



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ANALISIS COMPARATIVO DE ERRORES COMETIDOS EN LETRA SCRIPT Y LETRA CURSIVA EN NIÑOS DE 2o. Y 3er. GRADO DE PRIMARIA CON EL INVENTARIO DE EJECUCION ACADEMICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTAN: MARIA NINFA CASTANEDA BERRONES

IRMA LORENA REYES MENDIOLA

DIRECTORA DE TESIS: DRA. SILVIA MACOTELA FLORES
ASESORA TECNICA: LIC. IRMA CASTANEDA RAMIREZ



MEXICO, D. F.

1994

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

*DEDICATORIAS*

## A MI MADRE

FUENTE DE INSPIRACION Y FUERZA, POR TU CARINO Y TERNURA, PORQUE CON TU DESEO DE SUPERACION ME BRINDAS EL MAYOR TESORO DE LA VIDA EL CONOCIMIENTO. GRACIAS POR SER TODO PARA MI.

## A MI PADRE

POR SER MI CONSTANTE ESTIMULO, FORTALEZA Y GUIA PERMANENTE, CON TU EJEMPLO ME HAS ENSEÑADO A ACTUAR Y VENCER OBSTACULOS CON TODA LA SEGURIDAD Y APLOMO QUE TE CARACTERIZA, PORQUE TU APOYO Y CARINO ME HAN LLEVADO A ALCANZAR UNA META QUE ES PARA MI LA MEJOR HERENCIA.

## A MIS HERMANOS

MINERVA, CARMEN, ERNESTO Y CARLOS, POR COMPARTIR MI DESEO DE APRENDER A SER UNA PROFESIONISTA. GRACIAS POR SU CONFIANZA Y AMOR.

## A VERO Y NETO

GRACIAS POR MANTENER VIVO ESE ESPIRITU INFANTIL EN MI, SIENDO USTEDES MI PRINCIPAL MOTIVACION PARA CONTINUAR SUPERANDOME.

LOS AMO POR TODA LA ETERNIDAD.

N I N F A

## **A MI TIA ARMIDA**

**QUIEN SIEMPRE ESTA PRESENTE EN LOS MOMENTOS  
IMPORTANTES DE MI VIDA, Y POR SER MI MODELO A  
SEGUIR. GRACIAS.**

## **A MIS AMIGOS**

**NACHO, PACO, LORENA, MARTHA, PATY Y A TODOS  
AQUELLOS QUE ME HAN BRINDADO SU AMISTAD  
INCONDICIONAL, PORQUE GRACIAS A ESOS MOMENTOS  
COMPARTIDOS ME HAN DEMOSTRADO LO QUE ES GOZAR DE  
UNA VERDADERA AMISTAD.**

## **A MIS MAESTROS**

**QUIENES A LO LARGO DE LA CARRERA ME MOTIVARON PARA  
APRENDER CADA DIA MAS.**

**N I N F A**

## **A MIS PADRES**

**A QUIENES LES DEBO EL PRIVILEGIO DE SER UNA PERSONA PRODUCTIVA. A USTEDES QUE, POR MEDIO DEL EJEMPLO, SIEMPRE ME IMPULSARON PARA SER MEJOR. GRACIAS POR EL AMOR QUE RECIBI DURANTE TODA MI VIDA.**

## **A MIS HERMANOS**

**BENJA, CECI Y ANIS QUIENES EN TODO MOMENTO ME MOTIVARON A LOGRAR UNA DE MIS METAS MAS PRECIADAS: UN TITULO PROFESIONAL.**

## **A JAVIER**

**AMIGO INCONDICIONAL QUIEN SIEMPRE TUVO PALABRAS DE ALIENTO PARA MI Y CON QUIEN COMPARTO MOMENTOS INOLVIDABLES Y DE GRAN VALOR PARA OBTENER, CON EXITO, MIS OBJETIVOS.**

## **A KARLI Y SAMY**

**A USTEDES PEQUERITAS QUE SON MI ALEGRIA CONSTANTE Y EN QUIENES DEJO UNA SEMILLA DE AMOR.**

## **A MIS AMIGOS, FAMILIARES Y PROFESORES**

**RECIBAN TODOS MI CARINO**

**L O R E N A**

**A G R A D E C I M I E N T O S**

**A NUESTRA UNIVERSIDAD**

**A NUESTRA PRECIADA UNIVERSIDAD QUE NOS BRINDO LA OPORTUNIDAD DE LOGRAR UNA DE NUESTRAS METAS MAS ANHELADAS.**

**DOCTORA SILVIA MACOTELO FLORES**

**AGRADECEMOS INFINITAMENTE A LA DOCTORA MACOTELO POR TRANSMITIRNOS SUS EXPERIENCIAS Y CONOCIMIENTOS, ASI COMO LA DEDICACION Y APOYO QUE NOS REGALO INCONDICIONALMENTE.**

**LICENCIADA IRMA CASTAÑEDA RAMIREZ**

**A IRMA POR SU ORIENTACION ACERTADA PARA INICIAR ESTE TRABAJO, ASI COMO POR HABER CONTRIBUIDO EN NUESTRA FORMACION PROFESIONAL.**

**A NUESTRAS REVISORAS**

**A TODAS Y CADA UNA DE NUESTRAS MAESTRAS POR SUS SABIAS SUGERENCIAS PARA LA CONCLUSION DE ESTE TRABAJO.**

**N I N F A                    Y                    L O R E N A**

# I N D I C E

	PAGINA
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>CAPITULO I. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE</b>	
CONCEPTOS GENERALES	5
RESUMEN HISTORICO	6
DEFINICION	8
APROXIMACIONES TEORICAS	11
CARACTERISTICAS DE LOS SUJETOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	18
COMENTARIOS	25
<b>CAPITULO II. PROBLEMAS ESPECIFICOS DE ESCRITURA</b>	
CONCEPTOS GENERALES	27
PROBLEMAS DE ESCRITURA	29
ERRORES AL ESCRIBIR	33
INVESTIGACION EN PROBLEMAS DE ESCRITURA	38
LA CONTROVERSIA: LETRA SCRIPT VERSUS LETRA CURSIVA	49
COMENTARIOS	57
<b>METODOLOGIA</b>	59
<b>RESULTADOS</b>	65
<b>DISCUSION Y CONCLUSIONES</b>	70
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	78
<b>ANEXO 1</b>	84
<b>ANEXO 2</b>	91

## INTRODUCCION

La escritura es una de las destrezas más demandadas a los alumnos de la primaria. El niño, cuya escritura resulta deficiente, puede tener dificultades para entender su propia letra. Por ejemplo, al anotar instrucciones para realizar una tarea, es importante que posteriormente el niño pueda remitirse a sus notas con objeto de realizar lo que se solicita. Cuando el niño comete muchos errores al escribir, ésto puede impedirle descifrar su escritura.

Lo mismo le sucede al maestro que analiza un trabajo escrito por el alumno y no logra entender lo que está plasmado.

Al niño que muestra dificultades considerables para escribir se le considera como un individuo con posibles problemas de aprendizaje y la presencia de estos, requiere de apoyos específicos para superarlos.

En la actualidad se discute acerca de cuáles son las mejores alternativas para permitir que el niño domine los aspectos mecánicos de la escritura. Al respecto, se cuestionan las ventajas y desventajas del tipo de letra empleado en la enseñanza de la escritura. Los cuestionamientos se centran alrededor de los dos

tipos de letra más utilizados, el tipo de letra script (o de molde) y el tipo de letra cursiva (o manuscrita).

Una forma de determinar cuál tipo de letra resulta más conveniente para enseñar a escribir a los niños consiste en saber en cuál de ellas los niños muestran menores dificultades.

Una alternativa para determinar el grado de dificultad en la escritura se encuentra en los trabajos que analizan la disgrafía en el marco de los problemas de aprendizaje (Castañeda, 1988, Nieto, 1975, Ajuriaguerra y col., 1984). estos trabajos enfatizan el análisis de errores para ubicar la dificultad al escribir.

En ese marco, el presente trabajo describe un estudio que tiene como propósito analizar en qué tipo de escritura se presenta menor número de errores disgráficos, con el fin último de hacer propuestas de tipo instruccional (preventivas y/o correctivas).

Es importante mencionar que es en la escritura en donde primero, y de manera más evidente, se manifiestan los problemas de aprendizaje (Macotela, 1992). Por ello es importante que se detecte oportunamente este posible problema a partir de los errores que funcionan como indicadores.

Pero también es necesario destacar que tradicionalmente se han

atribuido los problemas de aprendizaje a un desorden intrínseco al individuo. Sin embargo, en la actualidad se ha ido reconociendo el papel que juega la instrucción en la aparición de estos problemas (Adelman, 1989; Coles, 1989).

Por tal motivo, el estudio que se reporta en el presente trabajo ahonda en una muestra de niños inscritos a grupos de educación regular, en los grados segundo y tercero en escuelas que promueven la enseñanza de la escritura en letra script y cursiva. Esto permitirá determinar si factores asociados a la instrucción, en este caso en relación al tipo de escritura promovida, hacen más probable la aparición de errores típicos de los problemas específicos en la escritura.

En consecuencia, el trabajo integra dos aspectos centrales: los problemas de aprendizaje y los problemas de escritura. Esta integración es congruente con los planteamientos surgidos del acuerdo para la modernización educativa (SEP, 1992); y de la propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita (Gómez Palacio y col., 1982). La primera enfatiza la necesidad de habilitar a los educandos en tres habilidades académicas básicas: la escritura, la lectura y las matemáticas. La segunda ofrece una alternativa encaminada a fortalecer destrezas como medio para evitar problemas tales como la disgrafia.

Para tal efecto, el presente trabajo se divide en dos capítulos. El

primero describe los problemas de aprendizaje abarcando conceptos generales y reseña histórica, así como las definiciones de los mismos y algunas aproximaciones teóricas que los fundamentan.

En el capítulo II, se enfocan los problemas específicos de escritura, llamados errores disgráficos, y los diferentes tipos de éstos, abordados por diversos enfoques de investigadores dedicados a los problemas de aprendizaje. También se describen los dos tipos de escritura que se enseñan en México y las diferencias entre ellas.

Finalmente, se describe la metodología y el procedimiento seguidos en el desarrollo de esta investigación, haciendo énfasis en los aspectos más importantes de los mismos.

## CAP I. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

### CONCEPTOS GENERALES

Todos los hombres en cualquier actividad que desempeñan, deben aportar ideas que conduzcan a la realización de la misma, en la forma más eficiente posible. Un medio para plasmar estas ideas del hombre es la escritura.

