "EL GRANJERO"



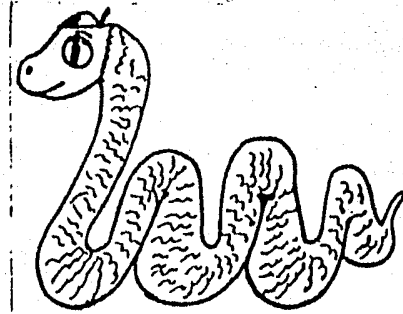
LA OVEJA



EL LEÓN

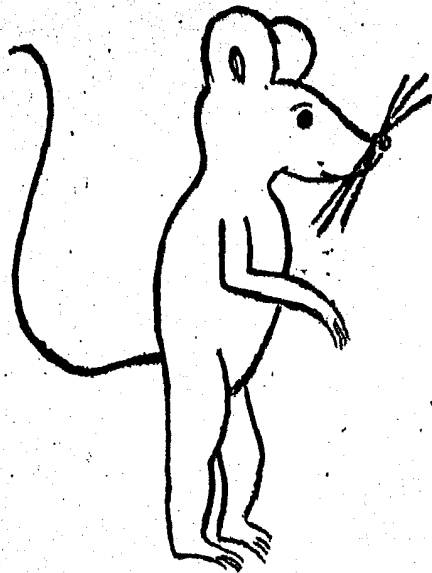


LA ZORRA



LA VIBORA

PERSONAJES DE LA HISTORIETA "LA OVEJA"



EL RATON

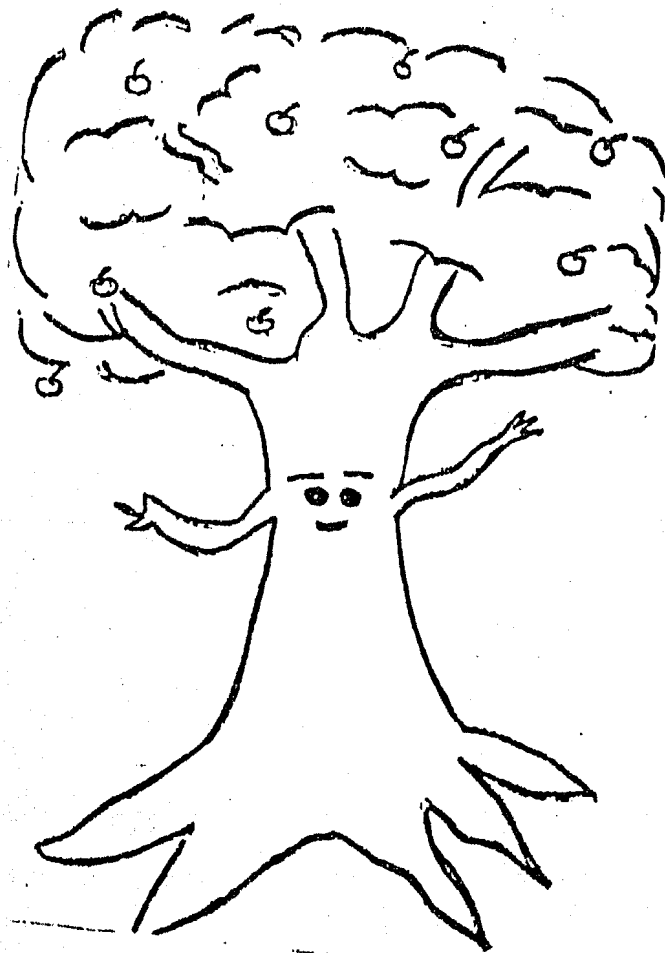


EL SAPO

PERSONAJES DE LA HISTORIETA "EL SAPO Y EL RATON"



LA COCINERA

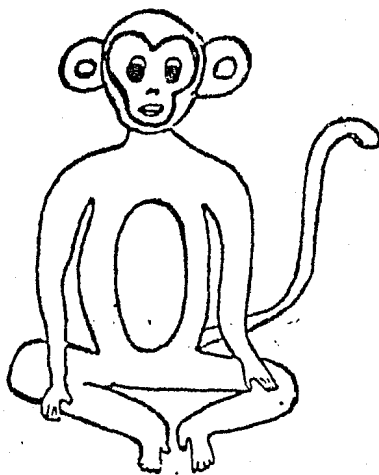


EL ARBOL

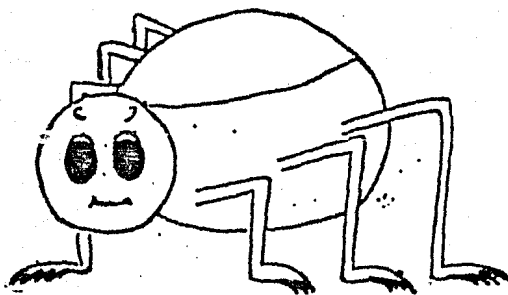
PERSONAJES DE LA HISTORIETA "EL SAPO Y EL RATON"



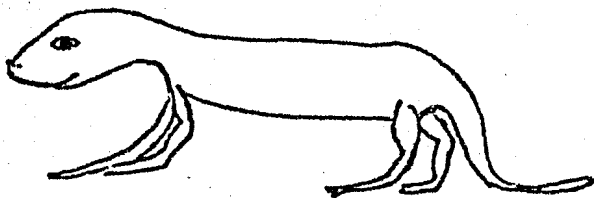
ALEJANDRO



EL CHANGO



LA ARAÑA



LA LAGARTIJA

PERSONAJES DE LA HISTORIETA "ALEJANDRO EL VALIENTE".

**A P E N D I C E I I I**

---

---

# CUESTIONARIO

## EL GRANJERO

### No incluir:

perro  
burro  
burro  
granjero  
perro  
perro

gato

perro

burro

gato

### A) E - ¿QUIEN?

#### Pregunta:

1. - ¿Quién era necio y desobediente?
2. - ¿Quién empujó al burro?
3. - ¿Quién era flojo?
4. - ¿Quién era obediente?
5. - ¿Quién rasguñó al perro?
6. - ¿Quién se asustó con el ladrido?

### Respuesta Correcta:

burro  
granjero  
perro  
gato  
gato  
burro

### B) I - ¿QUIEN? ¿PORQUE?

7. - ¿Quién hizo que el gato rasguñara al perro? ¿Porqué?
8. - ¿Quién hizo lo que no quería hacer? ¿Porqué?
9. - ¿Quién hizo que el burro saltara en el granero? ¿Porqué?
10. - ¿Quién estaba feliz al final? ¿Porqué?

granjero  
burro

perro  
granjero

### C) I - SI / NO, ¿PORQUE?

11. - ¿Al principio estaba contento el granjero con el burro? ¿Porqué?
12. - ¿Al principio estaba contento el granjero con el perro? ¿Porqué?

no

no



13. - ¿Estaba contento el granjero con el gato? ¿Porqué? si  
14. - ¿Al final estaba el perro enojado con el gato? ¿Porqué? si

D) E - SI / NO

15. - ¿Al principio quería entrar el burro en el granero? no  
16. - ¿Se movió el burro cuando lo empujó el granjero? no  
17. - ¿Ladró el perro cuando el granjero se lo pidió? no  
18. - ¿Le ayudó el gato al granjero? si  
19. - ¿Ladró el perro cuando lo rasguñó el gato? si  
20. - ¿Brincó el burro cuando oyó los ladridos? si

E) I - ¿PORQUE?

