

universidad nacional autónoma de méxico
facultad de psicología

los sistemas de escritura en niños invidentes

tesis para obtener el título
de licenciado en psicología
maría de los angeles lópez luna.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
1. INTRODUCCION	3
2. MARCO TEORICO	
Aspectos generales de la psicología evolu <u>tiva</u> de Jean Piaget.	
Desarrollo y Aprendizaje	8
Los Estadios del Desarrollo de la Inteli- gencia	10
Factores del Desarrollo	13
Los Sistemas de Escritura en el Niño	15
Ceguera y Construcción de Conocimiento	28
Sistema Braille	38
Planteamiento del Problema	40
3. METODOLOGIA	
Sujetos	41
Material y Procedimientos Empleados	42
4. ANALISIS DE RESULTADOS	
La Noción Gramatical de la Oración Escrita	46
La Escritura de Palabra	
5. CONCLUSIONES Y DISCUSION	82
6. BIBLIOGRAFIA	91

I N T R O D U C C I O N

El niño es un sujeto cognoscente, que trata activamente de conocer el mundo que le rodea, de resolver las interrogantes que éste le plantea, aprendiendo a través de sus propias acciones sobre los objetos, construyendo sus propias categorías de pensamiento, elaborando sus propias explicaciones, sus propias teorías.

El niño como sujeto cognoscente, como autor de sus propias hipótesis es el que encontramos a través de la teoría desarrollada por Piaget. Sabemos a través de esta perspectiva que los objetos no actúan directamente sobre el sujeto, sino que son transformados activamente por él, que es a través de sus esquemas de asimilación que un objeto puede ser interpretado como estímulo (Piaget, 1975) y es el desarrollo progresivo de estos esquemas de asimilación por los que podemos observar como el sujeto va siendo capaz de comprender o deducir, al poner en relación sus acciones con los objetos (Piaget, 1965) conformando así sus conocimientos a través de las reconstrucciones y reestructuraciones,

Dentro de este modelo teórico Ferreiro y Teberosky (1979) investigaron cual es el proceso que el niño sigue

hacia la comprensión del sistema de escritura, es decir cual es el punto de vista del sujeto hacia las características función y valor de la lengua escrita desde que esta aparece como objeto de conocimiento.

Ferreiro (1982) plantea que desde un punto de vista teórico la evolución de la escritura revela una identidad y no una mera analogía entre los procesos de apropiación del conocimiento en este campo y los procesos de apropiación de conocimientos estudiados por Piaget y sus colaboradores en el dominio de los objetos físicos y lógico-matemáticos.

Por otro lado, se ha investigado como el niño invidente conceptualiza algunas nociones estudiadas por Piaget, encontrándose retraso en la adquisición de éstas, en relación con los niños videntes, aduciendo que las curvas de desarrollo de los ciegos son rigurosamente paralelas a las de los videntes, presentando solo un desfase en la edad en que se adquieren, pero no una diferencia en la cualidad o estilo de sus comportamientos, porque la percepción háptica conlleva una interpretación parcial y sucesiva, a diferencia de la experiencia visual que es global y simultánea, (Hatwell 1966, Rosas Moreno 1980 y 1981, Gottsman 1973).

Las investigaciones realizadas principalmente por la Dra. Ferreiro, hacia el conocimiento del proceso que recorre el niño para la comprensión de las características del sistema de escritura, han hecho posibles el surgimiento de prácticas escolares basadas en el proceso natural del niño, para facilitar al escolar su acceso a la lengua escrita (Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita, 1981 y 1982, Lerner, 1980) propiciando situaciones de aprendizaje que lleven al niño a la construcción de éste conocimiento.

Sabiendo la importancia que tiene conocer el proceso del niño para apropiarse del sistema de escritura, consideramos necesario llevar esta perspectiva de investigación hacia los niños invidentes, ya que no se han realizado trabajos que investiguen su desarrollo hacia la lengua escrita.

Con el objeto de iniciar este estudio, nos hemos planteado el propósito de investigar cual es la evolución que sigue el niño invidente hacia la interpretación de los fragmentos de un texto y hacia la escritura de palabra, antes de llegar a la convencionalidad de la escritura, comparando la relación que guardan estas concepciones con las mostradas por los videntes a través de las investigaciones citadas.

La hipótesis que sustentamos es que el niño invidente realiza construcciones fundamentalmente parecidas a las efectuadas por los videntes en torno a la lengua escrita como objeto de conocimiento.

Para esta hipótesis planteamos una situación experimental que requiere de la reflexión del niño para responder, hacia la interpretación de una oración escrita y hacia la producción de escritura de palabras, interrogándole sobre sus respuestas, para poner de manifiesto su concepción.

El análisis de resultados será fundamentalmente cualitativo, con el propósito de identificar las hipótesis que sustentan sus respuestas.

A través del marco teórico presentamos los aspectos fundamentales de la teoría evolutiva de Piaget, así como los datos más relevantes de las investigaciones realizadas hacia la lengua escrita como objeto de conocimiento, así también los aspectos del desarrollo de algunas nociones en niños invidentes. Citamos una breve explicación sobre el sistema Braille, dada su frecuencia en la práctica escolar. En el capítulo de metodología describimos las características de la muestra, así como el material, y procedimientos empleados.

El análisis de resultados lo expondremos en dos secciones; correspondiendo una de ellas a la noción gramatical de la oración escrita y la otra hacia las producciones realizadas en cuanto a la escritura de la palabra.

Finalmente en las conclusiones y discusión planteamos la relación de los aspectos figurativos y constructivos del sistema de escritura, así como la función de ésta como práctica social a partir de los datos obtenidos.

M A R C O T E O R I C O

Aspectos Generales de la Psicología Evolutiva de Jean Piaget

Desarrollo y Aprendizaje

Piaget señala que el desarrollo del conocimiento es un proceso espontáneo vinculado a todo el proceso de embriogénesis. Es un proceso de desarrollo total que debemos localizar en su contexto general, biológico y psicológico, es decir, el desarrollo es un proceso que se relaciona con la totalidad de las estructuras de conocimiento. El desarrollo es el proceso esencial, en el que cada elemento del proceso de aprendizaje se da como una función del desarrollo total, más que como un elemento que explica el desarrollo. (Piaget, 1964)

Cualquier conocimiento comporta siempre y necesariamente un factor fundamental de asimilación entonces confiere significado al hecho externo y es transformadora del objeto a través de significación, pero a su vez el objeto exigirá modificaciones del esquema asimilador en virtud de sus propias características objetivas que actuarán como un obstáculo a la asimilación completa. De esta forma el objeto es modificado por el sujeto, pero este es obligado a modificarse por él.

La asimilación es una estructuración por incorporación de la realidad externa a las formas construidas por la actividad del sujeto, acomodando sus respuestas a las presiones

ejercidas por el medio.

Estas estructuras asimiladoras se constituyen en virtud de los requerimientos de la acción, ya sea sobre los objetos o de acciones interiorizadas.

El pensamiento es en sus principios deformante porque se basa en la consideración aislada de ciertas relaciones privilegiadas, el progreso del desarrollo en el pensamiento coordinará progresivamente puntos de vista diferentes, relaciones antes inconexas, y multiplicar respuestas en relación, en pocas palabras el integrar sistemas parciales en estructuras de conjuntos. La objetividad así aparece indisolublemente ligada a un incremento de actividad organizada por parte del sujeto.

El progreso del desarrollo del pensamiento del sujeto consistirá en la integración de esos sistemas de relaciones en estructuras de conjunto y ellas son las que garantizarán un conocimiento objetivo. Cuanto más rico e integrado sea el sistema en cuestión más posibilidades tendrá el sujeto de considerar lo real en su complejidad efectiva, en otros términos será menos deformante y por ende más objetiva. La objetividad aparece así como una tendencia en el desarrollo de las estructuras intelectuales. Ella es producto también de la actividad del sujeto.

Los Estadios del Desarrollo de la Inteligencia

Piaget ha puesto de manifiesto que el desarrollo intelectual pasa por una serie de etapas definidas cada una de ellas por una estructura propia, cada estructura debe concebirse como una forma particular de equilibrio, más o menos estable en su campo restringido y susceptible de ser inestable en los límites de éste; éstas estructuras deben concebirse como sucediéndose según una ley de evolución tal que cada una asegure un equilibrio más amplio y más estable en los procesos que intervenían ya en las que le preceden. La continuidad funcional con diferenciación estructural caracteriza la secuencia de desarrollo.

Estadio sensoriomotriz.- Del nacimiento hasta los dos años, caracterizado por la construcción de conocimiento -- práctico que constituye la subestructura del conocimiento - representacional posterior.

Cuatro procesos fundamentales caracteriza la evolución que se realiza en este período, se trata de las construcciones de categorías del objeto, del espacio de la causalidad, y del tiempo, todos como categorías prácticas.

Estadio preoperatorio*.- De los 2 a los 6-7 años, la posibilidad de representación señala el inicio de este estadio (inteligencia representativa pre-operatoria), esta posibilidad permite la adquisición del lenguaje simbólico, la imitación diferida y el juego simbólico. Por este progreso el niño tiene la posibilidad de abarcar gran parte de la realidad, al poder ser evocada en un todo cuasi simultáneo.

De los cuatro a los seis años encontramos una construcción intelectual incompleta que no permite aún coordinar todos los aspectos del fenómeno, hay centración aún sobre los datos que se perciben.

La intuición evoluciona por la descentración de una so la relación, este pensamiento intuitivo es corregido progre sivamente por un sistema de regulaciones que dará lugar a las operaciones.

Operaciones concretas.- De los 6-7 a 11-12 años, ca racterizado por operar en pensamiento, reemplazar las accio

* Piaget lo ha denominado de la inteligencia intuitiva (1940) inteligencia pre-conceptual (de 2-4 años) y pen samiento intuitivo de 4-5 a 6-7 años (1974) fase prepa ratoria (1966-1967) y primer nivel pre-operatorio de 2-4 años y segundo nivel preoperatorio de 4-5 a 6-7 años (1970).

nes reales por acciones virtuales que garantizan la conservación de ciertas invariantes.

Operación designa una acción interiorizada y reversible coordinadas e integradas en sistemas generales. La reversibilidad es la posibilidad de combinar toda operación en su inversa, de tal manera que ambos se anulen mutuamente.

En este período el niño necesita aún de la presencia concreta de los objetos para su razonamiento, su actividad de estructuración y organización está orientada a cosas y hechos del presente inmediato.

Operaciones formales.- A partir de los once años, caracterizado por la posibilidad de razonar sobre lo posible, es decir sobre hipótesis, por una reorganización nueva y definitiva de las estructuras, que son por un lado combinatorias y por otro estructuras grupales más complicados.

La operación en este período se desliga de las situaciones de objetos concretas para referirse a enunciados e hipótesis posibles, hace referencia a elementos verbales y no a objetos solamente (lógica de las proposiciones).

Factores del desarrollo:

Se acude a cuatro factores principales para explicar el paso del desarrollo de un grupo de estructuras a otro.

a) Maduración. La maduración del sistema nervioso juega un rol indispensable, toma parte de cada transformación que se da durante el desarrollo, pero es insuficiente para explicarlo por sí mismo.

b) Experiencia. La experiencia con los objetos de la realidad física es un factor básico en el desarrollo de estructuras cognoscitivas.

Existen dos tipos de experiencia psicológica diferentes:

Experiencia física: es actuar sobre los objetos y derivar algún conocimiento respecto a ellos por medio de la abstracción sobre los mismos.

Experiencia lógico-matemática: como resultado de la coordinación de las acciones del sujeto sobre los objetos.

c) Trasmisión social. Es la información que brinda el medio, para recibirla el sujeto debe poseer la estructura que lo capacite para asimilar esta información.

d) Equilibrio. En el acto de conocimiento el sujeto es -

activo y cuando se enfrenta a una situación externa reacciona con objeto de compensar y tiende al equilibrio.

Es la serie de compensaciones activas del sujeto en respuesta a las perturbaciones exteriores y de un reglaje a la vez retroactivo y anticipador que constituye un sistema permanente de compensaciones.

Dado que nuestro interés es investigar el conocimiento que el niño invidente construye hacia el sistema de escritura, haremos una breve reseña sobre algunos trabajos realizados, desde la perspectiva piagetiana, hacia la lengua escrita como objeto de conocimiento y la construcción de algunas nociones en niños invidentes.

Los Sistemas de Escritura en el Niño,

Ferreiro y Teberosky (1979), dentro de un marco conceptual psicogenético se abocaron a investigar como el niño - construye diferentes hipótesis acerca del sistema de escritura antes de llegar a comprender las hipótesis de base del sistema alfabético.

Trabajaron con 32 niños de clase baja y 48 niños de - clase media, de 4 a 6 años de edad. Entre los datos encontrados tenemos:

El niño tiene ideas muy precisas acerca de las características que debe poseer el texto escrito para permitir un acto de lectura: La sola presencia de letras no es condición suficiente para que algo pueda leerse, mostrando dos - criterios principalmente:

- a) hipótesis de cantidad. Los niños consideran que "con pocas letras no se puede leer", para la mayoría de los niños un ejemplo de escritura con tres caracteres identificables ya se puede leer, con menos resulta ilegible.
- b) hipótesis de variedad. Si todos los caracteres son - iguales, aunque haya el número suficiente, no se puede leer.