Sin embargo, existen diversos motivos por los cuales no es posible lograr que este medio de comunicación se desarrolle de una manera óptima, entre estos motivos se encuentra la existencia de los llamados problemas de aprendizaje.

La categoría de problemas de aprendizaje es una de las más recientes y controvertidas dentro de la Educación Especial (Patton y Cols., 1987). Fue en 1963 que Samuel Kirk propuso este término debido a la confusión y a una variedad de etiquetas que se manejaban en forma aislada para describir al niño con inteligencia normal, pero que presentaba problemas en el aprendizaje (Macotela, 1988).

Para introducir el concepto problemas de aprendizaje se realizará un resumen de los desarrollos históricos más relevantes de acuerdo

con Bender (1992).

## RESUMEN HISTORICO

1. FASE CLINICA (1920-1940). Se caracterizó por la búsqueda de recomendaciones educacionales para niños retardados académicamente. Las explicaciones para este retardo académico diferían dependiendo de si era un médico, un educador o un investigador clínico el que las hacía. El médico acudía a explicaciones basadas en el funcionamiento orgánico; un educador podía encontrar que los niveles bajos de tiempo en la tarea o atención en clase, causaban problemas de aprendizaje; un investigador clínico identificaría esos problemas como distracción o como un desorden por déficit de atención.

Es en esta Fase clínica que se incorporaron a los niños con daño cerebral a la categoría de problemas de aprendizaje.

Más tarde, se encontró que el retraso académico de los niños era de tipo no genético, además de exhibir hiperactividad y demora para responder a algunos estímulos.

2. FASE DE TRANSICION (1940-1950). La necesidad de reconocer la existencia de problemas de aprendizaje como una condición que

podía superarse, ocurrió en hospitales e instituciones especiales. Las ideas educacionales basadas en este reconocimiento comenzaron a ser trasladadas al salón de clases. La investigación en general se había convertido en aplicaciones a situaciones escolares.

Kirk fue uno de los principales exponentes de este movimiento junto con Orton. El afirmó que las recomendaciones educacionales podían convertirse en estrategias instruccionales en el salón de clases.

3. FASE DE CONSOLIDACION. Esta fase comenzó en 1973, aunado a una serie de situaciones políticas en E. U. A.

Durante la fase de Consolidación surgió la necesidad de establecer una definición clara de los individuos con problemas de aprendizaje. Esto fue imperativo para establecer una definición adecuada, y el establecimiento de criterios basados en tal definición con el fin de asegurar la consolidación de la colocación de este grupo de niños en desventaja. Consecuentemente, los esfuerzos de investigadores y profesionales, se centraron en la búsqueda de una definición aceptable para todas las partes con objeto de identificar adecuadamente al grupo de niños que debían recibir la ayuda adicional.

4. FASE DE EXPANSION (1980). Se expandió el servicio

educacional a todos los niños identificados como sujetos con problemas de aprendizaje.

Sin embargo, a causa de las frases vagas en la definición de problemas de aprendizaje, el número de niños así identificados varió notablemente. Por ejemplo, en Estados Unidos en 1978, se identificaron 29% de niños con problemas de aprendizaje, pero para 1982, este porcentaje incrementó al 40% (Algozzine y Korinek, 1985) <1>.

#### DEFINICION

El desarrollo del campo de problemas de aprendizaje es muy complejo, la primera razón es que muchas definiciones han sido propuestas en muy poco tiempo. Otra razón es que diversos profesionales (médicos, psicólogos y educadores) dedicados al estudio de niños, elaboraron definiciones según su área de trabajo, por lo tanto, existe conflicto entre las mismas.

No es el propósito del presente trabajo hacer un recuento de las diversas definiciones que han sido propuestas en el campo de los problemas de aprendizaje. No obstante, consideramos importante

<1> En Bender, 1992.

presentar dos de éstas. La primera, propuesta por Samuel Kirk a quien se reconoce como el creador del concepto "problemas de aprendizaje"; y la segunda, la que se considera como la definición más reciente y aceptada (aún cuando no de manera unánime).

Kirk afirmó que los niños con problemas de aprendizaje presentan desórden en uno o más de los procesos psicológicos básicos envueltos en el entendimiento o uso del lenguaje hablado o escrito.

Estos pueden ser manifestados en desórdenes al escuchar, pensar, hablar, escribir, deletrear o de aritmética. Incluyen condiciones que han sido referidas como desventajas perceptuales, daño cerebral, disfunción cerebral mínima, dislexia, afasia de desarrollo, etc. No incluyen problemas debido primordialmente al retardo mental, desventajas en el sistema motor, en el sistema auditivo, visual, perturbación emocional o de ventaja ambiental (c.p. Myers y Hammill, 1983).

Aún cuando esta definición ha sido cuestionada, se sigue considerando como punto de partida para la identificación de niños con problemas de aprendizaje.

Más recientemente, se definió a los problemas de aprendizaje como sigue:

"Incapacidad en el aprendizaje es un término no genérico que se refiere a un grupo heterogéneo de desórdenes manifestados por dificultades significativas en la adquisición y uso de la habilidad para escuchar, hablar, leer, escribir, razonar o realizar operaciones matemáticas. Estos desórdenes son intrínsecos al individuo presumiblemente debidos a la disfunción en el Sistema Nervioso Central y perduran a lo largo de toda la vida.

Los problemas de conducta de autorregulación, percepción social e interacción social, pueden coexistir con las incapacidades del aprendizaje. Aunque las incapacidades del aprendizaje pueden ser concomitantes a otros impedimentos (deterioro sensorial, retardo mental o perturbación emocional severa, por ejemplo), o con influencias extrínsecas (tales como diferencias culturales, instrucción insuficiente o inapropiada), no son el resultado de tales condiciones o influencias" (N.J.C.L.D. <1>, 1988, c.p. Hammill, 1990).

Esta última definición enfatiza los factores intrínsecos al individuo como determinante de los problemas de aprendizaje y disminuye el papel de factores extrínsecos.

Sin embargo, más recientemente se ha reconocido que los factores

<1> Siglas en Inglés del Comité Nacional Conjunto para Problemas de Aprendizaje.

culturales o instruccionales (extrínsecos), contribuyen a la aparición de problemas de aprendizaje. De hecho, hoy en día se postula que al definir a los problemas de aprendizaje, es necesario reconocer que éstos ocurren debido a la combinación de factores, tanto extrínsecos, como intrínsecos (Coles, 1989; Macotela, 1992; Adelman, 1989).

#### APROXIMACIONES TEORICAS

Durante la historia de los problemas de aprendizaje, surgen tres perspectivas: déficit de habilidades, déficit de destrezas y aprendiz inactivo o pasivo (Bender, 1992).

La primera de estas tres perspectivas, fue el concepto original dentro de este campo, y algunas manifestaciones diferentes de ésta se formulan más tarde, pero surgen sólo de la expansión de ésta.

Las tres perspectivas proveen, guían y organizan las ideas dentro del área de problemas de aprendizaje. Los estudiosos de estos problemas deben aprovechar cada una, para intentar comprender nuevas formulaciones dentro del dominio de estas tres perspectivas.

## A. PERSPECTIVA DEFICIT DE HABILIDADES

Esta perspectiva es, en realidad, un grupo de conceptos teóricos formulados a lo largo de toda la historia de esta área, basados fundamentalmente en un modelo médico.

Básicamente, se asegura que los niños con problemas de aprendizaje demuestran algunos tipos de déficit en procesos psicológicos (percepción, lenguaje o cognición), los cuales afectan niveles normales de logros escolares. Esos procesos fueron considerados "médicamente" como déficits de aprendizaje que residían dentro del niño, más que en la interacción con el ambiente escolar. Los teóricos de esta corriente sostienen que un déficit en los procesos psicológicos ocurre debido a un mal funcionamiento cerebral, y en consecuencia, este es el factor causal de los problemas de aprendizaje.

Los procesos psicológicos fueron considerados como parte del funcionamiento del S.N.C. e incluyen el lenguaje, memoria, atención y percepción.

## B. PERSPECTIVA DE DESTREZAS

A diferencia de la perspectiva anterior, la perspectiva de destrezas es una conceptualización unitaria de problemas de aprendizaje. Esta sugiere que las destrezas académicas específicas, que forman la base del currículum de la escuela, deben ser las bases para evaluar y remediar (Salvia e Ysseldyle, 1978).

Esta perspectiva fue directamente resultado del fracaso de la perspectiva déficit de habilidades para proveer soluciones significativas tendientes a incrementar la competencia académica. Asimismo, fue sumamente influenciada por las ideas de teóricos conductistas y, en consecuencia, ponen énfasis en la medida y análisis apropiado de las destrezas educativas.

A pesar de los buenos resultados de los métodos de enseñanza por medio de la perspectiva destreza-déficit, se presentaron tres grandes problemas:

1. No existe una teoría unificada de los problemas de aprendizaje.
2. No hay un método por medio del cual se diferencien claramente niños con problemas de aprendizaje y niños con otros problemas.

3. No existe diferencia entre remedios de problemas de aprendizaje y otros esfuerzos remediales.

La perspectiva déficit de destrezas tiende a ser la mayor influencia desde los años 70's debido a que permite progresos académicos moderados, pero consistentes, en estudiantes con problemas de aprendizaje. Asimismo, es la que ha sugerido mayor evidencia experimental acerca de sus logros.

Los teóricos que sostienen esta perspectiva, afirman que las técnicas recomendadas son efectivas y que los maestros aceptan la participación de los especialistas en problemas de aprendizaje como apoyo básico en la enseñanza de destrezas.

#### C. PERSPECTIVA APRENDIZ INACTIVO

A Joseph Torgesen (1975, 1977) <1>, se le asocia directamente con el avanzado desarrollo de la perspectiva aprendiz-inactivo, aunque otros autores han formulado propuestas muy parecidas (Kavale y Forness, 1986)<1>. Básicamente, esta perspectiva sugiere que los niños con problemas de aprendizaje, no desarrollan o no pueden desarrollar los tipos de estrategias que las tareas educativas requieren a partir de la cognición y factores emocionales del

<1> En Bender, 1992.

alumno.

La perspectiva incorpora, de manera importante, al concepto de "metacognición", el cual sugiere que los niños necesitan pensar acerca de sus propios procesos de pensamiento, cuando planean y ejecutan las tareas educativas.