21. - ¿Porqué rasguñó el gato al perro?  
22. - ¿Porqué quería el granjero que ladrara el perro?  
23. - ¿Para qué quería el granjero asustar al burro?  
24. - ¿Porqué quería meter el granjero al burro al granero?

# CUESTIONARIO

## LAMBY

### A) E - ¿QUIEN?

#### No incluir:

lamby

vfbora

león

zorra

lamby

zorra

#### Pregunta:

1. - ¿Quién decidió esperar a que Lamby engordara para comérselo?
2. - ¿Quién le dijo a Lamby que no se acercara a la vfbora?
3. - ¿Quién se echó a dormir?
4. - ¿Quién se metió en el barril?
5. - Al final ¿quién vio el barril pero pensó que estaba vacío?
6. - ¿Quién se fue a su casa?

#### Respuesta Correcta:

león

zorra

vfbora

lamby

león

lamby

### B) I - ¿QUIEN? ¿PORQUE?

vfbora

lamby

vfbora

zorra

7. - ¿Quién era el más listo de los tres?  
¿Porqué?
8. - ¿Quién era el más flojo de los tres?  
¿Porqué?
9. - Al principio ¿quién no estaba muy hambriento? ¿Porqué?
10. - Al final ¿quién estaba contento?  
¿porqué?

lamby

vfbora

zorra

lamby

### C) I - SI / NO, ¿PORQUE?

11. - Estaba tratando de ayudar a Lamby el león cuando le dijo que cuidado con la zorra? ¿Cómo sabes?

no

12. - Al final ¿tuvo buena suerte la víbora? no  
 ¿Porqué?
13. - ¿Lamby pudo engañar a la zorra? ¿C<sup>o</sup>mo? sí
14. - Al final ¿tenía hambre el león? ¿Por qué? sí

D) E - SI / NO

15. - Al principio ¿Lamby buscaba qué comer? sí
16. - Al principio, cuando Lamby se encontró a la zorra, ¿la zorra trató de comerse a Lamby? no
17. - ¿Le dijo el león a Lamby que cuidado con la zorra? sí
18. - ¿Caminó Lamby de regreso a su casa? no
19. - Cuando despertó la víbora ¿vió el barril? no
20. - La zorra vió el barril? no

E) I - ¿PORQUE?

21. - ¿Porqué decidió esperar el león a que Lamby engordara?
22. - ¿Porqué le dijo la víbora a Lamby que había mucho pasto en los alrededores?
23. - ¿Para qué le dijo la zorra a Lamby que no se acercara a la víbora?
24. - ¿Para qué se metió Lamby en el barril?

# CUESTIONARIO

## EL SAPO Y EL RATON

### A) E - ¿QUIEN?

No incluir:

árbol  
sapo  
ratón  
ratón  
cocinera  
ratón

Pregunta:

1. - ¿Quién se cayó al lodo?
2. - ¿Quién jaló al sapo?
3. - ¿Quién pidió manzanas?
4. - ¿Quién pidió agua?
5. - ¿Quién era bueno?
6. - ¿Quién dió la cuerda al ratón?

Respuesta Correcta:

sapo  
ratón  
cocinera  
árbol  
ratón  
cocinera

### B) I - ¿QUIEN? ¿PORQUE?

sapo

árbol  
cocinera

sapo

7. - Al principio ¿quién estaba preocupado?  
¿porqué?
8. - ¿Quién ayudó al ratón? ¿Porqué?
9. - ¿Quién pidió algo a cambio por hacer  
un favor? ¿Porqué?
10. - ¿Quién salvó al sapo? ¿Porqué?

ratón  
cocinera  
árbol  
ratón

### C) I - SI / NO ¿PORQUE?

11. - Al principio ¿estaba feliz el sapo? ¿porqué? no
12. - Al final ¿estaba feliz la cocinera? ¿porqué? si
13. - Al principio ¿estaba feliz el ratón? ¿por--  
qué? no
14. - Al final ¿estaba agradecido el sapo? ¿por--  
qué? si

D) E - SI / NO

- |   |    |
|---|----|
| 15. - Al principio ¿salió el sapo del lodo?             | no |
| 16. - Al final ¿dió la cocinera la cuerda al ratón?     | si |
| 17. - Al principio ¿dió el árbol las manzanas al ratón? | no |
| 18. - ¿Pidió la cocinera agua al ratón?                 | no |
| 19. - Al final ¿pudo sacar el ratón al sapo del lodo?   | si |
| 20. - ¿Le trajo el ratón agua al árbol?                 | si |

E) I - ¿PORQUE?

21. - ¿Para qué quería el ratón el agua?
22. - ¿Porqué le dió la cocinera la cuerda al ratón?
23. - ¿Para qué quería el ratón la cuerda?
24. - ¿Porqué salvó el ratón al sapo?

\*\*

# CUESTIONARIO

## ALEJANDRO EL VALIENTE

### A) E - ¿QUIEN?

#### No incluir:

araña  
Alejandro

Alejandro

lagartija

araña

Alejandro

#### Pregunta:

1. - ¿Quién regresó a su pueblo un día?
2. - ¿Quién le dijo a Alejandro que la casa de la bruja estaba arriba en la montaña?
3. - ¿A quién se encontró Alejandro primero?
4. - ¿Quién le quitó la varita mágica a la bruja?
5. - ¿Quién se convirtió en un señor muy rico?
6. - ¿A quién desencantó Alejandro al último?

#### Respuesta Correcta:

Alejandro

araña

chango

Alejandro

lagartija

chango

### B) I - ¿QUIEN? ¿PORQUE?

chango

Alejandro

araña

7. - ¿A quién no encantó la bruja? ¿Cómo sabes?
8. - ¿Quién ayudó a Alejandro a quitarle la varita mágica a la bruja? ¿Porqué?
9. - ¿Quién era el más bueno de todos? ¿Porqué?
10. - ¿Quién no estaba feliz al final? ¿Porqué?

Alejandro

lagartija  
Alejandro

bruja

C) I - SI / NO ¿PORQUE?

11. - Al principio ¿estaba feliz la araña?  
¿porqué? no
12. - Al principio ¿el chango trató de ayu-  
dar a Alejandro? ¿porqué? si/no
13. - ¿Era lista la bruja? ¿porqué? no
14. - Al final ¿estaba agradecido el señor  
rico? ¿porqué? si

D) E - SI / NO

15. - ¿Era miedoso Alejandro? no
16. - ¿Mató Alejandro a la bruja? no
17. - ¿Le dijo la lagartija a Alejandro cómo  
dormir a la bruja? si
18. - ¿Le quitó Alejandro a la bruja su esco-  
ba? no
19. - ¿Desencantó Alejandro al chango? si
20. - ¿Se convirtió la lagartija en una niña  
buena? no

E) ¿PORQUE?

21. - ¿Porqué la bruja no había encantado a Alejandro?
22. - ¿Para qué le dijo el chango a Alejandro que se fuera por el camino  
de piedras?
23. - ¿Para qué le echó los polvos mágicos Alejandro a la bruja?
24. - ¿Porqué al final todos estaban felices?