En relación a la lectura con imágenes las respuestas -

observadas muestran el ordenamiento genético siguiente:

- a) Indiferenciación inicial entre texto y dibujo: esta etapa se caracteriza por la aplicación directa del sentido de uno y otro objeto simbólico.
- b) El texto es considerado como etiqueta del dibujo, el texto representa el nombre del objeto total presente en el dibujo.
- c) Las propiedades del texto proveen indicadores que permiten sostener la anticipación hecha a partir de la imagen, los indicadores que consideran los niños son continuidad y longitud del texto, siendo capaces de inferir que la longitud espacial del texto está en relación directa con la longitud del enunciado que se atribuye y diferencia entre las letras utilizadas (si las letras en la palabra no están no puede decir esa palabra) es decir, el texto ya no es enteramente predecible a partir de la imagen, se necesitan indicadores que confirmen lo anticipado.

En la interpretación de los fragmentos de un texto (lecturas sin imagen) se cuestionó si el niño podría operar simultáneamente con las partes del enunciado y con las partes del texto para poner ambos en correspondencia.

Sabemos que al escribir utilizamos espacios en blanco para separar cada una de las palabras que emitimos, mien-

tras que la locución oral es continua ¿el niño considerará estos espacios, relacionándolos con las palabras?

Las respuestas obtenidas fueron agrupadas en categorías, observándose una progresión genética.

A. Todo lo que se lee está escrito: el niño logra ubicar correctamente las palabras en los fragmentos ordenados del texto (sin necesidad del descifrado) trabajando exclusivamente a nivel de correspondencia entre fragmentos ordenados (sonoros por un lado y gráficos por otro).

B. Todo está escrito, excepto los artículos: el niño ubica todas las partes de la oración en los diferentes fragmentos de la escritura, excepto los artículos. Si el niño no los considera palabras, no hay razón para escribirlos (además le producen conflicto al tener pocas letras por la hipótesis de cantidad). Ante ese fragmento de escritura el niño propone para resolver la situación conflictiva

- que no dice nada (hay que sacarlo o borrarlo)
- juntarlo a un fragmento mayor "para que se pueda leer"
- darle un valor silábico de una unidad mayor

Además no es necesario que esté escrito para ser leído.

C. Ambos sustantivos están escritos de manera independiente, pero el verbo es solidario de la oración entera o de...

sujeto o del objeto, Ferreiro, Gómez Palacio y Cool (1979) indican: La dificultad para concebir que el verbo recibe - una representación similar a la del sustantivo es comprensible pelota o papá además de ser palabras remiten a objetos del mundo externo que gozan de autonomía, a objetos separados e identificables, en cambio "patear", o "comparar" son palabras que no remiten a objetos, sino a acciones, más aún, a acciones inconcebibles sin la participación de ciertos objetos ¿Qué es comer en sí mismo sin alguien que coma o algo que es comido?¹

D. Imposibilidad de efectuar una separación entre las partes del enunciado que puede hacerse corresponder con las partes del texto: El niño alternativamente puede ubicar todo el enunciado en un solo fragmento tanto como ubicar cualquiera de las palabras en cualquiera de las partes.

E. Toda la oración está escrita en un fragmento del texto, en el resto otras oraciones congruentes con la primera (es decir con similitud semántica con la oración inicial o semejanza con la sintáctica) el niño intenta respetar la cantidad de fragmentos del texto y la unidad subyacente al texto entero.

¹ Ferreiro, Gómez Palacio y colaboradores, El niño Pre-Escolar y su sistema de escritura IEA SEP, México - 1979 p. 139

F. Ubicación exclusiva de los nombres en dos fragmentos del texto, en el resto eventualmente otros nombres compatibles con los anteriores, el niño considera la escritura como una manera particular de representar objetos, o si se prefiere una manera particular de dibujar, por lo que se introducen menos designaciones de objetos, ausentes en el enunciado original pero compatibles con él como elementos del escenario o decorado de la acción, es decir, espera que solamente el contenido referencial esté representado pero no el mensaje mismo en forma lingüística.

G.* Las letras escritas aún no dicen nada son simplemente "letras o números", pero no son todavía objetos sustitutos, representantes de una realidad externa a ellos mismos, entre las respuestas dadas se manifiesta.

Que si dice la palabra solicitada, pero señalan fuera del texto o hacen referencia a lugares reales, o niegan que el texto "pueda decir" porque no está el dibujo correspondiente o introducen nombres con referencia semántica o utilizan nombres de los enunciados anteriores.

Hemos observado como es el niño el que estructura la oración y no la oración la que determina las respuestas del

* Esta categoría fue encontrada en los trabajos realizados en Monterrey (Ferreiro, Gómez Pelacio y colaboradores 1979).

sujeto.

¿A partir de qué momento el niño da una interpretación a su escritura? es decir ¿cuándo el niño lo deja de considerar un trazado para convertirse en una representación simbólica? citando a Vigosky (1979) el paso del simbolismo de primer orden que designa directamente objetos o acciones al simbolismo de segundo orden que abarca la creación de signos escritos para los símbolos hablados de las palabras, para lo cual el niño tiene que haber descubierto que no solo se pueden dibujar objetos sino también palabras, es decir la escritura mediante palabras y letras.

Los patrones evolutivos observados en la escritura son los siguientes:

Nivel 1.- Escribir es reproducir los rasgos típicos del tipo de escritura que el niño identifica como la forma básica de escritura, hacia la interpretación de lo escrito, la intención subjetiva del escritor cuenta más que las diferencias objetivas en el resultado. También pueden aparecer intentos de correspondencia figurativa entre la escritura y el objeto referido, pudiendo reflejar la escritura características de los portadores de esos nombres, así como la necesidad del dibujo para que el texto tenga significado. La lectura de lo escrito es siempre global, cada letra vale por todo. Los niños pequeños tienden a relacionar el nom -

bre del objeto con sus características, casita lleva menos letras porque es más "chiquita que casa", así Goodman (1982) aduce que los niños utilizan el mismo concepto al empezar a descubrir que el lenguaje escrito puede estar directamente relacionado con el objeto o con el significado de la cosa - que se escribe.

Nivel 2.- Para poder leer cosas diferentes (atribuir significados diferentes) debe haber una diferencia objetiva en las escrituras; estos niños expresan la diferencia de la significación por medio de variaciones de posición en el orden lineal.

Nivel 3.- Caracterizado por el intento de dar un valor sonoro a cada una de las letras que componen una escritura, dando a cada letra el valor de una sílaba, se observa un cambio cualitativo, se pasa de una correspondencia entre partes del texto y partes de la expresión oral (sílaba), el niño trabaja claramente la hipótesis de que la escritura representa partes sonoras del habla, es una hipótesis cons-truida por el propio niño al intentar pasar de la correspondencia global a la correspondencia término a término y que le lleva a atribuir valor silábico a cada letra, el niño -puede utilizar grafías (con o sin valor sonoro estable) o -pseudografías.

Al presentarse el conflicto entre cantidad mínima de caracteres e hipótesis silábica (sobre todo en palabras monosílabas y bisílabas) el niño tiende a resolverlo escribiendo más letras, y adjudicando a cada uno de ellos el valor silábico de la palabra que se propuso escribir, y a los sobrantes les puede dar una interpretación de escrituras que se relacionan con la palabra inicial, o escribiendo una letra comodín, sin darle valor sonoro.

Nivel 4.- Pasaje de la hipótesis silábica a la alfabética: el niño descubre la necesidad de un análisis que vaya más allá de la silábica y la exigencia de cantidad mínima de grafías (exigencias internas y una realidad externa al sujeto que el medio le propone) el niño alterna entre hipótesis silábica e hipótesis alfabética.

Nivel 5.- El niño ha comprendido que cada uno de los caracteres de la escritura corresponden a valores fonéticos, realizando sistemáticamente un análisis sonoro de los fonemas de las palabras que va a escribir. A partir de este momento el niño afrontará las dificultades propias de la ortografía.

Se han estudiado más ampliamente los patrones evolutivos que los niños siguen en la escritura de palabra (Ferreiro, Gómez Palacio y colaboradores, 1982) reordenando los -

niveles y especificando las categorías y subcategorías al interior de cada una de ellas, obteniendo lo siguiente:

	Categoría	Subcategoría
Pre-silábicos	A	1, 2, 3
	B	4
	C	5, 6, 7, 8, 9
	D	10
Silábico	E	11, 12, 13
	F	14, 15
	G	16, 17
Silábico-Alfabético	H	18, 19
Alfabético	I	20, 21, 22

Observándose que el 71% de la muestra (862 niños que cursaban el 1er. año escolar en zonas que representaban mayor índice de reprobación y deserción escolar en tres ciudades de México) pasan en el intervalo de dos y dos medio meses entre una entrevista y la otra por las etapas encontrados progresivamente de presilábico* a silábico a silábico

* Se consideran presilábicos todas las escrituras ajenas a toda búsqueda de correspondencia entre grafía y sonido.

alfabético y a alfabético. Mientras que el 16% pasa directamente entre una entrevista y otra directamente de una conceptualización pre-silábica a una alfabética, y el 13% de una conceptualización silábica a alfabética (sin pasar por la silábica-alfabética) es decir el 29% de la muestra no pasa progresivamente por los niveles encontrados, los autores explican que de los 139 niños que pasan directo de hipótesis presilábica a alfabética 127 de ellos tienen como antecedente inmediato la escritura más evolucionada dentro del nivel presilábico (categorías C y D) es decir, aquellos que parten de las exigencias de diferencias objetivas de las escrituras para que se puedan leer cosas diferentes, que controlan la cantidad de grafías para cada escritura, tanto como la variedad interna y que incluso han llegado a comprender algo de los valores convencionales (en la categoría D la primera letra corresponde efectivamente a una de las letras de la sílaba inicial de la palabra).

Concluyen los autores que no es posible comprender el modo alfabético de escritura sin haber trabajado previamente alguna correspondencia sonora.

Hacia los que pasan de silábico a alfabético aducen - que dado que el nivel silábico-alfabético es de transición, la permanencia en este estadio es breve y por ello puede haber pasado entre toma y toma.

Sin embargo quedan abiertas las interrogantes ¿es el nivel silábico un nivel evolutivo que conduce al análisis alfabético?

¿Qué explicación se da para los catorce niños que partían de categorías más primitivas y pasaron directamente a la hipótesis alfabética?

Probablemente en investigaciones posteriores se planteen respuestas.

Lenguaje Oral y Lenguaje Escrito

No podemos suponer que la lengua escrita sea una simple transcripción de la lengua oral.

La comunicación oral siempre se produce en un lugar y en un tiempo determinado, y ella es acompañada por gestos, entonación, etc. que facilitan la comprensión entre los hablantes, mientras que en su forma escrita toda la información se trasmite a través de explicitar con palabras el mensaje que se comunica, porque la lengua escrita tiene términos que le son propios (como el uso de espacios entre palabras que no se da a nivel oral) expresiones complejas, uso particular de los tiempos de un verbo, un ritmo y una continuidad propios.

Benveniste (1982) refiere que los hablantes de trances tienen ideas preconcebidas acerca de como debe ser el lenguaje escrito, dando a este dos significados diferentes, uno que remite a la manifestación gráficas del lenguaje que se escribe y otro que el lenguaje escrito es más formal que el oral y que los sujetos en curso al aprendizaje esperan aprender a escribir un lenguaje formal que ellos conocen, independientemente de cualquier manifestación gráfica. Vemos aquí nuevamente que la diferencia hacia lenguaje escrito es que este es más formal.

Ferreiro y Teberosky citan:

En un acto de lectura utilizan los lectores dos tipos de información una visual y la otra no visual. La información visual es provista por la organización de las letras - impresas en las páginas o manuscritas, pero la información no visual esencial es la competencia lingüística del lector tales como el conocimiento del tema, la identificación del soporte material del texto (anticipación, y el conocimiento léxico y estructura gramatical de la lengua (predicción) por lo que el lector completa con su información no visual la escasa información visual recogida en una centración sobre el texto.

Vemos entonces que la lecto escritura se centra fundamentalmente en estos elementos (anticipación y predicción) y no en el simple descifrado, a pesar de que en este último se centra la preocupación de los maestros.

Ceguera y Construcción de Conocimiento

La ceguera disminuye considerablemente las posibilidades de conocimiento perceptivo del niño, constituyendo una serie de reducciones de la cantidad de estimulación sensorial posible de percibir.

La actividad táctil representa la actividad fundamental que utilizan los invidentes para relacionarse con los objetos del medio que les rodea, para conocer su forma, su tamaño, su proximidad, etc. esto representa una limitación hacia la cantidad de estímulos que percibe, ya que como cita Hatwell (1966):

Es evidente y desde el punto de vista epistemológico que la diferencia esencial entre la visión y el tacto es que este último no es un conocimiento a distancia, es decir exige un contacto directo con el estímulo. El campo perceptivo táctil es pues considerablemente más reducido que el campo visual, los movimientos de exploración permiten, en parte al menos el compensar tal exiguidad y aprehender en su totalidad, ampliando el conocimiento de los objetos, pero de hecho, la percepción táctil es fragmentaria, ella progresa poco a poco a una síntesis final y necesaria para reconstruir el objeto a partir de la aprehensión sucesiva de los diferentes elementos que lo componen.¹

¹ Hatwell, Privation Sensorielle et intelligence, Press Universitaire de France, 1966, p. 9

¿Cómo construyen su conocimiento los niños invidentes?