Torgesen incluyó factores emocionales y de personalidad en la perspectiva; sugiere que los niños con problemas de aprendizaje son más propensos a presentar un bajo autoconcepto, lo cual les dificulta tener éxito en las tareas educativas.

Otras posturas con respecto de los problemas de aprendizaje provienen de la rama médica. Bajo esta perspectiva destacan, por ejemplo, Quirós y Schragger (1980), quienes sostienen que existen diversos procesos en el aprendizaje: primarios, secundarios, terciarios y cuaternarios.

Los procesos primarios de aprendizaje permiten la adaptación y la supervivencia, así como el mantenimiento de la especie a lo largo del tiempo, esto siempre y cuando el ambiente donde se desarrollen no cambie de modo radical y abrupto.

Los procesos secundarios de aprendizaje permiten que el conocimiento pase a través de generaciones. Esto es, el aprendizaje

no proviene únicamente del ambiente, sino también de experiencias con otros miembros de la especie.

Los procesos terciarios implican el uso de símbolos que permiten la transmisión y recepción de conocimientos a lo largo de sucesivas generaciones. El lenguaje es claro ejemplo de este tipo de conocimientos. Los seres humanos son la única especie que posee este potencial.

Finalmente, los procesos cuaternarios de aprendizaje no son sólo una comunicación simbólica, sino que implica la capacidad de pensar con símbolos y formular pautas diversas, diferentes o nuevas; se incluye en este tipo de comunicación simbólica el lenguaje. Únicamente los seres humanos poseen procesos cuaternarios de aprendizaje.

Por lo anterior, Quirós y Schrager (op. cit.), concluyen que los problemas de aprendizaje son causados, principalmente, por problemas en los procesos terciarios y cuaternarios.

A partir de esto, los autores clasifican los problemas de aprendizaje como sigue:

## DISCAPACIDADES PRIMARIAS DE APRENDIZAJE

Dificultades en adquisiciones humanas específicas (lenguaje, lectura, escritura y cálculo matemático, están primariamente perturbados).

- Daños y disfunciones encefálicas compensadas (dislexia de desarrollo, disfasia del desarrollo, apraxia del desarrollo).
- Deficiencias perceptuales (perturbaciones de la audición, perturbaciones de la visualización).
- Anormalidades posturales anormales (disociación propioceptivo-vestibular oculomotriz).

## DISCAPACIDADES SECUNDARIAS DE APRENDIZAJE

Dificultades en logros humanos no específicos (lenguaje, lectura, escritura y cálculo matemático, están secundariamente perturbados).

- Anormalidades biológicas:

Patología del Sistema Nervioso Central (daño encefálico difuso, parálisis cerebrales, lesiones cerebrales, otros rótulos como retardo mental, epilepsia, etc.).

Deterioros sensoriales (hipoacusia, sordera, ambliopatia, ceguera).

- Perturbaciones psíquicas (comportamiento reactivo, neurótico y psicótico).

- Desventajas socioeconómicas. Factores ecológicos (deprivaciones culturales, desnutrición, deserción escolar).

#### CARACTERISTICAS DE LOS SUJETOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Según Gearheart (1987), existen dos características fundamentales que pueden ser observadas en los niños con problemas de aprendizaje; éstas son:

1. Retardo académico: se refiere a que el rendimiento del niño no concuerda con su edad cronológica o su grado escolar, en uno o más de los siguientes aspectos:

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| * Expresión verbal          | * Comprensión auditiva    |
| * Expresión escrita         | * Cálculo matemático      |
| * Lectura oral              | * Razonamiento matemático |
| * Comprensión de la lectura |                           |

2. Discrepancia entre potencialidad y ejecución: ésta se refiere a que el niño posee la capacidad intelectual suficiente para un buen desempeño, pero no la está aprovechando: por lo tanto, muestra problemas en uno o más de los aspectos arriba mencionados.

Esta discrepancia, se determina con la aplicación de pruebas de rendimiento académico y pruebas de inteligencia.

En el mismo orden de ideas, Gearheart (op. cit.) señala que las siguientes características específicas parecen ser las más comunes en sujetos que presentan problemas de aprendizaje:

- Demora en el desarrollo del lenguaje hablado (vocabulario limitado o inmaduro; errores gramaticales; dificultad para relacionar ideas en secuencia lógica y/o vacilación constante de las palabras).
- Coordinación espacial deficiente (perdersse con facilidad y dificultad para orientarse en nuevos ambientes).

- Conceptos de tiempo inadecuados (tardanza regular, pérdida o confusión del concepto tiempo).
  
- Dificultad para juzgar relaciones (problemas en relaciones lógico-matemáticas como grande-pequeño, ligero-pesado, cerca-lejos, etc.).
  
- Confusión para relacionar direcciones (dificultad en el entendimiento y habilidad para utilizar los conceptos de la izquierda-derecha, norte-sur, arriba-abajo, etc.).
  
- Coordinación motora general deficiente (torpeza general, coordinación y balance pobres, tendencia a caerse constantemente).
  
- Destreza manual deficiente (incapacidad para manipular objetos a nivel grueso y fino).
  
- Percepción social (incapacidad para determinar la aceptación o rechazo de los otros o para leer el lenguaje facial de los otros).
  
- Distracción (falta de concentración en cualquier actividad por un intervalo normal).

- Hiper o hipoactividad (actividad motora exagerada o disminuída).
- Incapacidad para seguir instrucciones (dificultad para ejecutar órdenes o indicaciones en una secuencia específica).
- Incapacidad para seguir discusiones en clase (incapacidad para entender el conjunto de ideas discutidas en clase).
- Trastornos perceptuales (visuales, auditivos, táctiles y/o kinestésicos).
- Perturbaciones de la memoria (puede incluir memoria auditiva o visual).

Por su parte, Macotela, (1988), integra un listado de características de niños con problemas de aprendizaje a partir de los planteamientos de diferentes autores:

1. Hiperactividad, que se refiere a tasas de actividad motora excesiva que resulta incompatible con la adquisición de habilidades escolares.
2. Hipoactividad, considerada como pasividad excesiva y que se manifiesta en bajos índices de participación en clase y en

actividades de juego o sociales.

3. Distracción constante o labilidad atenta. Esto se relaciona con las dificultades para concentrarse y prestar atención a los aspectos no relevantes de las tareas que se solicitan.

4. Sobreatentividad que significa la tendencia del sujeto a mostrar un exceso de atención o una atención indiscriminada a los aspectos no relevantes de las tareas que se solicitan.

5. Torpeza motriz o desórdenes de coordinación que involucra las dificultades para manejar armónicamente el cuerpo tanto a nivel grueso como fino.

6. Desórdenes perceptuales donde se incluyen problemas para organizar e interpretar los estímulos que impactan los sentidos.

7. Perseverancia, que tiene que ver con las conductas repetitivas o reiterativas que interrumpen una secuencia de actividad.

8. Trastornos de memoria. Esto se refiere a la incapacidad para evocar estímulos visuales y/o auditivos.

9. Labilidad emocional, que implica cambios bruscos en el estado de ánimo frecuentemente sin aparente motivo real.

10. Impulsividad, que involucra la tendencia a actuar precipitadamente sin analizar las consecuencias de los actos.

11. Trastornos de pensamiento. Este tipo de trastornos se refiere a las dificultades para analizar, organizar e interpretar la información, así como para solucionar problemas.

12. Problemas del habla y/o el lenguaje, que se relacionan con dificultades en los aspectos fonológicos, sintácticos, semánticos y pragmáticos del lenguaje, incluyendo también dificultades en la articulación.

13. Problemas en conductas autorregulatorias, que se refiere a la dificultad mostrada por los sujetos para monitorear su propio comportamiento.

14. Problemas de percepción social e interacción social, que se refiere a la insensibilidad a las clases sociales, a la falta de habilidad para percibir adecuadamente el estatus social personal y dificultad para adaptarse a situaciones sociales diversas.

15. Signos neurológicos presumibles. Este se refiere al daño o disfunción cerebral inferido de características conductuales.

16. Problemas específicos de aprendizaje que se remiten a las dificultades para desempeñarse competentemente en la lectura, la escritura y las matemáticas. En el pasado, a estos problemas específicos se les denominó disgrafía, dislexia y discalculia.

Los especialistas en el campo reconocen que las características mencionadas pueden ocurrir en forma aislada o en combinación. Sin embargo, la última de las características es el punto de partida para la identificación del individuo con problemas de aprendizaje. Más aún, las 15 primeras características finalmente acompañan, son concomitantes o se asume que permiten explicar los problemas de lectura, escritura y matemáticas.

## COMENTARIOS

En el desarrollo del capítulo I, se hace referencia, básicamente, a la descripción de los problemas de aprendizaje con el fin de fundamentar teóricamente este trabajo de investigación.

Sin embargo, se puede apreciar que no existe suficiente investigación en este campo, que aún es muy complejo debido principalmente a que aún no hay un acuerdo en cuanto a la definición de problemas de aprendizaje.

Asimismo, otro obstáculo que impide ampliar la investigación de los problemas de aprendizaje es el hecho de que diferentes profesionales abordan este campo de estudio, entre ellos se encuentran educadores, psicólogos y médicos. Todos y cada uno de ellos elaboran definiciones según su área de trabajo ocasionando discrepancias entre éstas.

Un último aspecto que debe subrayarse, se refiere a que en un primer momento, la explicación de estos problemas giró alrededor de un desorden neurológico. Sin embargo, actualmente se enfatiza el papel que juegan otros factores, como por ejemplo, los que se relacionan con las formas en que se manejan las situaciones de aprendizaje, es decir, variables instruccionales.

Este planteamiento obliga a reflexionar sobre el efecto que tiene el maestro, los contenidos instruccionales, los materiales y las actividades en el éxito o fracaso en las tareas académicas. De ahí que se haya llegado a afirmar que entre mejores maestros y mejores escuelas, menos problemas de aprendizaje habrá. (Will, 1986, citado en Macotela, 1992).

## CAP. II PROBLEMAS ESPECIFICOS DE ESCRITURA

### CONCEPTOS GENERALES

El hombre, desde que tuvo la necesidad de comunicarse en forma palabras escritas se ven y son permanentes; verba volan, scripta nuet (las palabras vuelan, los escritos quedan). (Gálvez, 1980).

La escritura ha sido sencillamente, un medio de comunicación, es decir, el medio por el cual podemos expresar, en forma gráfica los pensamientos propios e interpretar los de los demás. No en vano se ha dicho que "la escritura es la pintura del pensamiento". (Gálvez, op. cit.).