HOJA DE REGISTRO - Prueba de Historietas

Registró: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_  
Condición: \_\_\_\_\_  
Grupo Exp. : \_\_\_\_\_

Nombre del Niño: \_\_\_\_\_  
Grado: \_\_\_\_\_  
Escuela: \_\_\_\_\_  
Historieta: \_\_\_\_\_

RESPUESTAS.

A) Preguntas Explícitas r Quién.

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
- 6.-

B) Preguntas Implícitas r Quién - Porqué.

- 7.-
- 8.-
- 9.-
- 10.-

C) Preguntas Implícitas r Si - No - Porqué.

- 11.-
- 12.-
- 13.-
- 14.-

D) Preguntas Explícitas r Si - No.

- 15.-
- 16.-
- 17.-
- 18.-
- 19.-
- 20.-

E) Preguntas Implícitas r Porqué

- 21.-
  - 22.-
  - 23.-
  - 24.-
- 

Calificación:

SECUENCIACION.

1.-      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
         1o.            2o.            3o.            4o.

Antes \_\_\_\_\_      Después \_\_\_\_\_

2.-      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
         1o.            2o.            3o.            4o.

Antes \_\_\_\_\_      Después \_\_\_\_\_

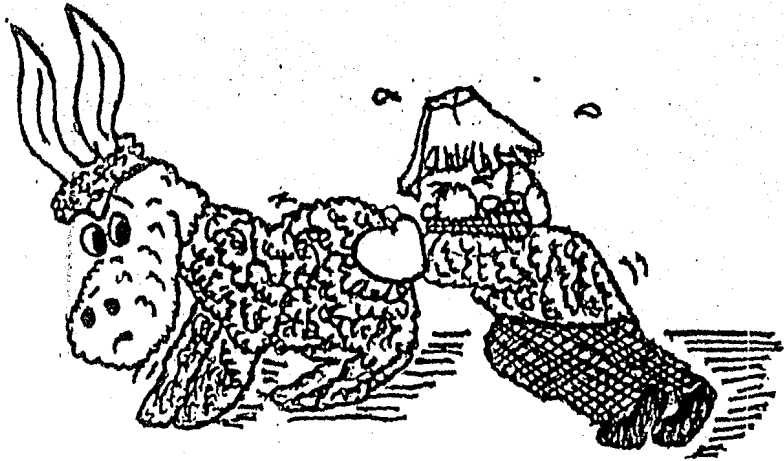
Calificación:



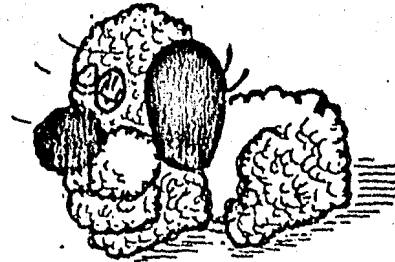
A P E N D I C E I V

---

---



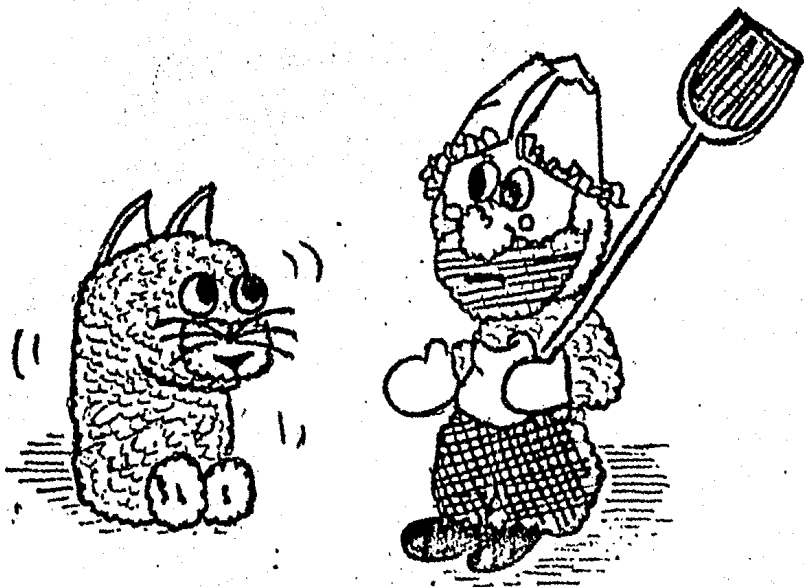
"EL GRANJERO EMPUJO AL BURRO"



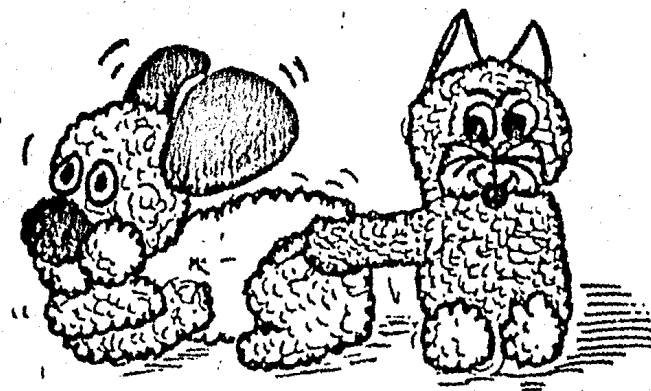
"EL GRANJERO FUE A VER A SU PERRO"



TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL GRANJERO"

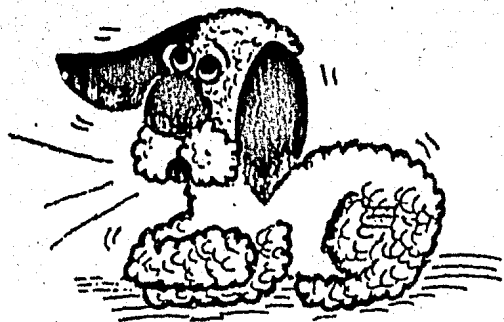


"EL GRANJERO FUE A VER A SU GATO"



"EL GATO RASGUÑO AL FERRO"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL GRANJERO"



"EL FERRO LADRO"

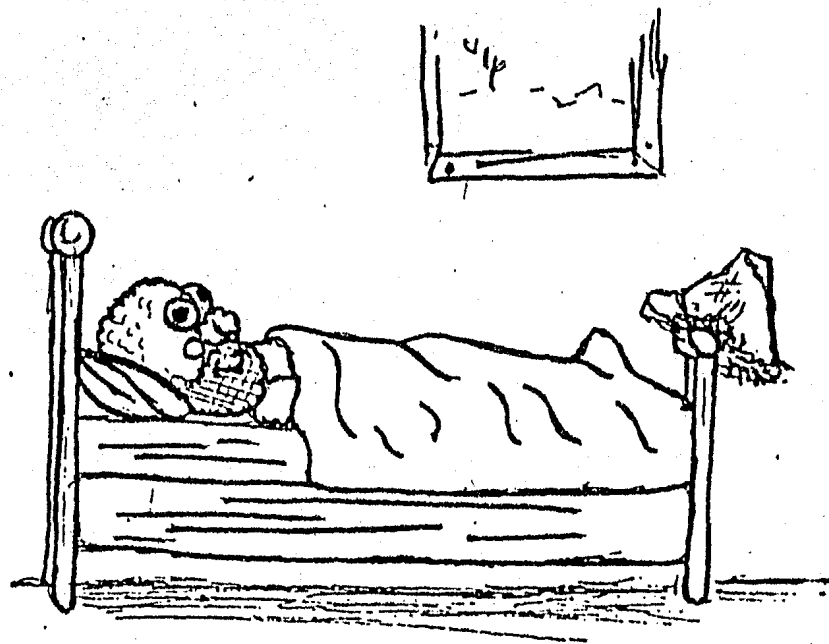


"EL BURRO SE ASI STO"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL GRANJERO"