Existen algunos trabajos que desde la perspectiva piagetiana abordan este tipo de tareas, el desarrollado por Hatwell (1969) es fundamental, tanto en el tiempo como por la amplitud de las nociones estudiadas, por lo que reseñaremos con mayor extensión los datos por ella aportados.

Su grupo experimental estuvo integrado por niños ciegos de 4 a 11 años que cursaban en escuelas especiales para invidentes en París, inscritos con un retraso escolar de dos años en relación a su edad, con un C.I. normal (evaluado con la escala del WISC o el Interim Hayes Binet Test) y sin ningún otro defecto físico. El grupo experimental fue dividido en ciegos de nacimiento y ciegos tardíos, comparando los resultados con un grupo de niños videntes que asistan a una escuela regular en París.

Hatwell investigó la imagen de las operaciones espaciales, concluyendo que los ciegos de nacimiento presentan un retardo extremadamente importante (desfase de 4 a 6 años) en comparación a los videntes que trabajan con percepción visual o táctil.

Observó también que los invidentes tardíos son significativamente superiores a los invidentes de nacimiento, no obstante las curvas de evolución del desarrollo en todos los grupos siguen la misma secuencia.

En la investigación de la conservación de substancia observó una desventaja de dos años en relación a los videntes, de tres años en la conservación de peso y una diferencia en la conservación de volumen de un año.

Esto viene a confirmar que el aprendizaje no se logra como función de la percepción, dado que a pesar de que los invidentes tienen un mayor contacto táctil con los objetos, ésto no es suficiente para la elaboración temprana de la noción de substancia y peso.

En las operaciones lógicas de seriación y clasificación se observó a través de las diferentes pruebas, en general un desfase de los niños ciegos de nacimiento en comparación a los videntes que va de los dos a los cuatro años, los videntes tapados mostraron respuestas intermedias entre los videntes viendo y los ciegos de nacimiento.

La diferencia entre las ejecuciones de los ciegos y los videntes se vieron afectados por los materiales que

eran empleados, observándose una mayor desventaja en las que los videntes utilizaron apoyo visual, (como trabajo con cubos, formas geométricas, bastones) respuestas cercanas ante la seriación de peso y no se encontraron diferencias significativas en las pruebas en que se suprimían los aspectos perceptuales visual y la manipulación de materiales, éstas eran estrictamente verbales, se les proponían tareas de clasificación y seriación, los resultados no muestran diferencias significativas entre las respuestas dadas por niños videntes e invidentes.

La privación visual que conlleva a un empobrecimiento precoz de la experiencia perceptiva se acompaña genéticamente de un importante retardo en la constitución de las operaciones espaciales, así como una inferioridad sistemática en las operaciones físicas de conservación y las operaciones lógicas de clasificación y seriación, en las tareas relacionadas con el manejo concreto del material, no así en las pruebas lógicas de dominio verbal, en que las ejecuciones de los invidentes se acercan muy claramente a la de los niños videntes.

La fuerte superioridad de los ciegos tardíos a los de nacimiento en las operaciones a base de manipulaciones concretas tiende en todo caso a confirmar la importancia

particular del período sensorio-motor en el que se establecen y organizan los primeros esquemas de acción.

El lenguaje normal de los ciegos tempranos no es suficiente, en los estadios iniciales del desarrollo al menos para compensar las dificultades dadas por la pobreza de las percepciones táctilo-quinestésicas.

Rosa Rivero (1981) estudió el desarrollo de los diferentes tipos de imágenes mentales* en los ciegos totales de nacimiento relacionándolo con el desarrollo operatorio (etapa de las operaciones concretas) utilizando como grupo control a videntes con dos modalidades, videntes viendo y videntes con los ojos tapados, organizando niveles por edad (I de 7-8 años, II de 9 años, III de 11-12 años, IV de 13-15 años) comparando con la conservación de la cantidad como criterio de adquisición en las habilidades operatorias concluyendo que los ciegos de nacimiento alcanzan las operaciones concretas alrededor de los 10 años.

* Menciona haberlo realizado de acuerdo a la clasificación dada por Piaget e Inhelder (1966) en reproductoras y anticipatorias según se refieran a configuraciones percibidas o no anteriormente, y en estáticos, cinéticos o de transformación según se refiera a configuraciones en reposo, movimiento o transformaciones que afecten la propia estructura del objeto al que se refiere, así como las imágenes producto de la transformación o de las modificaciones sucesivas, esta distinción nos permite conocer el grado de comprensión que tiene el sujeto de la transformación sufrida por la configuración a la que se refiere.

A través de las pruebas realizadas se observa que las imágenes reproductoras estáticas simples fueron exitosas para todos los sujetos, no así las complejas, ya que una construcción de este tipo precisa de la utilización de habilidades operatorias para ajustarse al modelo propuesto; que los invidentes lograban hacia los once años.

En las pruebas realizadas hacia la exploración de las imágenes cinéticas y de transformación, se observa nuevamente una pobre ejecución en los ciegos de los dos primeros niveles de edad y una puntuación que no difiere significativamente de la obtenida por los controles en los dos niveles más altos, ya que han alcanzado el nivel operatorio.

Los resultados mostrados a través de las diferentes pruebas utilizadas señalan que los videntes que trabajaban táctilmente alcanzan puntuaciones superiores a los ciegos de 7-12 años, pero en ningún caso la diferencia es significativa, la evolución de este grupo guarda similitud con la de los ciegos en su arribo a la operatividad. Que los videntes en la modalidad visual muestran resultados claramente superiores a la de los ciegos en los primeros niveles de edad (7-9 años) pero no a los de mayor edad (11-15 años) quienes ya han alcanzado la madurez operatoria y presentan puntuaciones incluso superiores a los videntes jóvenes

(7-10 años) mostrando que para realizar las tareas de representación de imágenes de transformación es preciso alcanzar la reversibilidad operatoria que crea la suficiente movilidad para coordinar todos los aspectos del objeto para poder reproducirlos interiormente.

Concluye que los ciegos y los videntes tapados alcanzan el desarrollo operatorio hasta los 10-11 años aproximadamente, mientras que los videntes en uso de la visión a los 7-8 años, deduciendo que el retraso operatorio de los ciegos se debe únicamente al carácter fragmentario de la percepción háptica, ya que los videntes cuando transitoriamente se ven reducidos a una situación similar a la de aquellos obtienen puntuaciones semejantes, por lo que el retraso de uno o dos años respecto a los videntes en la adquisición de las operaciones concretas, explicándolas por la modalidad perceptiva que utilizan.

Rosas Moreno (1971) estudiando las nociones de conservación y seriación, observó un retraso significativo en los ciegos respecto a los videntes en uso de la vista, al trabajar en tres grupos de niños (ciegos de nacimiento, videntes viendo y videntes con los ojos tapados) atribuyendo este retraso a la modalidad sensorial utilizada y no como consecuencia de su minusvalía sensorial, dado que cuando los videntes

son momentáneamente restringidos al uso de la modalidad háptica sus movimientos se aproximan al de los ciegos.

Gottsman (1973) estudió el desarrollo de la conservación de masa, peso y volumen en tres grupos de niños (ciegos, videntes viendo, videntes con los ojos tapados) en tres niveles de edad; 4-5, 6-7 y 8-11 años con 45 sujetos cada uno de ellos, del grupo de ciegos 20 residían en internados especializados y 25 con su familia.

Encontró que la visión no es indispensable para la realización de tareas de conservación y que el orden de adquisición de los tres grupos fue similar, sin embargo, la ejecución de los niños ciegos de 4 a 7 años no fue tan buena como la de los videntes de esa misma edad, fue similar en el nivel de los 8-11 años. También observó que la convivencia con su familia es un factor que contribuye a un desarrollo menos retrasado en comparación con los niños que residen en instituciones especiales.

Bajo esta misma línea, Tobin (1972) trabajando con 189 ciegos totales y parciales cuestiona si el medio en el que se desenvuelve el niño (escuela regular o escuela para invidentes) ejerce influencia sobre su desarrollo, comparando sus resultados con los obtenidos en otros estudios realizados con niños que cursan en escuelas regulares.

Adyirtió que en promedio los resultados de los niños invidentes son más bajos que de los videntes, pero que al interior de cada grupo hay gran dispersión de los datos, encontrando que los videntes más adelantados mostraban ejecuciones similares a la de los videntes más avanzados en los niveles de edad de 6-7 y 9-10 años, por lo que concluye que es difícil atribuir los logros a las diferencias visuales o a las experiencias de aprendizaje medio ambientales.

Cromer (1973) trabajó con una muestra de 12 niños ciegos que provenían de ambiente urbano y con inteligencia normal; comparándolos con videntes de la misma edad y con iguales características. Sus resultados muestran que los videntes e invidentes alcanzan la conservación de sustancia y de las cantidades discontinuas aproximadamente al mismo tiempo, no apareciendo diferencias significativas en ningún nivel de edad. Señala que las diferencias de sus resultados en relación a los mostrados por Hatwell se deben sobretodo a la procedencia rural de los invidentes que fueron comparados con videntes de procedencia urbana, y a que sus sujetos ciegos tenían dos años de escolaridad menos, lo cual los ponía en desventaja. Por otro lado sugiere que por el tipo de respuesta reportado por los sujetos videntes que trabajaron con la modalidad táctil, la forma de procesamiento de la información es diferente. Este último

argumento se ve reforzado por los resultados encontrados por Rosas Moreno (1980, 1981) quien concluye que el retraso observado parece deberse a la modalidad sensorial utilizada.

Brekke, Williams y Tait (1974) trabajando con 72 ciegos de 6 a 14 años refieren no haber encontrado diferencias significativas entre los ciegos que viven con sus familias y los videntes, a diferencia de los invidentes que viven en internado, los cuales muestran un retraso.

De los estudios reseñados podemos concluir que todos los grupos de niños (tanto videntes con modalidad táctil o visual, como invidentes) muestran el mismo proceso de adquisición de las nociones estudiadas, quedando aún en discusión si la ceguera representa un factor determinante en la diferencia en edad de adquisición de las operaciones, por la modalidad sensorial que conlleva, o si es la interacción que le brinda el medio ambiente en que se desenvuelve el niño el que ejerce mayor influencia en la adquisición más temprana o tardía de las nociones.

Sistema Braille

Existe una tendencia general para tratar de llevar a los niños al acceso a la convencionalidad de la Lengua Escrita, centrándose en el descifrado, sin considerar todo el conocimiento previo que tienen y que han elaborado a través de las acciones realizadas sobre el material escrito, como si el primer enfrentamiento con esta forma de comunicación fuera dado en su arribo a las primeras clases. Las escuelas para invidentes no se excluyen de esta concepción.

Se acostumbra a enseñar a leer y escribir a los sujetos invidentes a base del Sistema Braille⁽¹⁾ el cual está fundamentado en el ordenamiento de 6 puntos en bajo relieve que se colocan verticales y paralelas a 2 columnas de 3 puntos a la derecha, numerados 1, 2, 3 y 3 puntos a la izquierda, numerados como 4, 5, 6 distantes dos milímetros entre si, dentro de cada celdilla del aparato Braille, la escritura se realiza de izquierda a derecha (con punzón y regletas) para la lectura es necesario invertirse realizándose de derecha a izquierda, interpretándose los puntos (atrás del relieve) 1, 2, 3 a la izquierda y 3, 4, 5 a la derecha⁽²⁾.

(1) Tomado de González Olguín, 1982.

(2) El subrayado es mío.

En base al ordenamiento de los puntos se forma 3 series con las siguientes bases:

1a. Serie: de la A a la J se utiliza la parte superior y media de la celdilla o sea los puntos 1, 2, 4, 5.

2a. Serie: de la K a la T, se forma agregando a cada una de las letras de la primera serie el punto 3.

3a. Serie: de la U a la Z se forma agregando a 5 letras de la primera serie (k, l, m, n, o) el punto 6 (a la g y a la j se les agrega también este punto para formar la ñ y w).

Así mismo consta de combinaciones que dan lugar a las 3 series correspondientes a puntuación, acentos y signos especiales.

Observamos que este sistema tiene aspectos específicos diferentes al sistema común de escritura, como son la combinatoria dada por posiciones y la inversión que guarda la escritura en relación a la lectura (semejantes a una escritura de espejo). Las implicaciones de estas características serán discutidas posteriormente.

Planteamiento del Problema

La primera interrogante sería:

¿El niño invidente elabora hipótesis hacia la lengua -
escrita?

Si la respuesta es sí, surge la pregunta:

¿Cómo son esas hipótesis en relación a las construidas
por los videntes?

¿Qué idea tienen sobre esas marcas gráficas que "no -
han visto"?

La hipótesis que sustentamos es que el niño invidente realiza construcciones fundamentalmente parecidas a los --
efectuados por los niños videntes, en torno a la lengua es-
crita como objeto de conocimiento.