La palabra escritura se deriva del latín scriptura y significa acción y efecto de escribir, arte de escribir. La escritura, como todas las invenciones del género humano, ha evolucionado. El antecedente más remoto de ella, se encuentra en la pintura. El hombre escribió por primera vez pintando. (Gelb, 1976).

Por lo que respecta al desarrollo de la escritura, se dice que tiene propiamente cuatro etapas (Moorhouse, 1965):

- Pictográfica
- Ideográfica
- Silábica

## - Alfabética

La escritura pictográfica se caracteriza porque todo lo que el hombre quiere presentar son ideas diferentes, esto es, la relación entre el objeto representado en el signo y la idea significada, lo cual se logra con el agregado de ciertos elementos. Por ejemplo, esto permitía la diferencia entre un grupo de hombres de manera que quienes poseían esta destreza ocupaban un lugar más alto en la jerarquía.

Posteriormente, se inventaron los silabarios los cuales eran más fáciles tanto de leer como de escribir ya que incluían un menor número de letras; aunque este tipo de escritura significaba un gran progreso, todavía daba lugar a muchos errores.

Finalmente, se llegó a la escritura alfabética, la cual se considera el producto acabado y perfecto de la larga cadena evolutiva de la escritura. Esta consiste, básicamente, en que cada uno de los signos alfabéticos representa una sola vocal y una consonante.

La etapa que actualmente corresponde a la escritura es la alfabética-fonética, la cual ha sido universalmente aceptada.

## PROBLEMAS DE ESCRITURA

Los problemas de escritura se manifiestan con frecuencia dentro del salón de clases, e incluyen todos los trastornos de la escritura relacionados con su significado o con su morfología. (Castañeda, 1988). De acuerdo con lo anterior, a los problemas específicos de escritura, se les denomina disgrafía.

Algunas características de los problemas específicos de escritura son las siguientes (Giorlami, 1980):

- Sentido de dirección confuso.
- Deficiente escritura de oraciones.
- Dificultades con símbolos alfabéticos.
- Dificultad en la copia de formas simples: distorsión, adición, trasposición, omisión e inversión de letras, sílabas y/o palabras.

Diversos autores han conceptualizado los problemas de escritura en forma distinta. Por ejemplo en el enfoque funcional, la disgrafía se refiere a trastornos de la escritura que se presentan en los niños y que no responden a lesiones cerebrales o a problemas sensoriales (Bima y Schiavoni, 1984; Giordano y Giordano, 1974; Jordan, 1975).

Ajuriaguerra y Col. (1984), conceptúan la disgrafía como escritura defectuosa, siempre que no exista un déficit intelectual o neurológico que lo justifique.

Giordano y Giordano (1974), definen la disgrafía como todo trastorno de la escritura de causa no orgánica relacionado con su significado o su morfología. Ajuriaguerra y Col. (op. cit.), afirma que el niño disgráfico (ya utilice la derecha o la izquierda), es el que tiene escritura deficiente sin que ningún retraso neurológico o intelectual justifique esta deficiencia. La disgrafía es un trastorno constituido o en vías de constitución en el desarrollo de la escritura; se manifiesta a partir de los siete años.

Se ha cuestionado la relación entre trastornos de la escritura y de la lectura. Muchas de las dificultades de la escritura son consecuencia de los errores existentes de la lectura. La dislexia, generalmente, deja como secuela manifestaciones disortográficas. Sin embargo, existen trastornos disgráficos que son claramente independientes de las dificultades de la lectura y que tienen una entidad propia. (Nieto, 1975).

En las escuelas los profesores saben que existen niños cuya escritura es deficiente, tanto en calidad de grafismo como en fluidez y capacidad de simbolización. Existen algunos requisitos

mínimos para definir al niño con disgrafía. (Ajuriaguerra y col., op. cit.).

- Capacidad intelectual en los límites normales o por encima de la media. Los niños con deficiencia mental o los casos de inteligencia límite pueden presentar disgrafía, pero ésta será un componente más de su limitación intelectual.

- Ausencia de daño cerebral grave: la sordera o hipoacusia intensa, la ceguera o los traumatismos motores que se presentan en algunos escritores con letra deficiente, pueden condicionar su escritura de forma capital, sin que ello pueda ser definido como trastorno disgráfico, al menos en un sentido estricto.

- Ausencia de trastornos emocionales severos: los desórdenes intensos de la personalidad infantil (psicosis o autismo).

- Adecuada estimulación cultural y pedagógica: niños que no han asistido a la escuela o lo han hecho en forma irregular, ambientes culturales degradados o muy primarios que han impedido la existencia de adecuadas entradas sensoriomotrices, condicionarán de forma grave el aprendizaje infantil y por ende el de la escritura, sin que ello constituya alteración disgráfica.

- Ausencia de trastornos neurológicos graves. Los niños con

síndromes como la afasia o que presentan lesiones cerebrales con o sin componente motor, no entran en la categoría de presuntos disgráficos.

Concluyendo, un niño para poder ser definido como disgráfico requiere tener una inteligencia normal, con ausencia de trastornos neurológicos, sensoriales o afectivos graves, así como una adecuada estimulación en su entorno.

Por lo tanto, la disgrafía es un trastorno de la escritura que afecta a la forma o al significado y es de tipo funcional.

Según Portellano (1985), existe la disgrafía primaria y secundaria:

**PRIMARIA.** Cuando el trastorno más importante que presenta el niño es la letra defectuosa sin que existan causas que sean de tipo funcional o madurativo.

**SECUNDARIA.** Está condicionada por un componente caracterial, pedagógico, neurológico o sensorial y es una manifestación sensorial sintomática de un trastorno de mayor importancia en el que la letra defectuosa está condicionada por dicho trastorno.

Critchely (1983) <1>, conceptualiza a la disgrafía primaria como

<1> En Portellano, 1985.

disgrafía evolutiva y a la disgrafía secundaria como sintomática.

#### ERRORES AL ESCRIBIR

Los trastornos de escritura infantil que entran en la categoría de disgráficos, pueden afectar a la simbolización o a la forma de letra. Giordano y Giordano (op. cit.), distinguen dos tipos de disgrafía: disléxica y caligráfica. La disgrafía disléxica es la alteración simbólica del lenguaje escrito como consecuencia de las dificultades disléxicas del niño. La disgrafía caligráfica, de acuerdo con Ajuriaguerra, afecta, no a la capacidad de simbolización sino a la forma de las letras y la calidad de la escritura en sus aspectos perceptivo-motrices (disgrafía motriz).

Una forma de analizar este tipo de problemas, consiste en determinar el tipo de errores que los niños cometen al escribir.

Macotela, Bermúdez y Castañeda (1991), elaboraron un Inventario de Ejecución Académica, en el cual se evalúa la escritura y se hace una distinción entre los tipos de errores que pueden presentar los niños; los errores de regla y los errores específicos.

Los errores de regla se refieren a un deficiente manejo de convencionalismos de carácter gramatical u ortográfico. Las reglas

implicadas en la acentuación, el manejo de mayúsculas, el uso de signos ortográficos, etc., son ejemplos de este tipo de convencionalismos.

El Inventario de Ejecución Académica (IDEA) señala los siguientes tipos de errores de regla:

1. Sustitución ortográfica: Cambia letras por otras de sonido semejante sin respetar reglas ortográficas. Se aplica únicamente a la escritura. Por ejemplo, escribe "v" por "b"; "g" por "j"; "s" por "c", etc.

2. Omisión ortográfica: Este tipo de error ocurre escribe "otel" por "hotel". Se aplica únicamente en la escritura.

3. Omisión de acentos. Omite los acentos al leer, copiar, tomar dictado y redactar.

4. Omisión de signos de puntuación. Omite comas, puntos, signos de interrogación o signos de admiración al leer, copiar, tomar dictado y redactar.

5. Sustitución de mayúsculas por minúsculas y viceversa. Ocurre únicamente en la escritura, cuando el niño no respeta las reglas correspondientes al uso de mayúsculas, nombres propios, al

inicio de un enunciado, o después de un punto o punto y aparte. Asimismo, cuando el niño utiliza mayúsculas en lugar de minúsculas en palabras que no las requieren o en medio de la palabra, por ejemplo cuando escribe "especiAl" en lugar de "especial".

Los errores específicos se asocian a los problemas de aprendizaje (por ejemplo, la dislexia o la disgrafía). El IDEA contempla los siguientes:

**DISTORSION.** Altera la letra o palabra de manera que no se entiende lo que escribe o lee.

**ADICION.** Agrega letras, sílabas o palabras. Escribe o lee "cabadallo" en lugar de "caballo".

**TRASPOSICION.** Traslada o cambia de lugar las letras de una sílaba o palabra, o las palabras dentro de un enunciado. Por ejemplo, lee o escribe "le" en vez de "el"; "azurca" en vez de "azúcar".

**OMISION.** Omite ("se come") letras, sílabas o palabras. Ejemplo: "Chocoate" en vez de "Chocolate"; o "faol" en lugar de "farol".

**SUSTITUCION.** Cambia letras, sílabas o palabras por otras de

sonido parecido y diferente significado, generalmente al leer o escribir. "luna" en vez de "tuna".

INVERSION. Invierte la posición de las letras de igual orientación simétrica, leyendo o escribiendo. Por ejemplo: "b" por "d"; "p" por "q".

UNION. Une la última letra o sílaba de una palabra a la siguiente. Ejemplo: escribe "elagua" en vez de "el agua".

SEPARACION. O desintegración de la palabra: separa las letras o sílabas dentro de las palabras. Escribe "M aría" en vez de "María".

Por otra parte, Ajuriaguerra y col. (op. cit.) hacen otro tipo de categorización de errores en escritura, considerando que la disgrafía motriz o caligrafía afecta a la calidad de la escritura, en sus aspectos grafomotores. Las manifestaciones de este tipo de disgrafía son:

- Trastornos de forma de letra.
- Trastornos del tamaño de letras.
- Deficiente espaciamiento entre letras de una palabra, entre palabras y entre renglones.
- Ligamentos defectuosos entre las letras que conforman una

palabra.

- Trastornos de presión "color" de la escritura, bien por exceso o por defecto.
- Trastornos del ritmo escritor y de la fluidez.
- Trastornos de la direccionalidad de los giros.
- Alteraciones tónico-posturales en el niño.