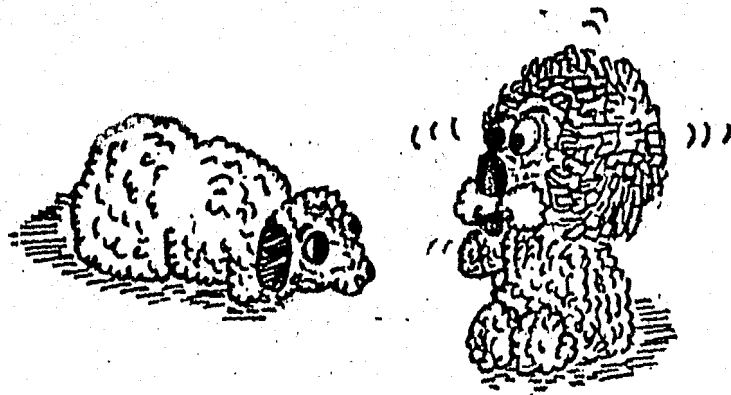


"EL BURRO BRICO Y ENTRO AL GRANERO"



"EL GRANJERO SE FUE A DORMIR"

"TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL GRANJERO"

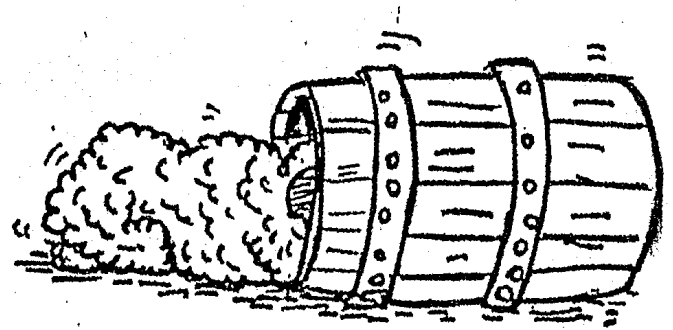
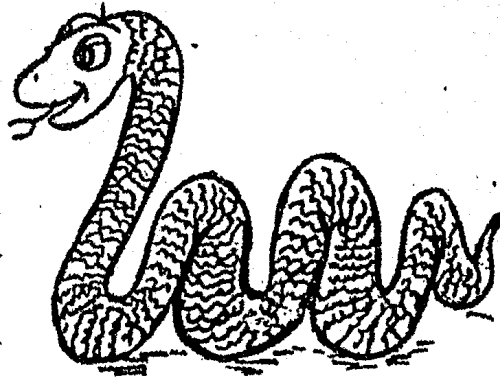


"EL LEON HABLO CON LAMBY"



"LA ZORRA HABLO CON LAMBY"

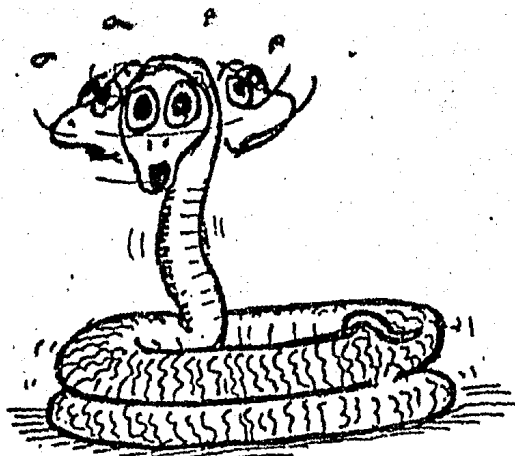
TAJETAS DE SECUENCIACION DE "LAMBY"



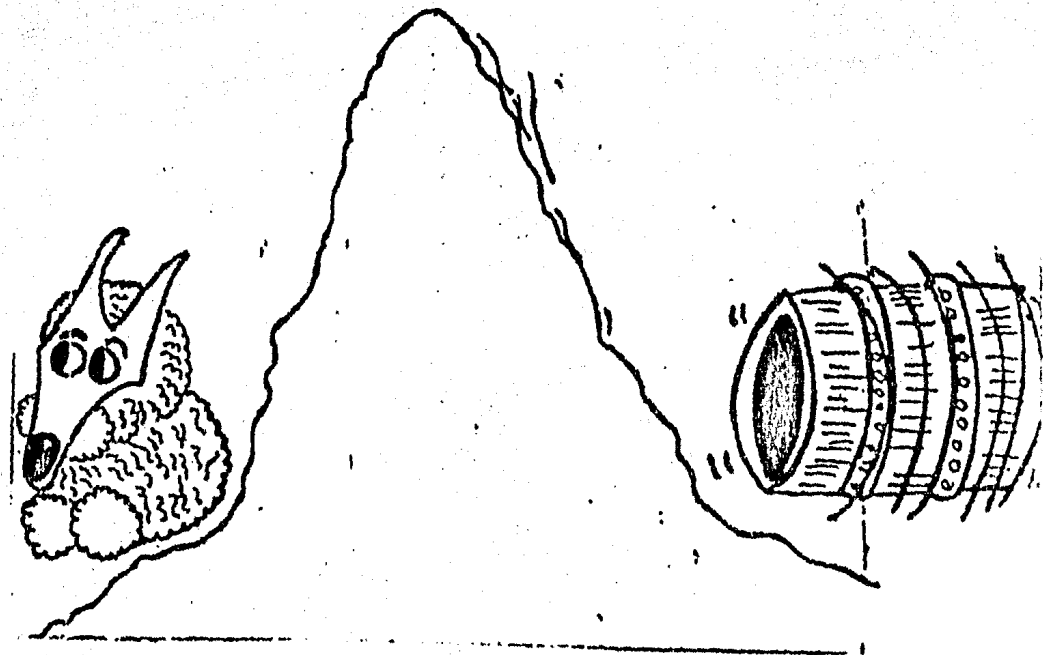
"LA VIBORA HABIO CON LAMBY"

"LAMBY SE METIO EN UN BARRIL"

"PARTEJAS DE SECUENCIACION DE "LAMBY"



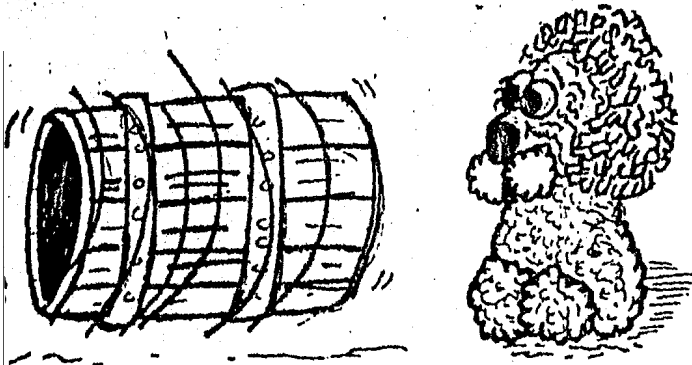
"LA ZORRA SE DESPERTO Y NO  
ENCONTRO A LAMBY"