M E T O D O L O G I A

Sujetos:

Para la realización de este trabajo fueron seleccionados 13 niños y niñas entre los siete y los doce años de edad, invidentes de nacimiento que acuden a la escuela y que no han accedido a la convencionalidad del sistema de lectura-escritura (Braille en el caso de esta Institución). Dado que no existe ninguna relación entre la edad y la escolaridad de los niños se presenta el siguiente cuadro

Edad	Pre-escolar			Grupo Capacitación	1er. Año
	1°	2°	3°		
7	1	1			1
8			1		1
9	2	1	1		3
11				1	
12				2	

Se registra la frecuencia de los niños en relación a su edad y escolaridad.

Material y Procedimientos empleados:

Se utilizó la Noción Elemental de la Lengua Escrita, - contenida en la Prueba Monterrey (versión 1981) llevándose a cabo la aplicación en una aula de la misma escuela.

Esta prueba se inscribe dentro de la perspectiva piagetiana y pretende evaluar la psicogénesis de la lengua escrita, considerándola como objeto de conocimiento psicolingüístico.

La noción de lengua escrita en esta prueba consta de:

a) Noción Gramatical de la Lengua Escrita.

Esta parte de la prueba explora las diversas concepciones que tiene el niño acerca de la oración escrita a través de la ubicación y predicción.

Se escribe ante el niño oración formada por sujeto (artículo y sustantivo) verbo transitivo y el objeto directo - (artículo y sustantivo) EL NIÑO SUBE LA ESCALERA y sobre ella se realiza el siguiente cuestionamiento.

Mira, aquí escribí EL NIÑO SUBE LA ESCALERA (señalando la oración)

¿Qué escribí?, posteriormente se hacen preguntas tanto de ubicación ¿dirá.....? donde, como de predicción ¿qué crees que diga aquí?(señalando una de las palabras) cuestionando así las diferentes partes de la oración.

Si sus respuestas se ubican en las categorías A, B o C se le aplica una transformación, hacia el artículo (una por la) el verbo (bajar por subir) o sustantivo (permutación) - de acuerdo a la categoría en que se supone se encuentra el niño, se le pide:

Mira aquí dice.... que tendríamos que hacer para que ahora diga.....

b) Noción de la Palabra Escrita.

En esta parte se explora la concepción que el niño tiene sobre la escritura de palabra.

Para ello se pide al niño que escriba, como él pueda, los nombres de los siguientes animales, si se resiste a escribir, el experimentador le apoya y alienta a hacerlo, cuando ha escrito el nombre solicitado se le pide que lo lea despacio, señalando con su dedito.

Las transformaciones que se solicita que realice son:

De venado a venadito, se le dice, mira te acuerdas don de escribiste venado (si no lo recuerda se le señala) que tendrías que hacer para que ahora diga venadito.

Si el niño escribe con hipótesis alfabética es decir, una grafía por fonema, se le proponen palabras que escribe el aplicador para que el niño realice el cambio de grafías

para formar una palabra diferente (de lobo-loba, toro-vaca, pato-gato, mosca-mono y ratón-ratones).

Dado que la Prueba Monterrey fue diseñada para niños videntes fue necesario modificar el material que esta señala (papel y lápiz) para que fuera aplicable a niños invidentes.

Para la noción gramatical de la lengua escrita se utilizaron letras de lija sobre cartoncillo, haciéndole pasar la mano al niño sobre ellas, sustituyendo así la parte de la Prueba donde el niño presencia la direccionalidad de la escritura y el señalamiento al indicar "Aquí escribí EL NIÑO SUBE LA ESCALERA"

Para la noción de la palabra escrita al niño se le daba plastilina, para que al quedar esta en relieve le fuera posible reconocer las marcas utilizadas al leer la palabra que había escrito.

Para las transformaciones se utilizaron letras móviles de material plástico.

Se respetó el orden de aplicación señalado en la Prueba Monterrey, primero la noción gramatical de la oración escrita y luego escritura de palabra.

Para llevar el interrogatorio que se va formulando al niño es necesario que el entrevistador se plantee hipótesis explicativas de las respuestas de los niños ante las situaciones presentadas, y en base a ellas formule las preguntas pertinentes, es decir, el experimentador debe respetar los principios fundamentales de exploración clínica (Piaget, - 1978).

Se registraron en los protocolos correspondientes a la noción gramatical de la lengua escrita de la Prueba utilizada (ver anexo) las respuestas dadas por los niños.

Dada la forma tan variada de representación de escrituras de los niños, no fue posible registrar en los protocolos correspondientes sus ejecuciones, por lo que se copiaban en hojas blancas las producciones y se escribían las justificaciones verbales que daban.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La Noción Gramatical de la Oración Escrita

La noción gramatical de la oración escrita plantea al niño dos problemas principales:

- La correspondencia de la emisión oral con las partes del texto.
- Los grupos de letras separados por espacios, que corresponden cada uno a una palabra.

Las respuestas dadas por los niños de esta muestra son semejantes a las encontradas en niños videntes en las investigaciones citadas, encontrándose diferencias hacia las edades en que se observaron y hacia algunas combinaciones dadas.

Solamente seis de los niños evaluados mostraron respuestas en una sola categoría.

Fabiola de ocho años logra ubicar y aislar cada uno de los fragmentos del texto al relacionarlo con la emisión sonora, por lo que se le considera en un nivel A, es decir, logra a través de la correspondencia ordenada ubicar cada una de las palabras del texto, y a partir de esta ubicación va descubriendo la forma de las grafías que necesariamente representan los fonemas de las palabras. Al ir tocando las

partes de la oración va comentando:

Aquí dice EL ¡ah! entonces así es la e y la ele, aquí dice niño, entonces esta es la ene.....

Fabiola ofrece un ejemplo muy claro de que no es el descifrado el que permite ubicar las partes de la oración, sino la correspondencia que se establece al ordenar la emisión sonora y las partes del texto, el descifrado viene a ser entonces una consecuencia (¡ah! entonces así es la e y la ele) esto nos lleva a cuestionar la enseñanza tradicional de la lecto-escritura que se centra en el descifrado.

Javier (7 años) nos muestra a través de sus respuestas que "todo lo que se lee está escrito, excepto los artículos"

Al preguntarle por los diferentes fragmentos solo acepta y ubica niño, sube y escalera, al hacerlo por el artículo el contesta que no está escrito, porque ya repitió la oración y no está; al señalarle LA diciéndole que crees que diga aquí, contesta que allí dice sube.

Dado que las respuestas D, E, F constituyen alternativas propias a un mismo nivel de desarrollo de las conceptualizaciones sobre la escritura, citaremos dentro de este grupo los siguientes:

En este nivel no se observa ningún intento de correspondencia entre la emisión oral y las partes gráficas.

En las respuestas tipo D se encuentran señalamientos imprecisos e incongruentes cuando el experimentador pregunta por una palabra determinada, el niño puede también dar complemento a esta o ubicar la oración completa en cualquier trozo del texto.

Este tipo de respuesta fue el que se presentó con mayor frecuencia, acompañada de respuestas tipo E que ubica toda la oración en una parte del texto, y en los otros fragmentos inventa oraciones semánticamente próximas a la oración inicial.

Pepe 9 años (*)	
¿Dirá escalera?	si aquí (EL) el niño sube la escalera, (NIÑO) el niño sube la escalera..... (continua repitiendo la oración en cada fragmento)
¿Qué crees que diga aquí? (NIÑO)	El niño sube la escalera
y todo junto cómo dice y aquí (SUBE) que crees que diga	El niño sube la escalera escribe el niño

(*) Al transcribir situación experimental se utilizará la columna de la izquierda para las preguntas del experimentador y la de la derecha para las respuestas del niño.

y acá (ESCALERA)	el niño sube la escalera
Dirá sube	sí
¿dónde?	señala ESCALERA
y aquí (LA) que crees que	
diga	¡Viva! la escalera para que - se suban los niños
dirá el	señala la A final de escalera
y aquí (SUBE) que dirá	El niño sube la escalera
y todo junto como dice	así (señala de izquierda a de- recha) el niño sube la escale- ra, y así (de derecha a izquier- da) el niño se sube abajo

Vemos que Pepe mantiene la unidad semántica a través - del empleo de "niño" o repitiendo el enunciado completo, ob- servándose también que si en esta → dirección dice el ni- ño sube la escalera, el sentido contrario ← lleve lógica- mente a su contrario, el niño se sube abajo como si el sen- tido del enunciado representara la acción de subir o ba- jar

Las respuestas que da Arturo (9 años) son las siguien- tes:

¿Dirá escalera?	Señala (SUBE)
y acá (NIÑO) ¿qué crees	

que diga?	El niño baja la escalera
y acá ¿qué dirá? (SUBE)	El niño baja la escalera
¿Qué crees que diga aquí?	
(ESCALERA)	El niño sube la escalera
Dirá sube	señala (CALE) en escalera
Dirá el	señala LA
y acá ¿qué crees que diga?	El niño sube la escalera
(SUBE)	

Para Arturo sólo está representada la acción del niño hacia la escalera, el niño sube o el niño baja, no considera los grupos de letras como unidad, por eso puede encontrar escalera como parte de un grupo de letras, como si en cada trozo pudiera estar la oración completa y por lo tanto parte del enunciado. El por sí mismo no aísla palabras, so lo acepta las que el experimentador le propone ya separadas.

Un ejemplo de respuestas E pero encontramos en Manuel (12 años) que en cada trozo del enunciado interpreta oraciones parecidas a la inicial sin embargo, nunca ubicó en los fragmentos la oración inicial, parecía que con solo repetir la era suficiente para darle sentido a las oraciones que su ponía parte del texto.

En las respuestas tipo F solo se ubican nombres en los fragmentos del texto, pudiendo ser utilizados en el texto, o citar otros nombres compatibles con los de la oración da-

da.

Josefina (11 años) muestra respuestas tipo E/F incluye los nombres papá (en ESCALERA) la nena (en SUBE) la niña - lava (en NIÑO y dice "aquí hay puros palitos") y en LA "allí no dice nada".

Al pedirle ¿te acuerdas cómo dice todo junto? señala y relaciona cada fragmento sonoro con la parte gráfica que representa, pudiendo manejar el todo, pero al fragmentarlo, la pérdida de la unidad le lleva a respuestas que se relacionan con el tema (Si el niño sube, la nena lava, y están el niño, el papá y la nena).

Las respuestas dadas por los siete niños restantes -- muestran características de dos o más categorías empezaremos citando las que relacionan niveles próximos:

Respuestas tipo A/B

Jorge Narciso 9 años

¿Qué crees que acá (NIÑO)	El niño sube..... No, solo el niño
¿y acá? (ESCALERA)	escalera
Dirá el	sí, aquí (el)
y acá ¿Qué dirá? (LA)	la

Juan Carlos (8 años)

¿Qué crees que diga aquí?
 (NIÑO) el niño

¿y acá? (ESCALERA) escalera

Dirá el señala la ene de NIÑO

¿Qué crees que diga aquí?
 (LA) la

Jorge ubica al artículo dentro del sustantivo, como si formara parte de el y en otra ocasión lo aísla y ubica.

Lupita (9 años)

¿Qué crees que diga aquí?
 (NIÑO) Ubica el niño en EL y contesta
 sube en NIÑO

¿y acá? (SUBE) Dirá sube, solo que esté dos -
 veces repetido

¿y se puede repetirlo? Ubica ahora respetando el
 el (EL) niño (NIÑO) sube (SUBE)
 la escalera (LA), para ajustar
 el sobrante (ESCALERA) repite
 escalera en LA

y acá ¿qué dirá? (LA) La escalera

Dirá el si, aquí (EL) al empezar con
 la e y la ele

Lupita soluciona así esa parte gráfica (LA) con algo -

que para ella si tiene sentido escribir, el verbo.

Otras respuestas encontradas muestran el problema que indica ubicar al verbo como parte independiente o vinculado al sujeto o al objeto, respuestas categorías B/C.

Pepe (7 años)

¿Qué crees que diga aquí?

(NIÑO)

ene, i, eñe, o: el niño

y acá (ESCALERA)

la escalaera

¿Dirá sube?

señala (ESCALERA) y dice sube

la escalera

¿Dirá el?

no

¿cómo sabes?

porque ya lo leí y no dice

y acá (SUBE) ¿Qué crees

que diga?

sube

Pepe logra en ocasiones aislar al verbo, y otras veces se lo añade al objeto. El artículo es muy obvio que considera que "no está escrito", solo se dice al leer.

El caso de Martín (9 años) es muy interesante, ya que puede aislar y ubicar el artículo, sin que esto contradiga que también está contenido en el sustantivo, y aislar y ubicar el verbo (3 veces) y leerlo además en el sujeto, va - que es el niño el que hace la acción, es decir da respues -

tas tipo A, B, C en la misma toma, iniciándose en el nivel C y reflexionando al explorar el texto concluye en A/B.

¿Qué crees que diga aquí?

(NIÑO) el niño sube

y acá ¿Qué crees que diga?

(SUBE) sube

y acá (ESCALERA) la escalera

dirá sube señala (SUBE)

y acá ¿qué crees que diga?