Con el fin de evitar el cometer errores al escribir, Goodman (1984) <1> propone algunos aspectos a tomarse en cuenta cuando el niño aprende a escribir:

- Práctica de la escritura.
- Procurar un ambiente motivante para el niño.
- Promover en el niño la escritura con un fin: comunicarse.
- Sugerir la lectura.
- Fomentar el escribir en diferentes estilos: cuentos, cartas.
- Dejar al niño tomar sus decisiones sobre lo que quiere escribir.
- Darle libertad para que experimente sus formas de expresión.
- Motivar la discusión con sus compañeros.
- Asesoría de profesores que favorezcan dichas condiciones.

<1> En Proyecto SEP-OEA, 1986.

## INVESTIGACION EN PROBLEMAS DE ESCRITURA

La investigación de la escritura ha sido, casi siempre, en nuestro país, simultánea a la lectura, ya que los programas escolares así lo han ordenado, pero mientras que para la enseñanza de la lectura han sido puestos en práctica multitud de métodos, técnicas y procedimientos, para la enseñanza de la escritura no ha sido igual, de donde resulta visible un descuido muy generalizado de nuestra educación, la cual se manifiesta en que los niños y jóvenes escriben cada vez más mal, esto es, con peor letra y deficiente ortografía. (Barbosa, 1971).

Al respecto Hagin (1983), realizó una investigación en la cual propone un método de escritura simple para niños que presentan dificultades en el aprendizaje convencional en los modelos de escritura cursiva.

El autor estudió alternativas de solución a los problemas de escritura de niños mediante un procedimiento que incluye un análisis de tareas, monitoreo y sugestión verbal. Este método está basado además, en el uso de trazos necesarios para una escritura cursiva.

Estableciendo los modelos de letra script, la enseñanza se realiza en poco tiempo. Este método aumenta las conexiones de trazos, lo

que permite una escritura rápida mediante la separación de las letras impresas. Por el énfasis en los trazos verticales y las conexiones entre la letra script, este método de escritura combinada, une la simplicidad de la letra script, con la rapidez de la letra cursiva.

Otro estudio relacionado, lo llevaron a cabo Ferreiro y Gómez Palacio (1982), a partir del cual realizan una propuesta de lecto-escritura, la cual ha tenido un impacto muy importante a nivel nacional institucional en nuestro país, debido a que sus intervenciones con niños "fracasados" académicamente han tenido resultados positivamente dramáticos (Gómez Palacio, Kauffman y col. 1982).

La Dirección General de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública a través de la realización de algunas investigaciones, han permitido consolidar los conocimientos sobre el proceso que sigue el niño en la adquisición del sistema de lectura y escritura. Esto ha sido determinante en la orientación de algunos servicios, como los grupos integrados, en donde se atiende a niños reprobados de primer grado, que entre otras dificultades no han podido acceder a la lecto-escritura en el tiempo estipulado por la escuela (González y otros, 1987; Gómez Palacio, Kauffman, op. cit.).

Desafortunadamente, con mucha frecuencia, los problemas de estos niños son considerados como patologías y diagnosticados como disléxicos o como consecuencia de alguna disfunción orgánica, cuando lo manifiestan en un grado mayor de dificultad para aprender. Los tratamientos que generalmente son aplicados refuerzan las áreas perceptuales y/o de coordinación motora. Sin embargo, la investigación realizada por Gómez Palacio y col. demostró que la mayoría de las alteraciones presentadas por estos niños no son de índole perceptual, sino conceptual (González y otros, 1987).

Las dificultades relacionadas con el proceso de conceptualización son muy similares a las presentadas por niños que asisten normalmente a la escuela regular, sin necesidad de un apoyo regular. De esta manera, este enfoque diferente hacia la lecto-escritura deja de lado el campo percepto-motriz para interesarse en la obtención del significado de la lectura y la comprensión de la producción de textos. Interesándose en la estructura y en la función de la lectura y la escritura con el fin de lograr comunicaciones claras (González y otros, op. cit.).

Es importante señalar aquí que esta es una propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita, no un método de enseñanza, lo cual implica flexibilidad en su manejo, ya que carece de la rigidez propia de un método de lectura. Se parte del niño, no del maestro; los principios que la sustentan están presentes en todo proceso

cognitivo y por lo tanto, son válidos para todas las áreas de aprendizaje.

La forma en que el niño adquiere el aprendizaje implica un proceso por el cual el niño construye sus conocimientos mediante la observación del mundo circundante, su acción sobre los objetos, la información que recibe del exterior, y la reflexión ante los hechos que observa.

En este proceso intervienen la maduración, la experiencia, la transmisión social, y la actividad intelectual del propio sujeto. La experiencia que adquiere al manipular diversos objetos, es fundamental para lograr el conocimiento del mundo físico. Esta actividad permite al niño reflexionar y establecer relaciones entre los objetos y hechos que observan.

El sistema de escritura es un objeto de conocimiento cuya comprensión requiere tanto de la transmisión social como de una reflexión constante por parte del sujeto. Implica un proceso mediante el cual el niño construye su conocimiento, apoyado en sus propias reflexiones acerca de la escritura y en la información que recibe del exterior (Gómez Palacio y otros, 1982).

Gómez Palacio y otros (op.cit.), señalan ciertos aspectos que caracterizan un desarrollo del niño en el proceso de aprendizaje.

- Es un sujeto activo que constantemente se pregunta, explora, ensaya, construye hipótesis; es decir, piensa para poder comprender todo lo que le rodea y construir su propio aprendizaje.

- Necesita tiempo para cambiar de actividad, buscar una respuesta y encontrar la correcta.

- Duda, lo cual no debe ser motivo de preocupación para el maestro. Esta puede indicar que el niño ha entrado en un conflicto cognitivo y trata de encontrar la respuesta.

- Aprende de sus errores. Cuando el niño comete un error, el maestro sin afán de crítica, deberá de averiguar a qué obedece dicho error. Por ejemplo, podrá decirle: "A ver explícame por qué..." o "¿Qué te hizo pensar...?", "¿Cómo podremos hacer para...?", etc., entonces el maestro podrá estar en posibilidad de distinguir si se trata de un verdadero error, en el sentido de que el niño estaba distraído o confundido, o si se trata de un error constructivo y, por lo tanto, es útil al proceso de aprendizaje: es decir, un "error" que está expresando una hipótesis particular del niño o alguna otra situación que él pueda llegar a describir por sí mismo. Para lo cual el maestro deberá tener una actitud de alerta para aprovechar la ocasión de propiciar alguna reflexión por parte del niño.

- Comete muchos errores constructivos en el curso del proceso de

aprendizaje, errores que él mismo podrá descubrir con ayuda del maestro.

- Necesita de la comprensión y estímulo del maestro para avanzar en sus conocimientos, pero requiere de tiempo para elaborarlos, por lo que el maestro no debe exigir ni desesperarse cuando los logros del niño no sean inmediatos.

- Para aprender necesita información no sólo del maestro, sino de otros niños que comparten sus propias hipótesis (con variantes) y de otros niños que ya las han abandonado. Para ello requieren de mostrar el propio trabajo, ver el de los demás, etc. Esta propuesta promueve la necesidad de que los niños opinen y confronten sus opiniones porque esta forma de trabajo tiene un gran valor en el proceso de aprendizaje. Mediante esto, los niños conocen cómo piensan los demás compañeros, exponen, confrontan, defienden y ponen a prueba sus propias hipótesis, entran en conflicto cognitivo, buscan soluciones en común a una determinada situación, se dan cuenta que hay diversas formas de solucionar un mismo problema, etc.

- Requiere de aprobación y estímulo efectivo. Es importante que el niño se dé cuenta que su trabajo se aprecia y su esfuerzo se valora tanto como el de los demás. No estimula la competencia ya que esto estimula la agresividad, el rencor y falsos sentimientos, tanto de suficiencia, como de inferioridad, además elimina el compañerismo

por lo que dificulta el trabajo de equipo.

- Cuando se desenvuelve en un clima de intolerancia o agresividad, se torna tenso, angustiado, inseguro y ello dificulta el aprendizaje.

- Necesita del apoyo de los adultos. El niño requiere de una autoridad racional, debido a que una autoridad arbitraria, le ocasiona sentimientos de impotencia, hostilidad y temor, lo cual interfiere con el aprendizaje.

- Cuando el niño comete errores tachando o borrando, el maestro si bien no alienta el descuido en el trabajo, deberá identificar si el verdadero valor ratifica el esfuerzo y los resultados o en la limpieza y el orden.

En relación a la propuesta de la lecto-escritura, se puede decir que la escritura es un sistema de signos socialmente constituidos, que tienen propiedades observables, participando en una red compleja de interrelaciones potencialmente visibles. La lengua escrita se concibe como cualquier objeto conceptual, por lo que el niño actúa frente a ésta de la misma manera que lo hace frente a cualquier otro objeto de estudio. Además, los niños no se esperan hasta entrar a la escuela para empezar a adquirir el concepto de lecto-escritura, sino que de una manera natural empiezan a construir hipótesis propias que se acercan progresivamente al

sistema de escritura convencional.

En muchos casos, los problemas en la adquisición de la lecto-escritura, son considerados como dificultades inherentes a los niños. cuando debieran ser revisados los sistemas de enseñanza utilizados. El acercamiento al sistema de escritura no difiere del de cualquier otro tipo de conocimiento (Ferreiro y Gómez Palacio, 1982), por lo que si la aproximación utilizada facilita su aprendizaje, además de otras muchas razones, es una propuesta a considerarse.

Las siguientes conclusiones son a las que llegaron Ferreiro y Gómez Palacio, al final de toda la investigación:

1. Las dificultades gráficas de los niños que ingresan a la escuela primaria son menores, comparadas con la magnitud de las dificultades vinculadas a la comprensión del sistema de escritura. El 90% de los niños llega sin comprender que lo que la escritura representa son las variaciones en las escrituras efectivas.

2. Prácticamente, todos los repetidores se reclutan entre los sujetos que iniciaron la escolaridad en niveles presilábicos, es decir, antes de que el niño sea capaz de ajustar la conducta vocal a lo escrito y de anticipar la cantidad requerida de letras antes de escribirlas.

3. Aunque alrededor del 20% de niños llegan a la escuela produciendo pseudoletras, este tipo de grafías desaparecen antes de finalizar el ciclo escolar.

4. Como las características formales están vinculadas a la discriminación perceptiva, la capacidad motriz y la evocación de formas geométricas complejas, debe descartarse que dichos factores sean los que tengan incidencia decisiva en el fracaso escolar.