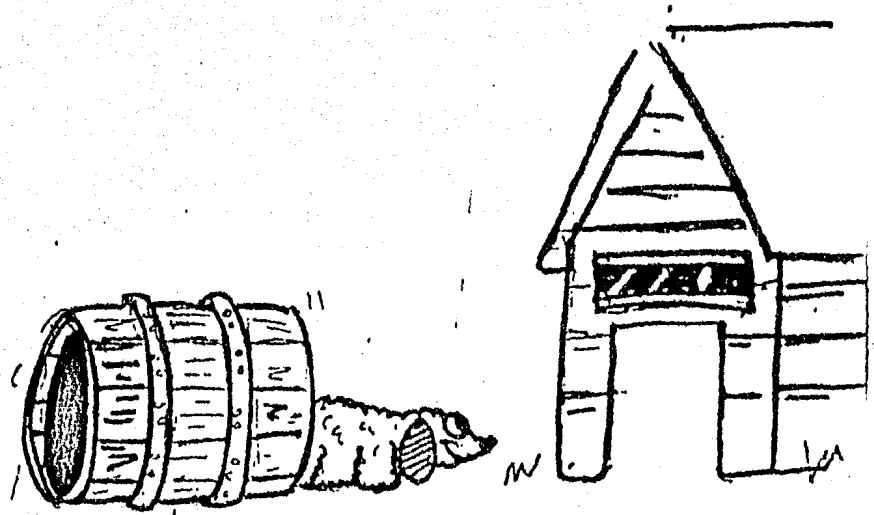
"EL BARRIL RODO POR ATRAS DEL  
MONTE Y LA ZORRA NO LO VIO"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "LAMBY"



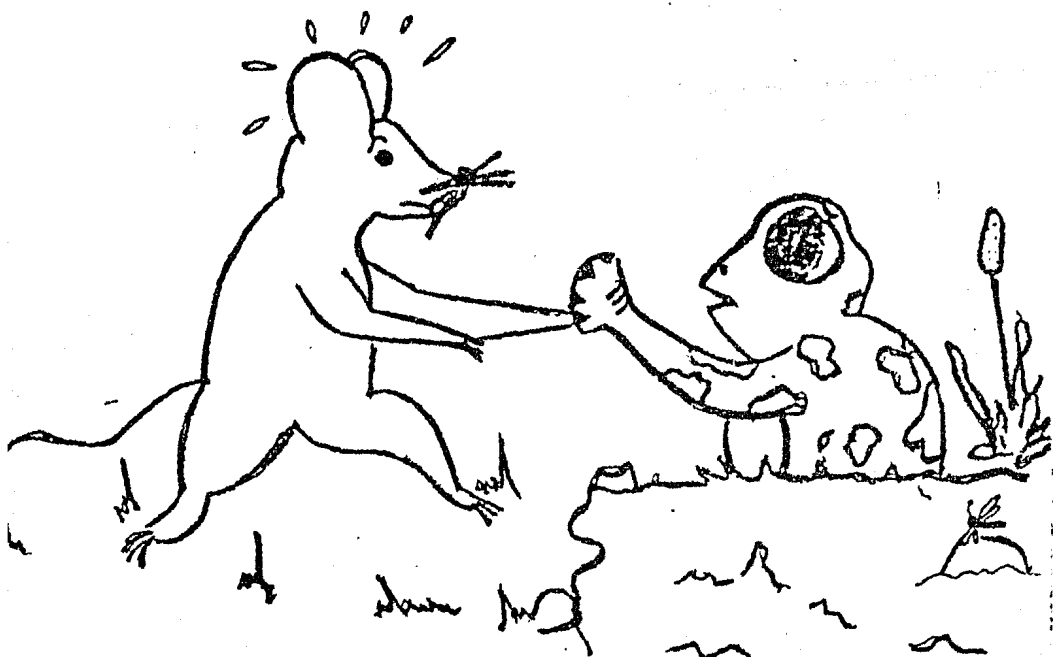


"EL LEON VIO EL BARRIL PERO  
PENSO QUE ESTABA VACIO"



"LAMBLY LLEGO A SU CASA"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "LAMBLY"

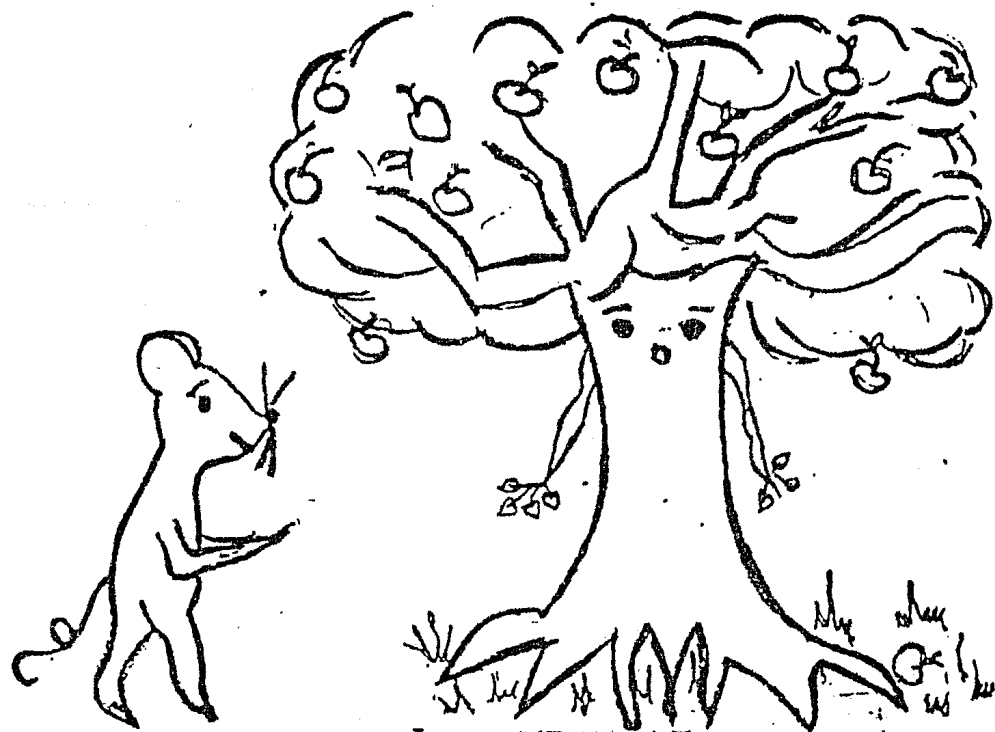


"EL RATON JALO AL SAFO"



"EL RATON FUE A VER A LA COCINERA"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL SAFO Y EL RATON"



"Y FUE A DONDE ESTABA EL ARBOL"



"Y TRAJO EL AGUA Y SE LA DIO AL ARBOL"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL SAPO Y EL RATON"