(LA) la

Dirá el señala (EL)

y acá ¿qué dirá? (SUBE) sube

Vemos que estos niños saben, por su conocimiento lingüístico que si dice "El niño sube la escalera" y no niño sube escalera o niño escalera, pero esto no los lleva a suponer que la escritura representa todos los elementos de la emisión sonora, considerando que con que estén los elementos que ellos consideran esenciales es suficiente para provocar el acto oral completo.

En las respuestas de Mauro encontramos inicios de correspondencia sonoro gráfica:

¿Dirá escalera? señala ESCALERA

¿Qué crees que diga aquí?

(NIÑO) el niño

Y además toda la oración en un trozo (por dos ocasiones en SUBE) y recortes sin ningún intento de correspondencia (niño en LA, sube en ESCALERA y niño en EL) e introduce un enunciado nuevo, el niño sube la escalera o baja la escalera.

Es decir muestra respuestas tipo D/E con componentes C.

Para Isela (12 años) ubica el enunciado primero de izquierda a derecha, haciendo recortes verbales (dice espacio) que no necesariamente coinciden con el texto.

EL	NIÑO	SUBE	LA	ESCALERA
		la escalera		sube
		espacio		el niño
				espacio

Al preguntarle por el sobrante (EL NIÑO) responde el lago.

¿Cómo sabes?

porque lo ví

¿Dirá escalera?

invierte la dirección de la lectura y señala (ESCALERA)

(recordemos que en el Sistema Braille, que es el que le están enseñando también se invierte la dirección para leer)

y acá (NIÑO ¿qué dirá?

sube

¿Qué crees que diga aquí?

(SUBE)

lago

En esta respuesta parece considerar que si lago estaba escrito, para ella, tiene que aparecer en la lectura.

¿Dirá sube?

Va enunciando, a partir de sube,
la oración y ubica el verbo en
BE LA

y acá (LA) ¿qué crees
que diga?

sube

¿Dirá el

señala la S de sube

y aquí (SUBE) ¿que dirá?

el niño

Vemos que para Rosa Isela con 5 fragmentos sería suficiente para leer el enunciado EL NIÑO SUBE LA ESCALERA, que se pueden leer en ambas direcciones ($\overleftrightarrow{\quad}$) con cierta correspondencia sonora-gráfica, y soluciona el sobrante con lago, ubicándolo posteriormente, los espacios gráficos para ella no son importantes, lo que determina la palabra es solo su concepción.

Sus respuestas corresponden a la categoría B con componente F.

En la Prueba Monterrey se señala que cuando los niños presentan respuestas tipo A, B o C se les aplica una transformación para confirmar o rectificar la hipótesis del niño.

Se sugiere para la categoría A que se proponga "Mira, aquí dice ELNIÑOSUBBELAESCALERA,* que tendríamos que hacer para que ahora diga ELNIÑOSUBEUNAESCALERA, para la categoría B se le propone que de la oración inicial que se tendría que hacer para que ahora diga ELNIÑOBAJALAESCALERA y para la categoría C se escribe delante del niño Pedro juega con María, se pide al niño que ahora diga "María juega con Pedro".

Los datos obtenidos después de la transformación se muestran enseguida,

Categoría	Frecuencia	Categoría	Frecuencia
A	1	D/E	1
B	0	E	1
C	4	E/F	1
D	2	D/F	1

Categorías de respuestas dadas a través de las transformaciones.

* Lectura de corrido, sin cortes.

Comparemos los datos obtenidos inicialmente a través de la ubicación y predicción y los logrados a través de la transformación.

iniciales	con trans- formación	iniciales	con trans- formación
A	A	A/B	C
B	C	B/C	C
A/B	C	D/E(C)	D/E
A/B	D	B(F)	D/F/E

Observamos que niños que inicialmente habían logrado establecer cierta correspondencia sonoro-gráfico, ante el problema de la transformación dan respuestas menos evolutivas o de un tipo diferente a los presentados anteriormente.

Un ejemplo lo tenemos en Juan Carlos (8 años) que da inicialmente da respuestas tipo A/B y ante la transformación de sustantivos anticipa el cambio de orden de los nombres, en el lugar que corresponde, pero el significado también cambia, y "Ahora dice Pedro juega en el bosque, y si le pones María acá (JUEGA) dice "Pedro y María agarraron un perico" (respuestas tipo E).

¿Qué aspectos intervienen para poder llevar a cabo la transformación, que solo uno de nueve niños logró mantenerse en su tipo de respuesta inicial?

El poder realizar la transformación implica una relación entre semejanzas y diferencias, hay una parte que debe mantenerse porque es igual, para reconocerla fue necesario un análisis de la oración que lleve a la identificación de sus partes, y la posibilidad de comparar los enunciados en término de sus semejanzas tanto como de sus diferencias (Ferreiro, 1981).

Además las transformaciones A y B proponen a partir de la oración modelo un cambio semántico como consecuencia del cambio de palabras (una por la y sube por baja) y en la transformación C se propone una permutación sin cambio semántico, o sea dos niveles diferentes de dificultad en cuanto al significado.

Dado que el objeto de este trabajo es conocer la conceptualización del niño hacia las partes en la oración escrita y no de la coordinación entre las semejanzas y diferencias de los enunciados, el análisis de los datos se realizan sobre los obtenidos inicialmente, es decir sobre los de ubicación y predicción de las partes de la oración.

Los tipos de respuestas obtenidas inicialmente y su relación con la edad se presentan en el siguiente cuadro.

Niveles encontrados y tipos de respuestas

	A	B	A/B	B/C	B(F)	E	E/D	E/F
7		1		1				
8	1		1					
9			3				2	
11								1
12					1	1	1	

En investigaciones más recientes¹ se han explicitado los niveles evolutivos, considerando que ante las características del texto el niño puede verse envuelto en conflicto con sus hipótesis y esto a su vez provocar oscilaciones en el tipo de respuesta antes de lograr el acceso definitivo y estable, estimando estas respuestas como intermedias atribuyendo entonces, el nivel conceptual de acuerdo a las respuestas más estables y notificando los componentes de otros niveles.

Entre las respuestas encontradas, las que corresponden a un solo nivel representan el 53.8% (considerando la combinación D/E y E/F, ya que los tipos de respuesta D, E, F corresponden al mismo nivel evolutivo) el 38.6 mostraron res

¹ Ferreiro, Gómez Palacio y colab. Análisis de las Perturbaciones en el Proceso de Aprendizaje de la Lecto-Escritura. SEP-OEA, 1982, Fascículo 4

puestas de niveles próximos y el 7.6% a otras combinaciones.

En relación a las edades, encontramos que los niños más pequeños de la muestra, los de 7 a 9 años muestran las respuestas más evolucionadas, encontrándose el 88% en los niveles A, B y C o las combinaciones entre éstos, y solamente el 22% de esta edad presentan respuestas más alejadas de la muestra.

Estos datos parecen contradecir a los aportados en videntes en cuanto a la progresión genética, ya que en este caso son los niños mayores los que muestran respuestas menos evolucionadas y los más pequeños son los que han alcanzado hipótesis más cercanas a nuestro sistema, sin embargo, los datos arrojados en la investigación con adultos no alfabetizados¹ nos muestran que no es la edad el factor esencial, sino que hay muchos otros que pueden estar determinando el acceso más temprano o tardío de los sujetos hacia este objeto de conocimiento, como son el nivel cultural del que provienen el contacto que han tenido con lectores, la oportunidad de manipular materiales escritos, la relación con otras personas que leen, la escolaridad, etc.

Observamos que las respuestas encontradas corresponden

¹ Ferreiro y colaboradores, 1983.

estrictamente a las mostradas por los videntes en el desarrollo del análisis de las partes de una oración escrita, a excepción de las respuestas en que ante niveles evolutivos anteriores al nivel A, los niños videntes pueden ubicar y aislar el artículo debido a un reconocimiento de éstos impuesto por la actividad escolar, más no por un proceso deductivo en el que el niño ponga a prueba sus hipótesis. Por lo tanto estamos en presencia de un trabajo cognoscitivo en la construcción de esta noción análogo al desarrollado por los niños videntes.

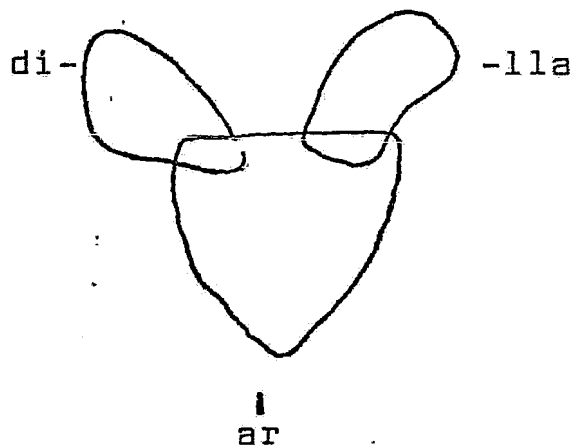
La escritura de palabras:

A través de las producciones realizadas por los niños pudimos observar que diez de los trece niños de la muestra (77%) relacionan la cantidad de elementos gráficos utilizados con un análisis sonoro de la palabra, dos niños no logran relacionar la representación gráfica con la pauta sonora y un niño prefiere representar al objeto mismo.

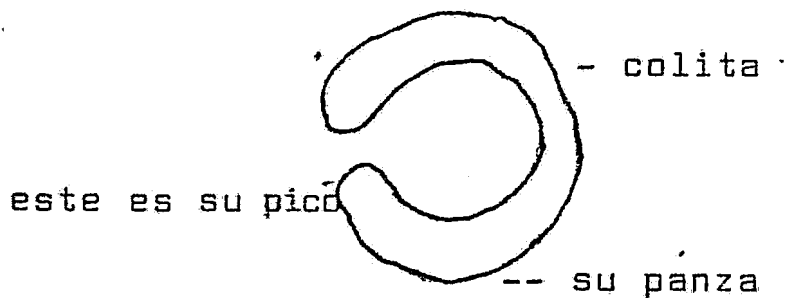
Pepe (9 años) al pedirle que escribiera "venado" solo hace una bolita pareciendo no entender lo que se le pedía, al preguntarle si sabe que es venado, a lo que responde que es un animal como perro, se le dijo nuevamente que si podría escribirlo contestando que solo mesa y entonces modela la mesa platicando que la conoce muy bien porque ayuda a su mamá a sacar la mesa en las noches cuando sale a vender que sadillas.

Parece que Pepe no acepta que los objetos pueden representarse en otra forma que no sea el objeto mismo.

Javier (7 años) para representar las palabras a veces representa el objeto y en otras hace un análisis sonoro, ar dilla la produce así



Pepe E. (7 años) re-
presenta así gaviota:



Al preguntarle si está el dibujo o la palabra, dice - que está el dibujo y la palabra aduciendo "A mí me gusta es cribir dibujos" y surge la interrogante ¿qué conceptualiza un niño invidente sobre que es dibujar? No podemos pensar en la misma indiferenciación que se presenta en los niños - pequeños videntes entre grafismo dibujo y grafismo escritura, sobre todo en este niño que entre sus producciones se - encuentran escrituras alfabéticas convencionales.

Dentro de las escrituras pre-silábicas tenemos las pro ducidas por niños que utilizan solamente esta forma de cons trucción y los que manifiestan esta hipótesis hacia algunas palabras y hacia otras relacionan aspectos gráficos y sono ros.

Josefina (11 años) utiliza churritos para escribir cui dando que haya diferencias (en tamaño, en puntos de unión,

en grosor) en sus producciones para quedar significados diferentes.

Exp.

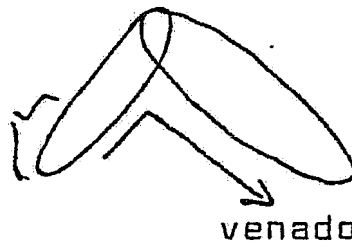
Escribe venado

Ahora lee señalando con tu dedito.

Y aquí (señalando la parte omitida por la niña) que dirá

Y entonces

Niña



nada

sobró, pero es necesario para que se pueda construir la palabra

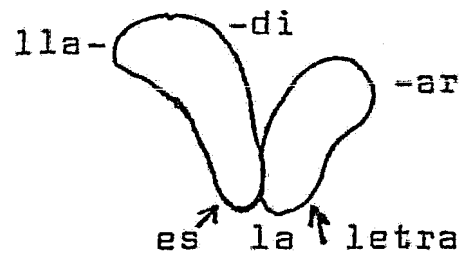
Ahora escribe gaviota



gaviota

escribe ardilla

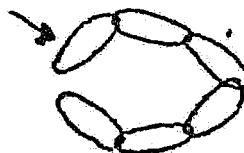
y lo demás (señalando lo indicado por las flechas)




Observamos aquí un aspecto similar a los videntes, hay grafismos que se escriben pero no tienen valor sonoro, solo acompañan a la palabra, para solucionar el conflicto de can

tividad.