Por su parte, Arzani y Ruiz (1983), elaboraron un programa para la corrección de los problemas de escritura, el cual constó de dos etapas:

A la primera etapa le correspondió tratar las deficiencias maduracionales percepto-motrices, que se manifestaron en la evaluación de pruebas complementarias, utilizadas en sondeos preliminares.

En la segunda etapa se intentó reducir las alteraciones en el trazado de las letras en cuanto a su forma, tamaño y ubicación espacial.

Para el estudio se diseñó una prueba evaluativa, la cual comprendió cuatro áreas perceptomotoras: Imagen, concepto, esquema corporal; posición espacial, lateralidad y constancia perceptual.

Los resultados de la prueba indicaron que los sujetos presentaron fallas en las diferentes áreas, lo cual significa que no existe un adecuado manejo de éstas.

El procedimiento consistió en incrementar la madurez en el manejo y conocimiento de esquemas de forma, tamaño y ubicación espacial, así como también corregir las fallas que se tuvieran en cuanto al precepto del cuerpo y de la lateralidad.

Posteriormente se trabajó en el manejo de los esquemas de espacio, forma y tamaño mediante el conocimiento de conceptos y su aplicación en función de ejercicios a nivel operatorio (clasificación y seriación).

Las autoras concluyeron que las alteraciones del trazado de las letras en cuanto a las características de forma, ubicación y tamaño, en función de un dictado, se debe a las deficiencias maduracionales en el manejo de esquemas característicos de las áreas perceptivo motrices y a la inadecuada acomodación del manejo de estos esquemas.

De la misma manera, las autoras de esta investigación afirman que si se fortalecen en las áreas perceptivo motoras, habrá un incremento en la madurez de los esquemas necesarios en el desarrollo de la escritura y una acomodación de éstos de tal manera que se da un decremento en la presencia de alteraciones.

Mazón (1989), trabajó con niños de 9 a 15 años de edad, analizando muestras de su escritura y observando cambios en ésta después de introducir un procedimiento que incluyó el uso de la retroalimentación y el automonitoreo. Los resultados indicaron que los sujetos expuestos al procedimiento de automonitoreo, mostraron mayores efectos sobre la calidad de su escritura.

En 1992, Lugo realizó un estudio con niños con problemas de escritura en el cual establece en los niños de primaria habilidades específicas en la escritura y la comprensión de estas a través del entrenamiento en copia mediante las técnicas de discriminación, imitación, igualación a la muestra, desvanecimiento y transcripción.

Los resultados que se obtuvieron aplicando las técnicas fueron muy favorables, los niños mejoraron la ejecución en la escritura así como en la comprensión de palabras, enunciados y textos. Asimismo, se observó una clara disminución de los errores disgráficos hasta en un 50% en las tres áreas de escritura (copia, dictado y redacción). Los tipos de error en los que se encontró disminución fueron sustitución ortográfica, omisión, unión y separación.

Por otro lado, Macotela (1992) intenta explicar los problemas de escritura (en la copia y en el dictado), como una dificultad del niño para establecer equivalencias entre estímulos auditivos y visuales. Por lo tanto, primero demuestra una relación entre los errores que los niños cometen al copiar y tomar dictado y los

errores en tareas de igualación a la muestra con estímulos auditivos y visuales. Posteriormente, desarrolla un procedimiento en el que entrena a los niños para formar equivalencias auditivas y visuales, el cual tiene como efecto el disminuir los errores en la copia y en el dictado. La autora concluye sobre la necesidad de que desde el nivel preescolar, los maestros fortalezcan los procesos asociados a discriminación auditiva y visual, así como a sus equivalencias.

#### LA CONTROVERSIA: LETRA SCRIPT VERSUS LETRA CURSIVA

" La escritura no solamente es una técnica de enseñanza, sino un medio de expresión y un arte en el cual el estilo personal debe conservar un máximo de armonía y de elegancia, y por otra parte, el ritmo de la vida moderna exige una escritura más y más rápida" (Gálvez, 1980).

La forma de escribir no solamente está asociada al estilo personal o a la forma que toman diversos alfabetos, sino a modalidades en el tipo de letra.

Durante muchos años, se enseñó a los niños a escribir con letra manuscrita (cursiva). Sin embargo, aproximadamente para 1944, las escuelas comenzaron a enseñar la escritura impresa (script). A la fecha, existen defensores de uno y otro tipo de letra en la

enseñanza de la escritura. A continuación se describen cada una de estas posturas.

La escritura cursiva se caracteriza como una escritura ligada, inclinada en la que alternan los trazos gruesos y delgados abundando las letras enlazadas. Su origen se remonta al siglo XVIII, es contemporánea del estilo barroco, inspirada en los motivos de ornamentación cuyos elementos eran muy recargados. Este estilo corresponde a una concepción artística desaparecida en nuestros días (Dottrens, 1972).

La escritura cursiva ofrece sólo algunas ventajas, ya que no hay muchos autores que estén a favor de ésta; sin embargo, Hagin (1983) menciona las siguientes:

1) Las conexiones de la letra estilo cursivo permiten el aprendizaje al ser ideal como unidades de palabra.

2) Las letras son difíciles de invertirse en este tipo de escritura, en comparación con la script.

3) La escritura es más rápida que la script porque la fluidez no requiere de movimientos separados de la hoja para cada letra.

Ahora veremos algunas razones que la han llevado a su decadencia:

Primeramente, el número considerable de los que la escriben, que sin darse cuenta, han llegado al extremo de no poder trazar las mayúsculas tal como las aprendieron, los enlaces, los arcos, los adornos han desaparecido y estas mayúsculas se han acercado singularmente a las de la imprenta y a la de la letra script (Dottrens y Reyes, 1967).

Como segunda observación, es que en la enseñanza de la letra cursiva existen ejercicios caligráficos de diferentes medidas. Se tenían las líneas necesarias para obligar a respetar y copiar en los cuadernos modelo. Sin embargo, cuando se pasaba a cuadernos ordinarios, venían las complicaciones (Dottrens y Reyes, op. cit.).

En efecto, no es posible que no haya ni un solo adulto que respete estas condiciones o consignas escolares y anticuadas. La mayor parte de las gentes en nuestros días, hacen rasgos iguales de las letras sin tomar en cuenta las reglas de escritura, ni la altura que tenían los enlaces, esto es, hay una búsqueda hacia la sencillez y economía del tiempo.

Como podemos observar, los responsables de esta decadencia de la letra cursiva fueron aspectos extraescolares, a una tendencia o a un hecho social ante el cual los maestros son impotentes (Dottrens y Reyes, op. cit.).

Además, Gálvez (1980), considera que la letra cursiva no es

apropiada para niños de 7 y 8 años por las grandes dificultades que ofrece su aprendizaje y pedagógicamente no fue ideada para su capacidad.

Por lo que una de las primeras razones que ha conducido a la reforma de la escritura fue el encontrar un tipo de letras de caracteres correspondientes a la tendencia estética, es decir, que la escritura no sea deformada a la original.

Según Dottrens (1972), la escritura script no es otra cosa que una escritura estilizada con la que se escribe sin ligamentos. Las letras a, b, d, p y q por medio de un círculo y una raya; las letras c y o con un círculo o parte de él; y las letras e, f, g, h, j, m, n, r, s, u y sus combinaciones, con rayas y arcos de circunferencia. Las restantes están compuestas nada más de rayas derechas: i, k, l, t, v, w, x, y, z.

Gálvez afirma que la escritura script es el medio más sencillo con el que el niño y el adulto que no dominan la lectura y la escritura, puedan expresar gráficamente sus ideas, en la forma más rápida posible.

El principio y los fundamentos en los que se basa la letra script son: la legibilidad y nitidez, facilidad para el aprendizaje, similitud en la forma de las letras escritas impresas (lo que es una ventaja cuando se enseña simultáneamente a leer y escribir).

Simplicidad y belleza. (Gálvez, 1980).

Gálvez menciona las siguientes ventajas:

1) Las letras son de formas más sencillas que en la escritura cursiva.

2) No se necesitan enlaces para unir las letras.

3) La escritura script se asemeja al dibujo con el que los niños están familiarizados.

4) La escritura script emplea el mismo alfabeto que los niños encuentran en la lectura, y elimina, así, la confusión de tener que aprender dos formas de letras.

5) Los niños pueden aprender a expresar ideas sobre el papel con mayor rapidez.

6) Hay menos fracaso.

7) En gráficas, portadas y obras de arte, la escritura script es más clara y más agradable que la escritura cursiva.

8) Los niños pueden comparar sus letras con las impresas y así descubrir errores con mayor facilidad en la formación de ellas.

9) En el aprendizaje de la escritura script hay menos tensión de los ojos y es menor la posibilidad de cansancio físico que en el aprendizaje de la escritura cursiva.

10) Se requiere de menos vigilancia del maestro a los alumnos que en la enseñanza de la escritura cursiva.

11) La escritura script al facilitar la expresión escrita, estimula el espíritu creador.

12) La claridad de la escritura script tiende a crear seguridad emocional; la escritura script está adaptada al desarrollo muscular de los niños de la escuela primaria.

Uribe y Cisneros (1970), mencionan que el debate relativo a la escritura script y cursiva sigue en pie. Sin embargo, los partidarios de la letra script con quienes estos autores simpatizan, señalan las siguientes ventajas de este tipo de escritura:

1. Es más fácil para el niño pasar del dibujo al trazo de la letra script. Desde la fase de "los hombres renacuajos", correspondiente a la evolución de la figura humana, el niño se familiariza con los círculos y las rectas, al principio las dibuja en forma muy irregular, y ésto ocurre de los 4 a los 5 años de edad.

2. La forma de la letra es más simple que la cursiva.

3. El aprendizaje es más rápido por que el niño conoce y practica veinticuatro letras y tres diagramas (ch, ll ñ), correspondiente al abecedario, más la k y la w que suelen incorporarse, aún cuando pertenecen a otros alfabetos. Traza veintinueve grafías y veintinueve más al aprender las mayúsculas que le sirven para leer cualquier texto impreso, de lo contrario, sería preciso enseñarle ciento dieciséis letras, con esto se elimina la dificultad de aprender dos formas por cada letra.

4. Es más legible y más grata a la vista que la cursiva.

5. Se violentan menos las posibilidades fisiológicas del niño al trazar la letra script y produce menor cansancio de los ojos.

6. Debido a la comparación diaria que el niño establece entre letra script trazada por él con la de su libro, revista y periódicos, se le facilita enormemente el aprendizaje de la letra script y el uso de la misma para expresar con mayor rapidez sus ideas en el papel, estimulando, al mismo tiempo, su iniciativa.