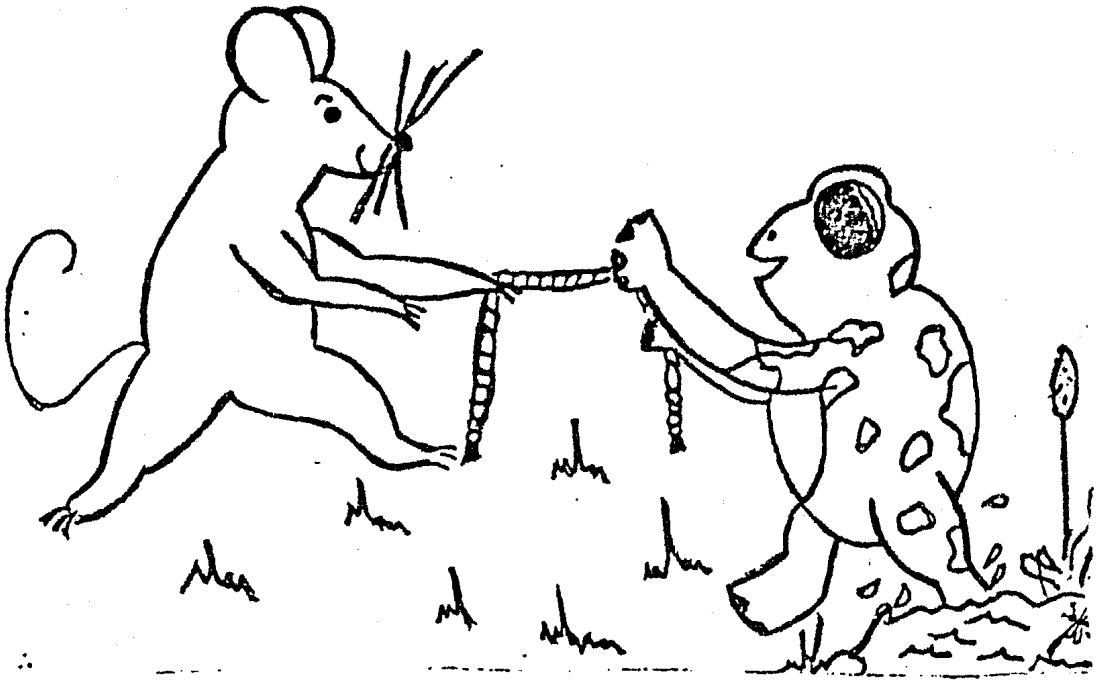


"EL ARBOL LE DIO MUCHAS MANZANAS"

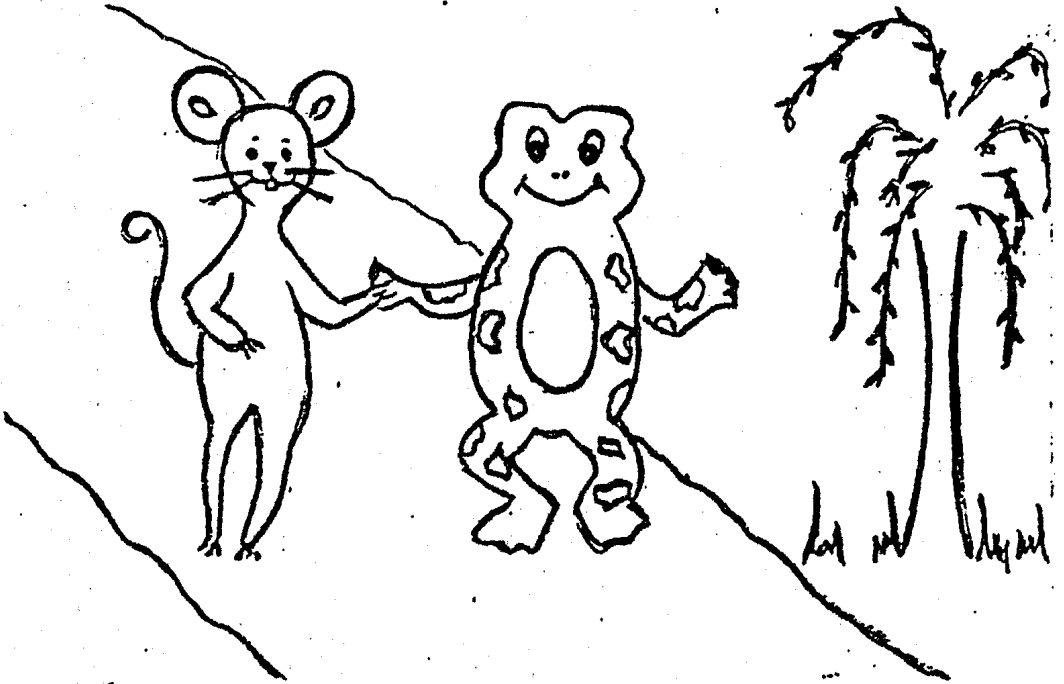


"LA COCINERA LE DIO LA CUERDA AL RATON"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL SAFO Y EL RATON"

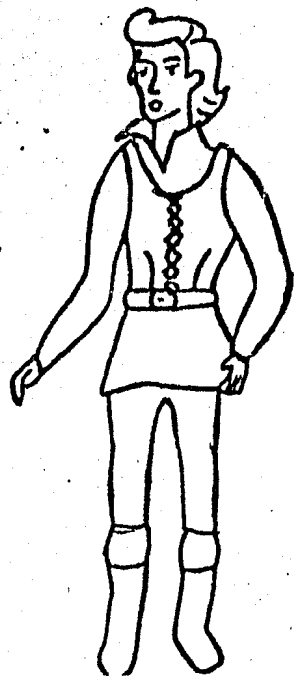
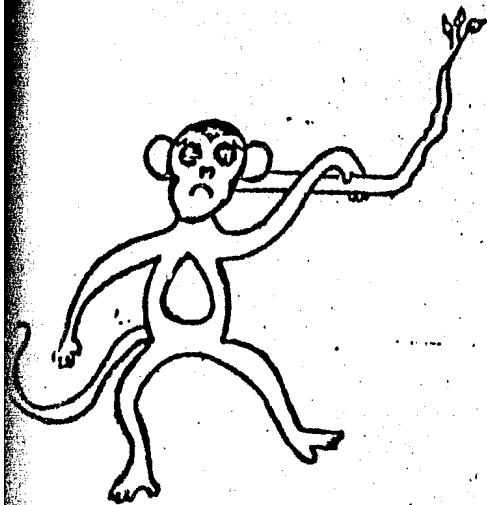


"EL RATON SACO AL SAPO CON LA CUERDA"

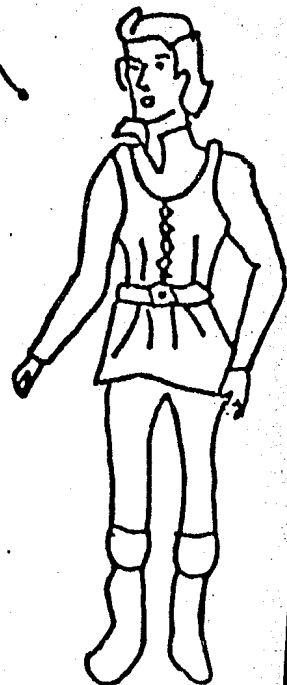
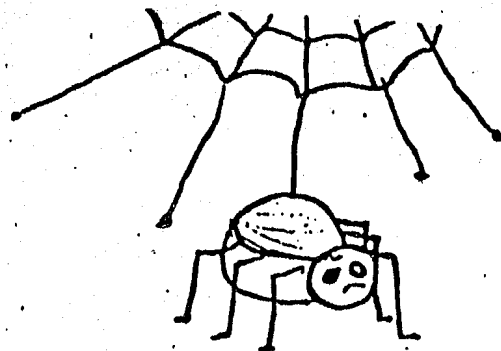