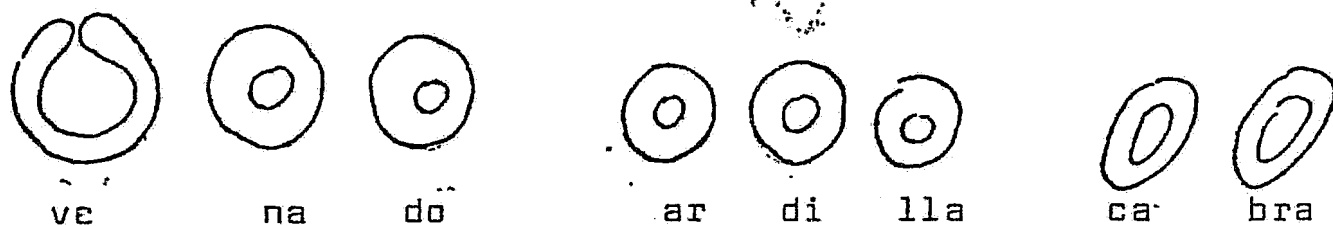
Juan Carlos (8 años) escribe venado así
le aumenta un tramo



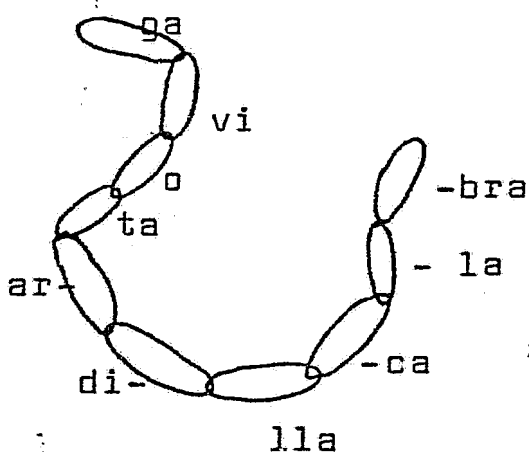
y "ahora dice perico"; al plantearle que yo quería que escribiera venado le quita el tramo que había aumentado y "ya dice venado", vemos nuevamente que hay que diferenciar escrituras para que representen nombres diferentes, al pedirle que escriba ardilla él verbaliza "me tengo que acabar la plastilina porque la ardilla es grande", estableciendo una correspondencia entre su escritura y las características del objeto referido, esta relación la ejemplifica también Pepe E. (7 años) escribe venado así  y para venadito "nada más lo aplasto porque es más chico".

La hipótesis silábica, es decir una grafía por sílaba también se presenta en las respuestas dadas. Dentro de este nivel encontramos tres tipos de respuestas:

a) Los que se centran en la correspondencia sonora, utilizando cualquier representación gráfica simplemente como para indicar los lugares necesarios para la escritura de palabra, como Arturo (9 años) que utiliza "donitas" para indicar la cantidad de sílabas que lleva la palabra

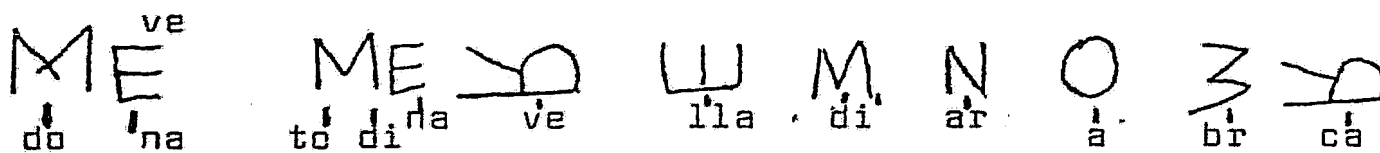


o Manuel (12 años)



Para escribir "cabra", Manuel tuvo que añadir "la," ya que dos son insuficientes para efectuar la escritura.

Mauro (12 años) no quiso escribir con la plastilina, trabajando con letras móviles de plástico, ante las palabras solicitadas escoge cualquiera de las letras que tiene enfrente y produce la siguiente.

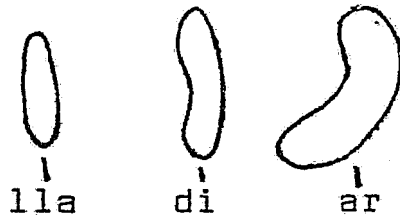


Es interesante notar cómo utiliza como unidad una letra o una de las partes de ésta, observamos nuevamente la hipótesis de cantidad mínima de grafías, que le lleva a separar la sílaba en ca-br-a.

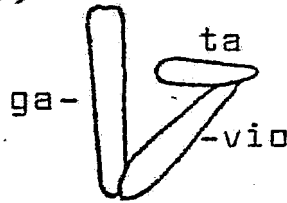
b) Los que establecen correspondencia sonora y tratan de

diferenciar los grafismos utilizados para representar la sí-
laba.

Como Jorge (9 años) que escribe ardilla así:



Pepe E. (7 años)

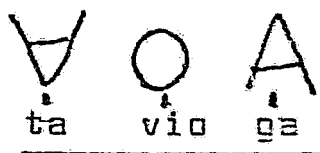


c) Los que manejan una correspondencia sonora buscando la estabilidad a través de la convencionalidad (Hacemos notar que la convencionalidad buscada es hacia la escritura con caracteres comunes y no hacia el sistema Braille).

Martín (7 años) inicialmente se niega a escribir argumentando que "no sabe hacer letras con plastilina" proporcionándole letras móviles para trabajar, dice que para escribir venado "necesita una E, una A y una O", escogiéndolas entre cinco letras que tenía enfrente y preguntando -- ¿esta es la E?, hasta producir A E O, interpretando en la E ve, en la A na y en la O do, ajustando la dirección de su lectura a las letras correspondientes, leyendo así



Para la escritura de gaviota verbaliza su reflexión: -
 "necesito una A (ga, ga, a y a) vio, vio una o y... una A,"
 eligiendo dentro de sus cinco opciones, ya sin preguntar -
 cuáles son, logra



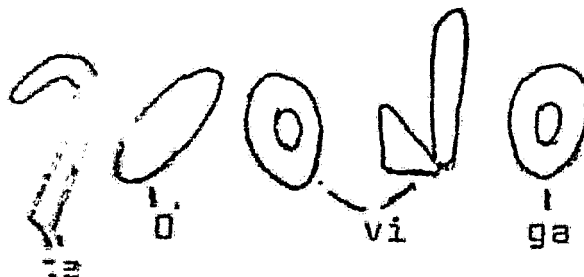
Es evidente que Martín sabe que se requiere una letra
 específica para representar una pauta sonora específica, -
 que no puede ser cualquier letra.

Nivel silábico-alfabético (coexistencia de dos formas
 de hacer corresponder sonidos alfabéticos y silábicos, con
 grafías).

a) No tenemos en esta muestra, producciones que ejemplifi-
 quen las escrituras con correspondencia sonora centradas so-
 lo en la cantidad de grafismos sin considerar la variedad -
 entre ellos.



b) De los que establecen una correspondencia sonora, y -
 tratan de diferenciar los grafismos utilizados tenemos el -
 siguiente ejemplo:

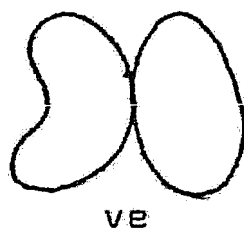
Jorge (9 años) escribe




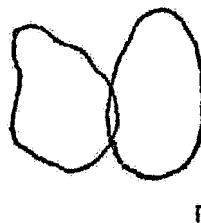
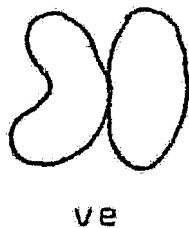
c) En este grupo las producciones se caracterizan por la correspondencia sonora buscando representarla a través de grafismos con valor sonoro convencional.

Javier (7 años) para escribir venado va diciendo:

hice una zeta  pero así diría zenado voy a hacer una ene , le despego este pedacito y luego se lo vuelvo a pegar. No dice nada porque es la ene, (a través de esta parte de su relato podemos ver que el tiene la representación de la forma de las letras N y Z, encontrando que son parecidas: "Le despego este pedacito y luego se lo vuelvo a pegar"). No puedo escribirlo porque me falta la ve, aquí dice ve-na

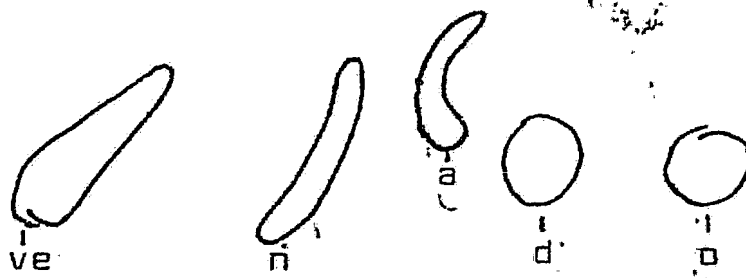



Me falta la A una puntita aquí y dos piquitos  con la ene decía vena, le falta una o que quede con un hoyito, concluyendo

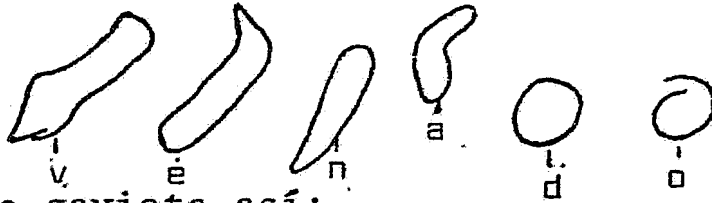


Al leer dice señalando, ve, tengo que tocar la ene y la A para que diga na, do

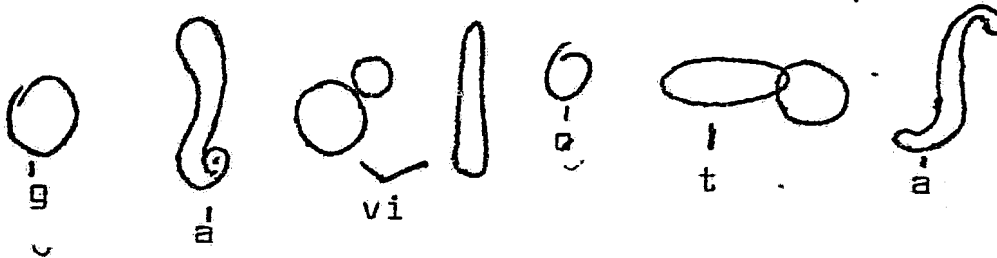
Nivel alfabético: caracterizado por la correspondencia



para venado primero escribe  (ve) al leerlo lo separa, diciendo ve, me faltó la e quedando así:



escribe gaviota así:



y dice "si pongo nada más la a diría gavioa", al ir leyendo las grafías que había hecho.



c) Este grupo se caracteriza por la correspondencia fonema grafía buscando el valor sonoro estable a través de la representación convencional, como Fabiola (8 años), anticipa: "mis amigos me han enseñado las letras cuando voy a jugar con ellos," para escribir venado pregunta ¿con la ve chica o con la be grande?

apenas lleno la ve chiquita, ahora voy a poner la E, se pone de este lado (a la derecha) aquí pegadita.

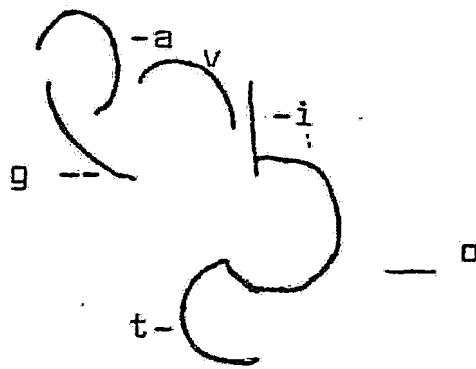


ya puse la ene y la a, dice vena, me falta - la de que es un palito con una bolita, y la o, logrando

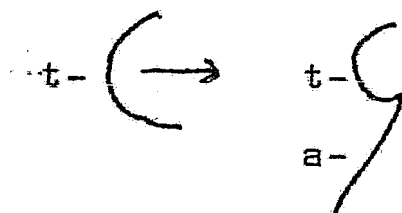
entre una grafía y un fonema, encontramos aquí también tres grupos:

- a) La correspondencia se centra en el aspecto sonoro, -- , asignando cualquier representación gráfica a cada fonema, - pareciendo indicar solamente cuantos grafismos se requieren, por ejemplo:

Rosa Isela (12 años) escribe gaviota así:



Al leer se da cuenta que le faltó la a y lo soluciona doblando el último tramo para de allí sacar otro tramo - que represente la a



- b) Se caracteriza por la necesidad de diferenciar los grafismos que representan los diferentes fonemas que forma la palabra, veamos a Lupita (9 años).

Distribución de los niveles y categorías encontrados en la escritura.

Observamos que 10 niños (77%) dan respuestas de un solo nivel, dos con modalidad dentro de la misma hipótesis, y tres muestras respuestas de diferentes niveles, es decir coexisten hipótesis lejanas entre sí.

De estos tres casos, podemos comentar:



Jorge utiliza la misma estrategia a través de diferentes análisis sonoros (silábico, silábico-alfabético y alfabético) permaneciendo constante el establecer diferenciación entre los grafismos utilizados en la correspondencia sonora.

Javier presenta una gran variabilidad en los niveles de sus respuestas (representación concreta, en función del referente, correspondencia sonora silábica y silábica alfabética, con y sin estabilidad sonora), tal variabilidad no ha sido reportada en videntes.