7. La letra script por su claridad dá mayor seguridad emocional al niño, ya que está adaptada al desarrollo muscular y motriz de los alumnos de los primeros grados.

8. Es la letra más usada en nuestro siglo. La cursiva se ha relegado al uso de cartas familiares y recados; en correspondencia oficial y comercial se emplea letra script.

9. Suprime el esfuerzo de enlazar grafías.

Durante el aprendizaje de la letra script y la mecanización del trazo de las grafías no se apremia al niño en la adquisición de la velocidad. Las experiencias seguidas por Uribe y Cisneros (op. cit.), los han llevado a percatarse de que cuando los niños dominan la letra script, adquieren mayor velocidad y su escritura es mucho más clara y comprensible de quienes escriben letra cursiva.

## COMENTARIOS

. .

No existe un estándar aceptado para cada tipo de escritura; algunos autores recomiendan el tipo de escritura script y otros la escritura cursiva. Esto significa que los autores no logran llegar a un acuerdo en cuanto a cual de los dos tipos de letra es más recomendable, con respecto a la legibilidad, rapidez, facilidad, simpleza (forma y trazo) y en la que se cometan el menor número de errores de escritura.

Ahora bien, una forma de poder determinar qué tipo de letra conviene más enseñar a los niños, es analizando en cuál de estas modalidades, el niño comete menor número de errores.

Los errores mencionados anteriormente en la sección respectiva, se cometen tanto en letra script como en cursiva.

Cometer con frecuencia dichos errores al escribir, lleva al niño a diversos problemas tanto sociales como individuales. En la escuela, por ejemplo, puede conducir a situaciones de bajo rendimiento académico y fracaso escolar, entre los más importantes.

A pesar de estas consecuencias que provoca escribir erróneamente, no existen estudios en los cuales se analice en qué tipo de escritura, script o cursiva, se cometen menos errores.

A continuación se describe un estudio basado en estas consideraciones y cuyo objetivo fue determinar si existían diferencias entre el número de errores cometidos en la escritura en función de las siguientes variables:

1. Tipo de letra enfatizada por la Institución en la enseñanza de la escritura.
2. Sexo.
3. Grado escolar.
4. Tipos de errores con base en la clasificación del IDEA y en relación con las tres variables anteriores.

## METODOLOGIA

### SUJETOS

Participaron en el estudio seis grupos de niños que conformarían la totalidad de sujetos inscritos al segundo y tercer grado de tres escuelas distintas.

El primer grupo evaluado con un total de 45 alumnos, asistía a la escuela "PART", donde la enseñanza de la escritura es cursiva (29 de segundo y 16 de tercero).

El segundo grupo que se evaluó (57 sujetos) pertenecían a la escuela "Félix Palaviccini", en la cual impartían tanto escritura script, como cursiva (30 de segundo y 27 de tercero).

El tercer grupo fue de un total de 42 sujetos, que asistían a la escuela "María Montessori", en la cual la enseñanza de la escritura es de tipo script (21 niños de segundo grado y 21 de tercero).

### ESCENARIO

Se trabajó tanto en salones de clase como en salones provistos por las instituciones como son cafetería, salón de usos múltiples y oficinas de los planteles, los cuales tenían adecuada iluminación, ventilación y espacio.

## MATERIALES

El instrumento de evaluación que se utilizó en esta investigación, fue el Inventario de Ejecución Académica: IDEA (Macotela, Bermúdez y Castañeda, 1991).

El Inventario de Ejecución Académica es una herramienta de escrutinio cuyo objetivo principal consiste en determinar el grado de eficiencia que el niño muestra en la áreas de escritura, lectura y matemáticas. El contenido del IDEA permite la evaluación de dichas áreas en los tres primeros grados de enseñanza básica.

En este estudio únicamente se aplicó el instrumento para evaluar la escritura, debido a que es el tema que compete. En el anexo 1 se describen las características específicas del instrumento.

Dado que el material original del IDEA se encuentra escrito sólo en letra script, y debido a que para la población de tipo de enseñanza de letra cursiva se necesita material de evaluación con este tipo de letra, se realizó una réplica del IDEA, de la tarea de escritura, de 2º y 3º grado.

En las aplicaciones para todos los sujetos se utilizó:

\* Un paquete de hojas rayadas. En éstas el niño realizó las

tareas de escritura, y el evaluador realizó las anotaciones correspondientes sobre las respuestas de las preguntas de comprensión de escritura.

\* Un reloj con segundero para registrar el tiempo de ejecución.

\* Lápices con goma del No. 2 ó 2 1/2.

\* Tablas de vaciado de datos (ver anexo 2).

#### PROCEDIMIENTO

Se evaluaron a niños de 2o. y 3er. grado de escuelas primarias particulares, debido a que el instrumento que se empleó para el estudio, solamente contempla la evaluación de los tres primeros grados. Además, se decidió no aplicar la evaluación a niños de primer grado ya que en este nivel, aún no adquieren la escritura, y el IDEA no permite analizar una destreza aún no aprendida.

En todas las escuelas se informó a las directoras del propósito del estudio y de la disponibilidad de ofrecer un reporte de resultados, si les interesaba.

Una de éstas fue la escuela "PART", donde la enseñanza de la

escritura es de tipo cursiva. En ella se pidió autorización para evaluar a cada niño durante 25 minutos en promedio.

La directora de la Institución dió facilidades para que las aplicaciones se llevaran a cabo en la cafetería y en el salón de usos múltiples del plantel.

La aplicación de los dos grados tomó 20 días, aproximadamente, en un horario de 10:00 a 13:00 horas.

La segunda escuela a la que se acudió fue a la llamada "Félix Palaviccini" en la cual, supuestamente, impartían únicamente escritura script. Sin embargo, en el transcurso de las evaluaciones se notó que los niños alargaban las líneas de algunas letras y las escribían con rasgos de la letra cursiva. La explicación de esta variante fue que el plan de estudios de la escuela contenía la materia de Caligrafía, en la cual los alumnos aprendían la letra cursiva y al escribir script, mezclaban características de uno y otro tipo de escritura.

A partir de esto, se decidió buscar un tercer grupo en el cual se enseñara únicamente la escritura script. Este grupo se tomó de la escuela "María Montessori".

Tanto en la escuela "Félix Palaviccini" como en la "María

Montessori", se evaluó en oficinas de los planteles, en un horario de 10:00 a 12:30 horas y en un lapso de 20 días.

Una vez que se obtuvieron las autorizaciones correspondientes en cada escuela, se procedió a realizar la adaptación de los textos del instrumento (que se encuentran en letra script) a letra cursiva; así como a reproducir los protocolos de registro y las hojas de integración para cada niño.

Posteriormente, se organizó el calendario de sesiones por cada niño y por escuela y se procedió a la aplicación del Instrumento.

Las aplicaciones se realizaron de manera individual. Como estaba calculado, el promedio de tiempo de aplicación fue de 25 minutos para los sujetos de segundo grado. Sin embargo, los niños de tercer grado consumieron en promedio un total de 35 minutos, debido a la demanda de la tarea de redacción.

Para la aplicación, se atendieron a las instrucciones previstas en el manual del IDEA (establecimiento de rapport, preparación de los materiales con anticipación, etc.).

Es importante mencionar que dado que las directoras informaron previamente a los maestros del grupo sobre el objetivo del estudio, en todo momento se contó con su apoyo.

En lo que toca a los niños, éstos se mostraron cooperativos, incluso manifestaron curiosidad por saber por qué se estaba trabajando con ellos; por tal motivo, se les explicó que se estaba realizando un trabajo solicitado por la Universidad, y que ellos estaban colaborando para que pudiera llevarse a cabo.

Al término de las aplicaciones se inició el análisis de datos. Al hacerlo, resultó necesario elaborar un formato adicional de vaciado de datos, ya que se observó que algunos niños presentaban errores no contemplados en el IDEA. Estos datos se indican en la sección de resultados.

El análisis se hizo primero de manera individual por sujeto y posteriormente se concentraron los datos para realizar el análisis comparativo por grupo.

## RESULTADOS

Para el análisis estadístico de los datos, se utilizaron las pruebas no paramétricas de Wilcoxon y la U de Mann Whitney (Siegel, 1972).

Se utilizaron estas pruebas en virtud de que los datos corresponden a una escala ordinal. La prueba de Mann Whitney se empleó para determinar diferencias entre muestras independientes (por ejemplo, comparaciones entre escuelas o grado). La prueba de Wilcoxon se empleó para comparar muestras relacionadas (por ejemplo, tipos de errores en la muestra total).

A continuación se especifican los resultados particularizados.

Comparando los datos en función de la variable sexo (niñas versus niños), no se encontraron diferencias significativas totales ni específicas, esto es, entre los diferentes tipos de letras.

Al realizar el análisis por frecuencia de errores del total de sujetos, se encontró una diferencia significativa al .05 entre la letra cursiva y la letra script, encontrando mayor número de errores en la letra script (Mann Whitney).

Al comparar los datos en función del grado (2º grado versus 3º grado) se encontró diferencia significativa al .05, con mayor

número de errores en tercer grado (Mann Whitney).

No se encontraron diferencias significativas en los demás tipos de letra, así como tampoco en el resultado total entre grupos.

Al comparar errores específicos versus errores de regla, se encontraron diferencias significativas, con mayor número de errores de regla, a nivel de la muestra total (Wilcoxon).

A continuación se analizan gráficamente los resultados.

En la figura 1 se presenta la frecuencia promedio de errores, tomando en cuenta al total de sujetos de acuerdo con los diferentes tipos de letra en las tres tareas de escritura, como son copia, dictado y redacción.

Se aprecia, en términos generales, que es en el dictado donde se presenta mayor número de errores, siendo marcada la diferencia en el tipo de letra script donde, al parecer, se presentan más errores en comparación con la cursiva y mixta. Asimismo, en las dos tareas restantes (copia y redacción), también predomina un mayor número de errores en la letra script.

En la figura 2, se observa la frecuencia promedio de errores tomando al total de sujetos de acuerdo con el tipo de letra utilizado en las tres escuelas respectivas. En términos generales,

es en el tercer grado donde se presenta un mayor número de errores, sin diferencia significativa global entre los tipos de letra, script y mixta. Sin embargo, sí se aprecia una frecuencia menor de errores en letra cursiva. Cabe hacer notar, en lo que respecta al segundo grado, que es en la letra script donde los sujetos, como grupo, muestran mayor número de errores, sin diferencias significativas entre los tipos de letra cursiva y mixta.