"LOS AMIGOS SIGUIERON SU CAMINO POR EL BOSQUE"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "EL SAPO Y EL RATON"

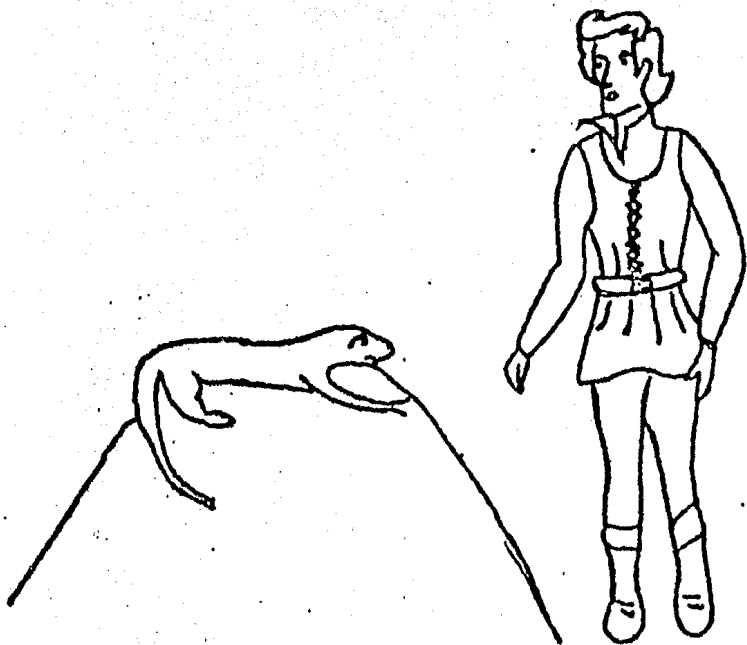


"ALEJANDRO SE ENCONTRO A UN QUANGO"

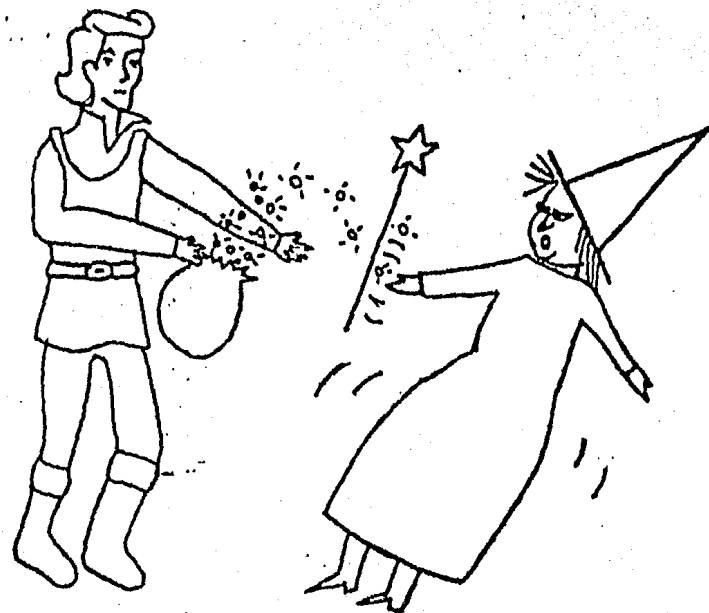


"ALEJANDRO SE ENCONTRO A UNA ARAÑA"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "ALEJANDRO EL VALIENTE"



"ALEJANDRO SE ENCONTRO CON UNA LAGARTIJA"

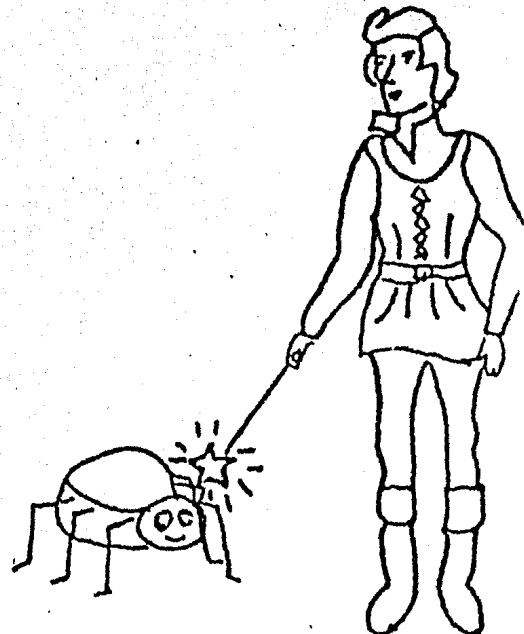
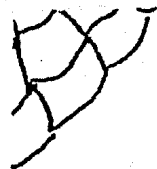


"LE ECHO LOS POLVOS MAGICOS"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "ALEJANDRO EL VALIENTE"



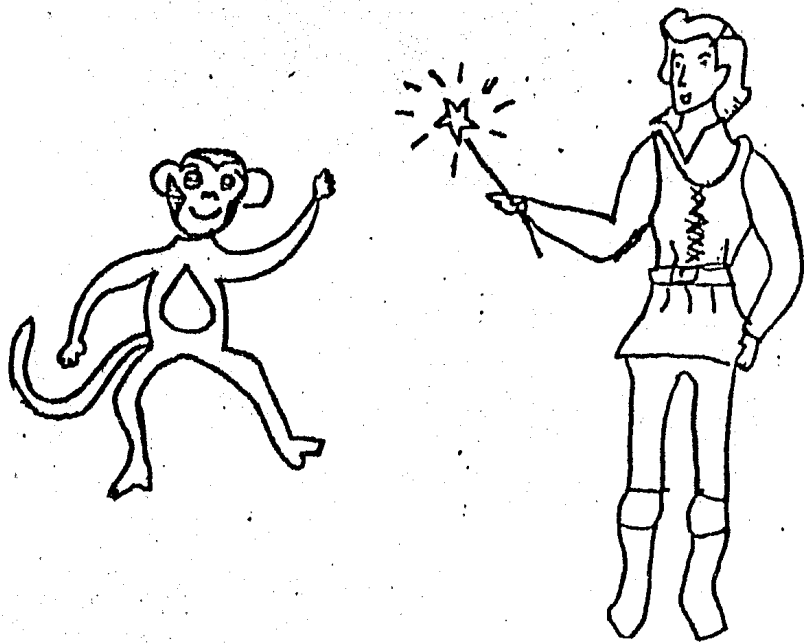
"CONVERTIO A LA LAGARTIJA EN UN  
SEÑOR LUY RICO"