Pepe E. produjo respuestas que van del nivel menos evolutivo hasta el más evolutivo, pero sus respuestas más primitivas las produjo al trabajar con plastilina, y las escrituras alfabéticas convencionales cuando trabajó con letras móviles, podemos suponer que el "sabe que las letras son para escribir" y que con la plastilina no se escribe, se di

buja o representan cosas, y que la instrucción de "escribe con esta plastilina..." produjera la confusión en el "a mi me gusta escribir dibujos" a diferencia de cuando utiliza las letras que solo sirven para escribir.

Consideramos de gran relevancia al hecho de que NINGUNO de los niños intentara escribir con elementos del sistema Braille, a pesar de que en la escuela han estado en contacto con el, y que los cuatro niños que buscaban estabilidad sonora lo hicieran a través de la información (generalmente verbal) que tienen sobre la forma de los caracteres comunes, es decir los que utilizamos los videntes.

La forma de las letras, ellos la han investigado, y a través de la descripción verbal que reciben de ella forman su representación, de acuerdo a su propia interpretación, - como la lograda hacia la a "es un palito con una bolita" y la forman así  o como decía Fabiola al escribir cabra, la be es un palito con dos bolitas  y al tocar la palabra LOBO en letras móviles (escrita por el experimentador) exclama ¡ah, así es la B!

Nueve niños (70%) no buscan ninguna estabilidad sonora (aún los de hipótesis más evolucionados) en la representación gráfica, esto lo podemos explicar porque el niño ciego no se enfrenta a ese mundo gráfico que rodea a los videntes,

tiene escasas o nulas oportunidades de cuestionarse sobre - que se utiliza para representar lo que se escribe, vemos a través de sus producciones, que la mayor reflexión la llevan sobre el aspecto oral, y sobre este es donde buscan más la convencionalidad, la anticipación con el nombre de la letra es frecuente en ellos (con la zeta diría zenado) pareciera que el acceso a la convencionalidad fuera más fácil a través del elemento oral, y que como una necesidad para comunicarse con las personas que les rodean surgiera el interés por conocer las formas gráficas convencionales.

En relación a otros aspectos convencionales de la lengua escrita tenemos la linealidad (secuencia sobre una línea recta, real o imaginaria en el plano horizontal) que ha sido adoptada por el 98.5% de los niños videntes de 6 años y el 94% escribe con la orientación convencional, al inicio del primer año escolar.*

En esta muestra se encontró que 7 de 13 niños (53.8%) utilizan una linealidad horizontal, y los seis restantes no emplean una linealidad estable ni definida

* Según datos aportados por la investigación de Ferreiro, Gómez Palacio al Análisis de las perturbaciones en el Proceso de Aprendizaje de la lecto-escritura, SEP, OEA, Méx. 1982.

en cuanto a la orientación, 3 niños escriben de izquierda a derecha, dos niños de derecha a izquierda y dos alternan en la escritura de una palabra ambas direcciones



y en el resto de las palabras predomina una de ellas.

La direccionalidad y linealidad son aspectos convencionales de nuestra escritura que los niños videntes adquieren rápidamente, como aprendizaje extraescolar.

¿Qué sucede con el niño invidente en relación a estos aspectos?

La información sobre la linealidad y direccionalidad se obtiene básicamente a través de la observación al presenciarse actos de lectura y de escritura, el niño invidente al presenciarse estos actos no recibe esta información, que se percibe visualmente, requiriendo de acciones más específicas para informarse (seguir un texto en relieve, tocar renglones, escuchando la explicación, manipulaciones -por ejemplo con la reglita Braille que ya marca linealidad por sí misma, etc.).

Hemos observado a través del análisis realizado que los niños invidentes construyen hipótesis en relación a la escritura de manera similar a la efectuada por los niños vi

dentes, se presentan las mismas hipótesis concreta, pre-silábica, silábica, silábica-alfabética y alfabética) encontrándose diferencias sobre todo en los aspectos convencionales como son el empleo de grafismos' (en niños videntes es muy común su caso, solo los niños de hipótesis muy bajas utilizan pseudografías o garabatos) presentando los niños invidentes una evolución hacia la representación gráfica diferente, que va de la indiferenciación, a la diferenciación y a la convencionalidad de los caracteres utilizados.

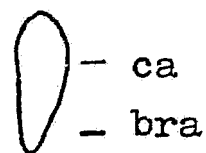
También observamos que la linearidad y direccionalidad la adquieren más tardíamente, por las razones expuestas anteriormente.

Parece ser que el niño invidente encuentra un mayor apoyo hacia la convencionalidad a través del manejo oral que realiza sobre el nombre de la letra y su correspondencia sonora.

El trabajo realizado por los niños con las letras móviles ejemplifica claramente este argumento.*

* Se utilizaron letras móviles para realizar las transformaciones señalados en la Prueba Monterrey para los niños con hipótesis alfabética, por las implicaciones aducidas en el análisis de resultados de las partes de una oración escrita sobre las transformaciones, no fueron considerados estas respuestas para la ubicación de las hipótesis, pero si mostraremos las respuestas obtenidas por considerarlos ilustrativas del razonamiento llevado por los niños.

Josefina que al escribir logró solo producciones globales, haciendo grafismos sin valor sonoro



Al preguntarle el experimentador y aquí (señalando lo indicado por las flechas) que dice Josefina responde: "nada, es necesario para que se pueda escribir la palabra".

Sin embargo, al darle la palabra PATO y pedirle que "ahora ya no quiero que diga pato, quiero que diga gato", ella responde "quitarle la ge y ponerle la pe" de LOBO a loba dice que ponerle una A, quedándole LOBOA.

Estas respuestas muestran la posibilidad de un análisis al interior de la palabra, realizado oralmente, a diferencia de sus producciones globales al escribir.

Rosa Isela al pedirle que ya no diga TORO y ahora diga vaca, deletrea la palabra toro concluyendo: "hay que quitar los todos y poner la ve, a, ce, a", al momento de elegir las letras lo hace al azar, centrándose solo en la correspondencia sonora.

Pepe al pedirle la transformación de pato a gato dice: "Quitar todos"; lo hace y elige después las letras formando

6VTO y exclama: "podría quitar nada más la ge por la pe."
 Fabiola anticipa la transformación a realizar de venado a -
 venadito "le quito la o y le pongo i te o "

Martín, ante las transformaciones mantiene su hipóte -
 sis

de TORO a VACA

lee:

T O R O
 ↓ ↓ ↓ ↓
 to ro ra to
 → ←

TORO
 ↓ ↓
 ro to
 ←

T O R O
 ↓ ↓
 ro to
 ←

Exp.

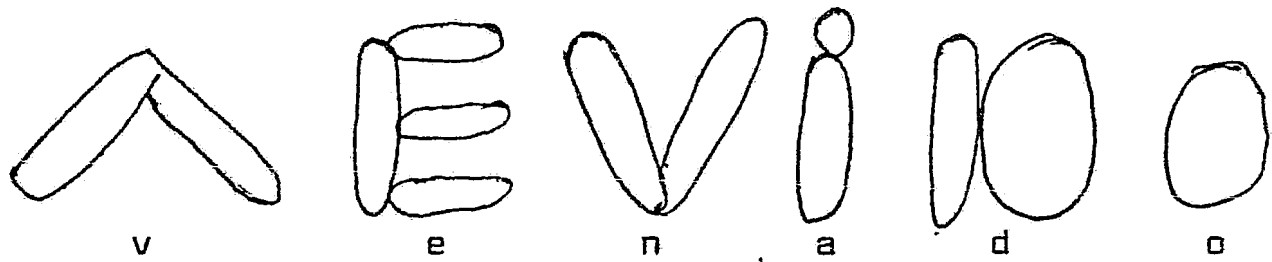
¿Qué podemos hacer para
 que diga vaca
 ¿ya dice vaca?

¿cómo quedó?

Martín

Quitarle esta (T) (queda ORO)
 le sobra esta O queda (RO)
 quitarle la O y ponerle A que-
 da (RA)
 RA
 cava
 ←

Observamos que los niños tienden a realizar un mejor -
 análisis a nivel oral, empleando el nombre de las letras, -
 generalmente más evolucionado que su producción con grafis-
 mos.



Pepe E. (El mismo que hemos citado en niveles anteriores) al proporcionarle las letras móviles elige las letras correspondientes, ubicándolas con el orden y la orientación, logrando producciones completamente convencionales.

Para facilitar la revisión de los diferentes tipos de respuesta dados por cada sujeto, presentamos el siguiente cuadro:

	Concreto	Pre-silábico	Silábico			Sil-alfabético			Alfabético		
			a	b	c	a	b	c	a	b	c
Pepe E.	X	X		X							X
Javier	X	X					X				
Juan Carlos		X									
Fabiola											X
Pepe	X										
Arturo			X								
Jorge				X			X				X
Lupita											X
Martín					X						
Josefina		X									
Mauro				X							
Rosa Isela									X		
Manuel				X	X						

No encontramos pues, diferencias significativas en --
cuanto a las construcciones cognoscitivas hacia la escritu-
ra como proceso, ya que utilizan las mismas hipótesis que -
los niños videntes pero si en cuanto a la adquisición del -
aspecto convencional, que se ve influido fuertemente por in-
formación visual que se recibe del medio que nos rodea, a
lo cual no tiene acceso directo el niño invidente, por lo -
que las ideas que se forma sobre estos aspectos tiene que -
buscarlos a través de otros medios como son las verbaliza -
ciones que les hacen los videntes, entre otras cosas sobre
algunos elementos de la lengua escrita como la forma que -
tienen las letras y el empleo que el invidente realiza so -
bre los valores convencionales de las letras a nivel oral.

CONCLUSIONES Y DISCUSION

Hemos visto, a través de los resultados obtenidos en este trabajo, que el niño invidenté, como todos los niños, trata activamente de conocer al mundo que le rodea, construyendo sus propias explicaciones, sus propias teorías. La lengua escrita forma parte de su entorno, por lo que va desarrollando una serie de hipótesis, fundamentalmente parecidas a las elaboradas por los niños videntes, con las que se va apropiando del sistema de escritura.

En el proceso de apropiación de la lengua escrita intervienen tanto conocimientos socialmente transmitidos como construcciones propias del niño. (... en cuanto al papel de los conocimientos provenientes del medio, queda claro que se trata de interacciones entre el individuo y el medio, donde quien impone las formas y los límites de asimilación es el individuo, pero la presencia del medio es indispensable para la construcción de un conocimiento cuyo valor social y cultural no hay que olvidar ¿Cómo conocer el nombre de las letras, la orientación de la lectura, las acciones pertinentes ejercidas en un texto y al contenido mismo de muchos textos si no se ha tenido oportunidad de ver material escrito y presenciar actos de lectura?

No es posible describir por si mismo ciertas convencionalidades relativas a la escritura.¹

El niño invidente no "ha visto material escrito" ni ha explorado las formas gráficas de las revistas y empaques, etc. Sin embargo el sabe que se escribe a través de marcas gráficas, él también interactúa con lectores, en una forma mas limitada, ya que esta privado del aspecto figural de la escritura, del conocimiento convencional que los videntes se encuentran en forma tan natural como es la linearidad, la direccionalidad, la forma de las letras, pero esto no impide como muestran los resultados obtenidos, que el niño indague por su propia cuenta estos aspectos a los que no tiene acceso directo, lo cual hace referencia al aspecto constructivo de la lengua escrita.

"Consideramos que hay una diferencia drástica entre lo que podríamos llamar la consideración figural de la escritura por oposición al modo de consideración que podemos llamar constructivo. Cuando se considera a una escritura desde el punto de vista figural (que es el mas tradicional y al que con mas frecuencia aparece considerado) solamente vemos si las grafías son efectivamente letras y si éstas

1 Ferreiro, Teberosky opus. cit. p. 340.

están bien orientadas o hay inversión, si se respeta la horizontalidad etc. Cuando consideramos a esa misma escritura desde el punto de vista constructivo nos centramos en lo que es más específico a la escritura, su modo de construcción, es decir, que relación guardan las grafías entre sí, que es lo que pretenden representar como se vinculan en lo que pretendemos representar".¹

Desde este punto de vista, podemos observar como el niño invidente ha realizado una serie de reflexiones sobre la relación que guarda ese aspecto gráfico con el análisis sonoro que él ha realizado, elaborando su conocimiento a través de indagar y cuestionarse sobre una acción percibida no visualmente, por lo que su esfuerzo es aún mayor al realizado por los niños videntes, y que no necesariamente se refleja en sus ejecuciones gráficas, ya que como mostramos en los resultados, generalmente hay un análisis más fino del aspecto sonoro que del gráfico, por que de éste tiene que recibir la información a través de cuestionar a los lectores de preguntar por esas características gráficas y convencionales a los que no tienen acceso directo, a diferencia del análisis sonoro que lo puede realizar por sí

1 Ferreiro, Gómez Palacio y Colaborados "Análisis de las Perturbaciones de el Proceso de Aprendizaje de la Lecto-escritura", fascículo I, México, SEP-OEA, 1982 P. 21.

mismo, sin embargo, estas indagaciones muestran la relevancia de la consideración constructiva que realiza, de la subordinación de la figural a lo constructivo, ya que tuvo que estar primero la necesidad de representar los grafismos que corresponden a las pautas sonoras para luego investigar que forma tienen.