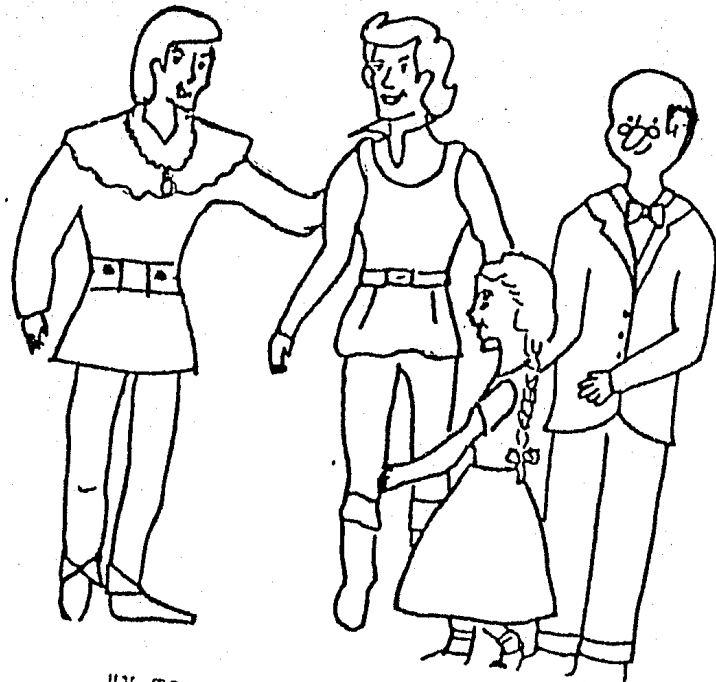
"CONVERTIO A LA ARANA EN UNA  
SEÑORA LUY FUERTA"

"FARJETAS DE SECUENCIACION DE 'ALEJANDRO EL VALIENTE'"





"CONVERTIO AL CHA' GO EN UN  
PRINCIPE IUY GUAIO"



"Y TODOS EN EL PUEBLO VIVIERON  
FELICES"

TARJETAS DE SECUENCIACION DE "ALEJANDRO EL VALIENTE "

A P E N D I C E W

---

---

APENDICE V  
PROCEDIMIENTO DE CALIFICACION PARA LA PRUEBA  
DE ABSTRACCION LINGUISTICA

Como ya habíamos mencionado antes, la prueba de Abstracción Lingüística constó de tres niveles: subprueba de recuento, subprueba de preguntas y respuestas y subprueba de secuenciación. Sin embargo, es de nuestro interés únicamente la última de éstas; para calificar el desempeño en la ordenación de secuencias, se llevó a cabo el siguiente procedimiento (Rojas-Drummond, 1980):

A cada tarjeta se le asignó un número (del 1 al 4 para cada secuencia) según el orden de presentación. El puntaje base inicialmente acreditado a cada secuencia fue de 6 puntos (seis fue el número máximo de puntos que podían ser conectados de acuerdo a las reglas descritas abajo. Así, si todos los puntos posibles fueran descontados y no fuera agregado ningún punto, un puntaje de cero era obtenido).

Se tomó en cuenta la primera tarjeta de la secuencia y se consideraba cada una de las siguientes tarjetas en relación a la tarjeta que precedía, agregando puntos por los "aciertos". Es decir, se agregó un punto si la tarjeta # 1 estaba en el primer lugar. Luego se agregó un punto por cada tarjeta siguiendo correctamente a la precedente (es decir, agregando un punto si la # 1 era seguida por la # 2; otro punto si la # 2 era seguida por la # 3 y otro si la # 3 era seguida por la # 4).

Posteriormente se descontaron puntos por los "errores" como sigue: Se buscó la secuencia para todos los pares de tarjetas adyacentes en donde la que seguía en la secuencia tenía el número más alto en la secuencia correcta (p e. # 2 seguida por el # 4). Para cada uno de tales pares, se descontó un punto por cada tarjeta "perdida" entre las dos (es decir, en el ejemplo de arriba se descontó un punto por la "perdida" # 3). Después se buscó la secuencia para todos los pares de tarjetas adyacentes en donde la que siguió en la secuencia tenía el número más bajo en la secuencia correcta

ta (P.e # 4 seguida por # 1) Para cada par invertido, se descontaba un punto por cada "paso" en la intervención (es decir, si la # 4 era seguida por la # 3, un punto era descontado; si era seguido por la # 1 se descontaban 3 puntos).

TABLA DE CALIFICACION DE SECUENCIA

Combinaciones	Puntaje
1234	10 puntos
1243	6 "
1324	3 "
1342	5 "
1423	4 "
1432	3 "
2134	5 "
2143	2 "
2314	3 "
2341	5 "
2413	1 "
2431	2 "
3124	4 "
3142	0 "
3214	2 "
3241	1 "
3412	5 "
3421	4 "
4123	5 "
4132	1 "
4213	2 "
4231	3 "
4312	4 "
4321	3 "

A P E N D I C E V I

---

---

## APENDICE VI

### PRUEBA PIAGETIANA

#### Instrucciones:

Primero se estableció un rapport con el niño de aproximadamente 5 minutos y se procedió a la aplicación de la prueba de conservación.

a) Prueba de Conservación de Número: se le dijo al niño que se iba a realizar un juego con fichas y que tenía que poner atención. Se colocaron las doce fichas en dos líneas rectas paralelas, de 6 fichas cada una.

Ya que estaban colocadas las dos hileras de fichas, se le preguntó al niño:

"¿ Hay el mismo número de fichas en esta fila (señalando una de ellas), que en esta fila (señalando la otra)? "

Se dieron explicaciones al niño hasta que éste estuvo de acuerdo en que había el mismo número de fichas en las dos hileras.

Se procedió a separar las fichas de la fila superior frente al niño, diciéndole:

"Ahora voy a separar estas fichas".

- En seguida se le preguntó al niño:

"¿ Hay el mismo número de fichas en esta fila (señalándola) que en esta otra (señalándola)?"

- Se le preguntó, cuando fue negativa su contestación:

"¿En cuál de las dos filas hay más fichas?"

- Posteriormente se le preguntó:

"¿Cómo sabes que hay más en una que en otra?"

- Se retiró el material.

b) Prueba de Conservación de Masa: en seguida se le dijo al niño:

" Ahora jugaremos con masa"

Se tomó un trozo de masa y se dividió en dos partes iguales , haciendolas bolita. Se preguntó al niño:

"¿Hay la misma cantidad de masa en las dos bolitas?"

Se añadió o se quitó masa hasta que el niño estuvo de acuerdo en que tenían la misma cantidad. Después se tomó una de las bolas de masa y se amasó en forma de salchicha. Se colocó junto a la bola de masa y se le preguntó al niño:

"¿Hay la misma cantidad de masa aquí (señalando la bola) que aquí (señalando la salchicha)?"

- Cuando la respuesta fue negativa, se le preguntó al niño:

"¿En cuál de las dos hay más masa?"

- En seguida se le preguntó:

"¿Cómo sabes que hay más masa en ésta que en la otra?"

c) Prueba de Conservación de Volumen: se le dijo al niño lo siguiente:

"Ahora vamos a jugar con agua"

Se sirvió agua coloreada de rojo en dos vasos (la misma cantidad), y se le preguntó al niño:

"¿Hay la misma cantidad de agua en estos dos vasos?"

Se quitó o se añadió agua hasta que el niño estuvo de acuerdo en que había la misma cantidad en los dos vasos. Después se vació el contenido de uno de éstos en una probeta de 250 ml. (graduada), y el contenido del otro vaso, se vació en un recipiente de plástico transparente ancho y bajo. Posteriormente se le preguntó al niño:

"¿Hay la misma cantidad de agua en estos dos recipientes (señalando la probeta y el recipiente ancho y bajo)?"

- Cuando contestó en forma negativa, se le preguntó:

"¿En cuál de los dos hay más agua?"

- En seguida se le dijo al niño:

"¿Cómo sabes que más en éste?"

Al final se le dijo al niño que el juego había terminado.