Resulta sumamente interesante el hecho de que todos los niños que tratan de utilizar una representación convencional de las letras lo hicieron a través de los caracteres comunes, es decir de los grafismos que usamos los videntes, y esto nos plantea una interrogante ¿Por qué utilizar los grafismos convencionales y no la representación en sistema Braille, que es con la que los niños están interactuando en la escuela?

Dado que una de las funciones de la escritura es la comunicación (Teberosky, 1982) consideramos que lo han descubierto, es decir, que conciben la escritura como una práctica social de interacción al escribir e interpretar, es por eso que la búsqueda de la convencionalidad la dirigen hacia los caracteres comunes, que son los que les permiten comunicarse en una forma mas amplia por que es la forma de escritura que emplean sus hermanos, sus amigos, sus padres, que se encuentran en el mundo en general. La escritura en

el sistema Braille sólo permite comunicarse entre ciegos, por lo que resulta segregante ya que el niño no lo puede utilizar para comunicarse con la gente que le rodea fuera de la escuela, por que a diferencia de sus hermanos videntes, no puede ser ayudado o revisado al realizar sus tareas, porque sabe que sus mensajes escritos no pueden ser leídos por el común de la gente, por eso suponemos que los niños que buscaban la convencionalidad lo hicieron a través de los caracteres comunes, porque saben que así pueden comunicarse con un mayor número de personas, que no necesariamente la escritura tiene que llevarlos a recordar su privación visual mediante un sistema que solo los ciegos utilizan, que su intención es comunicarse con el mundo que les rodea,

Este interés se ve ilustrado por Pepe que es capaz de escribir convencionalmente al usar letras móviles, sin que haya mediado enseñanza dirigida para ello, o como Fabiola, que representa las letras como ella imagina que son a través de la descripción verbal que sus amigos le han hecho,

Hasta ahora, la escuela ha ignorado este interés de los niños por utilizar grafismos comunes, por lo que ellos han tenido que obtener esta información en la forma que a cada uno de ellos les es posible.

Los niños manejan con mayor frecuencia al análisis oral el nombre convencional de las letras, a diferencia de los niños videntes en quienes es más frecuente que utilicen los fonemas, como si el conocimiento convencional representara una necesidad que se ve más fácilmente resuelta a través del nivel oral, ya que como decíamos éste es más fino aunque no puedan aplicarlo tal cual al momento de escribir.

En la práctica escolar, el niño se enfrenta generalmente con el sistema Braille, en relación a este, Hatwell trabajó sobre la anticipación de las posiciones de sus objetos cada uno de ellos en una casilla dentro de un cuadro de mecano con seis celdillas, este cuadro era rotado 180° sobre un plano fronto paralelo (por la analogía que con el sistema Braille ya que se escriben de derecha a izquierda y se lee de izquierda a derecha implicando una rotación de 180°) pidiendo al niño, después de sentir la rotación que colocara los objetos tal como quedarían después de este desplazamiento, encontrando que los niños ciegos de nacimiento lograban el 33% de anticipación correcta a los 8-9 años, el 48% a los 10 y el 52% a los 11 años, considerando que esto ilustra la dificultad que engendra la ceguera sobre el plan de la representación de los objetos al girar 180° sobre su propio eje, a diferencia de los

videntes que logran el 70% de anticipación acertada a los 7 años, concluyendo que dada la similitud del instrumento utilizado con la celdilla Braille, la lectura la realizan los niños ciegos en forma mecánica, sin tener conciencia de la inversión de la escritura al efectuar la lectura.

Podemos suponer que esta misma falta de conciencia ocurre hacia la combinación de los puntos, ya que como mencionamos anteriormente la representación de los signos de la escritura se fundamenta en una combinatoria de los seis puntos de la celdilla, lo que dificulta al niño un aprendizaje lógico del sistema.

El sistema Braille tiene similitud con el sistema que utilizamos convencionalmente en cuanto la representación alfabética, la separación de las palabras, el uso de signos de puntuación, pero presenta además características específicas como son la inversión de la lectura con respecto a la escritura, y la combinatoria de los puntos, lo cual consideramos que aumenta la dificultad hacia la comprensión del sistema de escritura, repercutiendo sobre su aprovechamiento escolar.

No encontramos desfase correlativo a la edad, a diferencia de las nociones investigadas en los estudios citados

que se caracterizan por una diferencia en edad comparando con videntes, pero si una diversidad de hipótesis en relación a la edad*, lo cual nos lleva al aspecto social de la escritura, a reflexionar sobre las posibilidades de interacción con lectores que tienen los niños invidentes, a cuestionarnos que tanto acceso directo tiene hacia material escrito; y notamos tristemente que en nuestro país existen muy pocos textos para ciegos, que hay muy pocos materiales escritos en relieve que les permita su exploración (como es el caso de escritura en las tarjetas de crédito, algunos envases comerciales, las marcas de algunos utensilios, etc.) y que no se ha apreciado la utilidad que el contacto con escrituras les podría brindar hacia la apropiación del conocimiento de la lengua escrita.

Consideramos que a través de los datos obtenidos en este trabajo debemos replantearnos la acción educativa que se lleva en Instituciones para invidentes, que es necesario que trabajos posteriores se aboquen a las implicaciones didácticas que surjan al considerar el conocimiento que tiene el niño como punto de partida para la práctica escolar, para facilitar al infante su acceso al sistema de escritura.

* En estudios realizados con adultos no alfabetizados (Ferreiro y Colaboradores, 1983) se encontraron algunas hipótesis semejantes a las mostradas por infantes por lo que podemos afirmar que la edad no es la determinante en la construcción de éste conocimiento.

Este trabajo tuvo limitaciones como son el haber utilizado un procedimiento estandarizado de investigación, el empleo de material como la plastilina que llevaba a una representación figurativa, porque ellos saben que con plastilina no se escribe, el que en algunos casos habría sido enriquecedor explorar más las hipótesis mostradas, sin embargo consideramos que a pesar de estas limitaciones los datos obtenidos brindan perspectivas hacia nuevos trabajos en este campo, como serían el trabajar con marcas gráficas elaboradas por ellos, el que se investigaran cuales criterios manejan para determinar que materiales consideran que pueden ser leídos, etc., para así implementar una práctica escolar fundamentada en el respecto hacia el niño, que sólo puede surgir de un conocimiento real sobre sus concepciones, ya que como hemos visto, los niños saben mucho más del sistema de escritura de lo que generalmente suponemos.

BIBLIOGRAFIA

- BENVENISTE, C. "La escritura del lenguaje dominguero" en -
Ferreiro, E. Gómez-Palacio, M. Nuevas Perspec-
tivas sobre los Procesos de Lectura Escritura.
México. Ed. Siglo XXI, 1982. p.p. 247-270.
- BREKKE, WILLIAMS Y TAIT "The acquisition of conservation of weight -
by visually impaired children", The Journal -
of Genetic Psychology, 1974. 125, p.p. 89-97.
- CORMER, R. F. "Conservation by the congenitally blind", Bri -
tish Journal of Psychology, 1973, 64, 2, p.p.-
241-250.
- FERREIRO, Emilia La posibilidad de escritura de la negación y
la falsedad. Departamento de Investigaciones-
Educativas, México, I.P.N., 1981.
- FERREIRO, Emilia "Los procesos constructivos de apropiación de-
la escritura" en Ferreiro y Gómez Palacio. Nue-
vas Perspectivas sobre los Procesos de Lectura
y Escritura. México, Ed. Siglo XXI, 1982, p.p.
128-154.
- FERREIRO, GOMEZ PALACIO, GUAJARDO, RODRIGUEZ, VEGA Y CANTU. El Niño-
Preescolar y su Comprensión del Sistema de -
Escritura. México, Ed. OEA-SEP, 1979.
- FERREIRO, E. GOMEZ PALACIO, M. Y COLABORADORES Análisis de las Per-
turbaciones en el Proceso de Aprendizaje de la
Lecto-Escritura. Fascículos 1-5, México, SEP-
OEA, 1982.
- FERREIRO, E., TEBEROSKY, A. Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo
del Niño, México, Ed. Siglo XXI, 1979.

- FERREIRO, E. Y EQUIPO DE INVESTIGACION Los Adultos no Alfabetizados y sus Conceptualizaciones del Sistema de Escritura. México, Depto. de Investigaciones Educativas, I.P.N., 1983.
- GOMEZ PALACIO, M., GUAJARDO, E., CARDENAS, M., MALDONADO, H. Prueba Monterrey, México, SEP-DGEE, 1981.
- GOMEZ PALACIO, M., CARDENAS, E., GUAJARDO, E., KAUFMAN; A., MALDONADO, L. RICHERO, N., VELAZQUEZ, I. Propuesta para el Prendizaje de la Lengua - Escrita. México, SEP-OEA, 1982.
- GONZALES, O. "Guía Didáctica de los Libros de Texto en Braille para la Enseñaza de la Escritura-Lectura en este Sistema" México, SEP-DGEE, 1982.
- GOTTESMAN, M. "Conservation development in blind children" en Child development, 1973, 44, p.p. 824-827.
- GOODMAN, K. "El Proceso de Lectura: Consideraciones a través de las Lenguas y el Desarrollo" en Ferreiro y Gómez Palacio. Nuevas Perspectivas sobre los Procesos de Lectura y Escritura. México, - Ed. Siglo XXI, 1982, p.p. 13-28.
- HATWELL, I. Privation Sensorielle et Intelligence. Paris, PUF, 1966.
- LERNER, D. "Situaciones de Aprendizaje Centradas en el Proceso Espontáneo de Construcción de la Lengua - Escrita" Caracas, Ministerio de Educación, Fundación Van-Leer, 1980.
- PIAGET, J. "Desarrollo y Aprendizaje" Conferencia Cornell sobre el Desarrollo Cognoscitivo, 1964.
- PIAGET, J. La Construcción de lo Real en el Niño. Buenos-Aires, Ed. Protea, 1965.
- PIAGET, J. La Equilibración de las Estructuras Cognitivas, Problema Central del Desarrollo, Madrid, Ed. Siglo XXI, 1975.

- PIAGET, J. Psicología de la Inteligencia. Buenos Aires, --
Ed. Psique, 1978 (a).
- PIAGET, J. La Representación del Mundo en el Niño. Madrid
Ed. Morata, 1978 (b).
- PIAGET, J., INHELDER, B. Psicología del Niño. Madrid, Ed. Morata, 1973.
- ROSAS RIVERO, A. "Las Operaciones de Conservación y Seriación en
Sujetos Privados de la Visión" Revista de la -
Psicología General y Aplicada, 1980, Volumen 35
(6), p.p. 1007-1021.
- ROSAS MORENO, A. "Imágenes Mentales y Desarrollo Cognitivo en -
Ciegos Totales de Nacimiento" Estudios de Psi-
cología Nº 4, 1981, p.p. 25-66.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA Propuesta de Aprendizaje para la Adqui-
sición de la Lengua Escrita. México, SEP, 1981.
- TEBEROSKY, A. "Construcción de Escrituras a Través de la In -
teracción Grupal" en Ferreiro y Gómez Palacio,
Nuevas Perspectivas sobre los Procesos de Lectu-
ra y Escritura. México, Ed. Siglo XXI, 1982, -
p.p. 155-178.
- TOBIN, M. "Conservation of substance in the blind and par-
tially sighted" en British Journal of Education
al Psychology, 1972, 42, p.p. 192-197.
- VIGOSKY, L. S. El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Supe-
riores. Barcelona, Ed. Critica, 1979.

EL NINO SUBE LA ESCALERA

Rep ()
Dirá, Escalera?
Dónde?

T.J. ()

Dirá, Sube?
Dónde?

Dirá, el?
(señalando
la oración)
Dónde?

T.J.



APLICADOR

NIÑO

Aquí (se señala de corrido) dice "El niño sube la escalera". Cómo tendríamos que hacerle para que ahora diga.....(a ó b).

A)

(UNA)

EL

NIÑO

SUBE

LA

ESCALERA

B)

(BAJA)

¿Ahora, qué dice?

PEDRO JUEGA CON MARIA



Rep. ()

¿Dirá, Pedro?
dónde?

¿Y María
donde dice?

APLICADOR

NIÑO

Aquí (señala de corrido) dice "Pedro"
juega con María. ¿Cómo tendríamos
que hacerle para que ahora diga...
.....(c)?

C

(MARIA)
PEDRO

JUEGA

CON

(PEDRO)
MARIA

¿Ahora, qué
dice?

E S C R I T U R A

L E C T U R A

1. VENADO	1. 2.	o o o o o o o o o o
5. (VENADITO)	1. 2.	o o o o o o o o o o
2. GAVIOTA	1. 2.	o o o o o o o o o o
3. ARDILLA	1. 2.	o o o o o o o o o o
4. CABRA	1. 2.	o o o o o o o o o o
6. lobo (loba)	1. l o b o 2.	o o o o o o o o o o
7. toro (vaca)	1. t o r o 2.	o o o o o o o o o o
8. pato (gato)	1. p a t o 2.	o o o o o o o o o o
9. mosca (mono)	1. m o s c a 2.	o o o o o o o o o o
10. ratón (ratones)	1. r a t ó n 2.	o o o o o o o o o o