Se puede ver, en la figura 3 la comparación del promedio de errores entre niños y niñas de acuerdo con el tipo de letra utilizado en las tres escuelas respectivas. A pesar de que las diferencias no fueron estadísticamente significativas, se observa una tendencia a un mayor número de errores en los niños en todos los tipos de letra.

Se muestra en la figura 4 la comparación del promedio de errores entre segundo y tercer grado de primaria de acuerdo con el tipo de letra utilizado en las tres escuelas. Se observa, en general, que en el segundo grado hay mayor número de errores en letra script, en tanto que en tercer grado, en letra mixta y script, es donde se presentó mayor frecuencia de errores, con un promedio igual en ambas.

En la figura 5 se ilustra la comparación del promedio de errores entre errores específicos y de regla de acuerdo con el tipo de letra: cursiva, script y mixta. Se observan diferencias entre los

errores específicos y de regla, con un promedio mayor de errores de regla en los tres tipos de letra.

En la Tabla I se presentan, de forma descriptiva, los promedios porcentuales de cada tipo de error, permitiendo comparar los tres tipos de escritura.

Se observa que una mayor frecuencia de error se presenta en el rubro de errores ortográficos, (de regla), específicamente en omisión de acentuación, sustitución ortográfica, omisión ortográfica y sustitución mayúsculas/minúsculas, destacando una frecuencia superior en la escritura script.

Por otro lado, en los errores específicos encontramos mayor número de ellos en omisiones, uniones, sustituciones y separaciones siendo más notorio, al igual que en los errores de regla en la letra script.

Lo anterior confirma que es en la letra script donde los niños cometen mayor número de errores específicos y de regla.

Finalmente, al analizar las muestras de escritura, se observó que algunos niños presentaban errores que no se contemplaban en el Inventario de Ejecución Académica. Estos fueron los errores de repetición y los errores de repetición silábica.

Los primeros consisten en agregar en forma repetida letras, sílabas o palabras a otras que le anteceden; escriben, por ejemplo, "el cerro cerro", en vez de "el cerro".

La separación silábica se refiere a la desintegración de la palabra al final del renglón, sin tomar en cuenta la sílaba con la que termina el mismo, por ejemplo "El día 21 de marzo de cada año, se celebra el natalicio de Benito Juárez", en vez de:

"El día 21 de marzo de cada año se celebra el natalicio de Benito Juárez".

A pesar de que estos errores ocurrieron con baja frecuencia en la muestra total (un promedio de .03), se mencionan por el hecho de que se consignaron en los formatos de registro elaborados para el presente estudio.

# TIPO DE ESCRITURA ERRORES

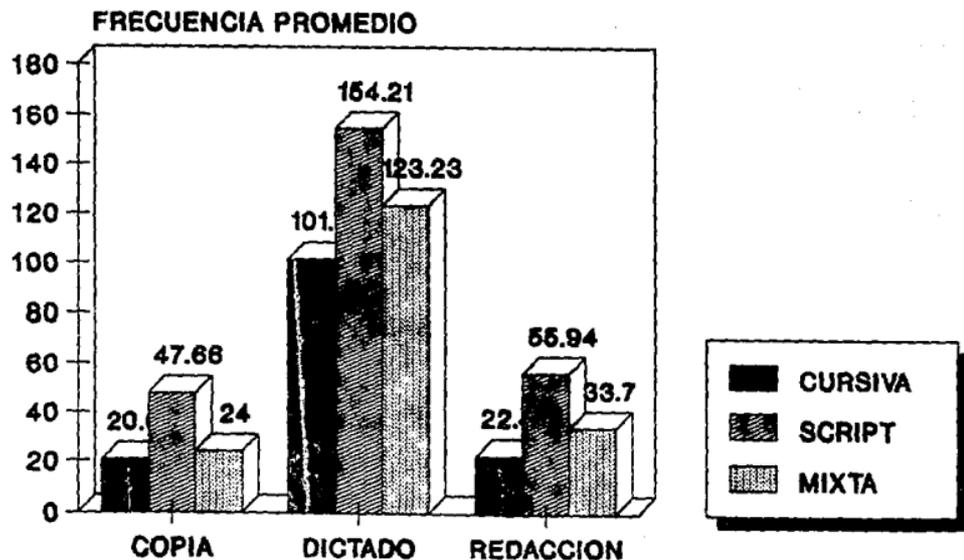


FIG.1 FRECUENCIA PROMEDIO DE ERRORES  
GLOBALES POR TIPO DE LETRA EN LAS  
TRES TAREAS DE ESCRITURA

# TIPO DE ESCRITURA ERRORES

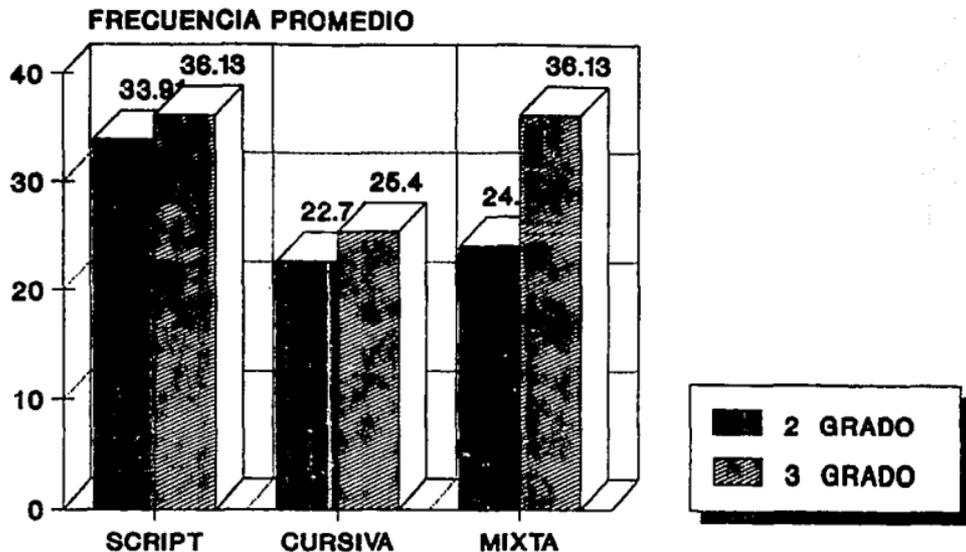
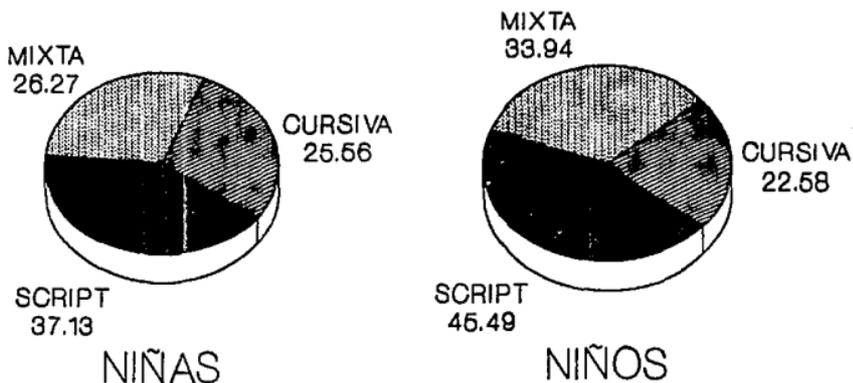


FIG. 2 FRECUENCIA PROMEDIO DE ERRORES GLOBALES EN 2o Y 3o GRADO POR TIPO DE ESCRITURA

# TIPO DE ESCRITURA

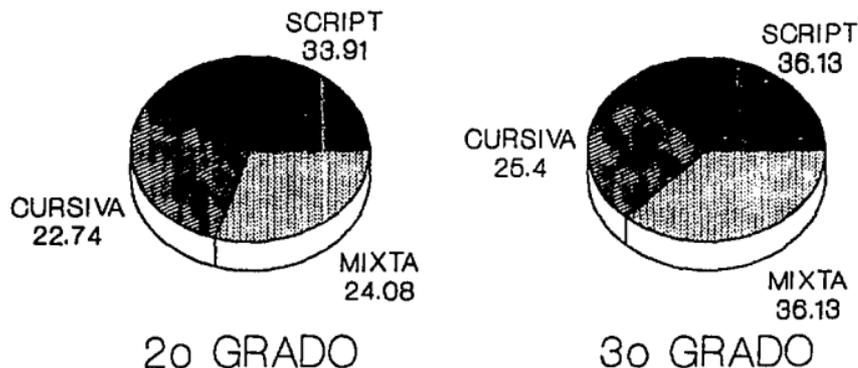
## PROMEDIO DE ERRORES POR SEXO



**FIG. 3 COMPARACION DEL PROMEDIO DE ERRORES ENTRE NIÑOS Y NIÑAS POR TIPO DE ESCRITURA**

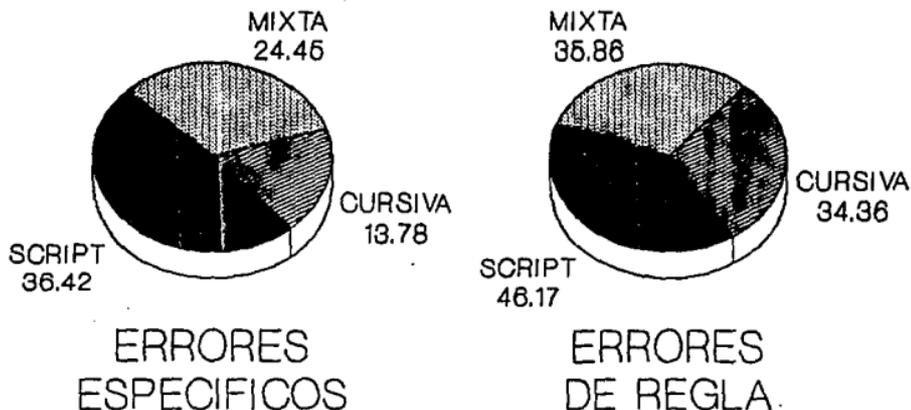
# TIPO DE ESCRITURA

## PROMEDIO DE ERRORES POR GRADO



**FIG. 4 COMPARACION DEL PROMEDIO DE ERRORES ENTRE GRADOS POR TIPO DE ESCRITURA**

# TIPO DE ESCRITURA PROMEDIO POR TIPO DE ERROR



**FIG. 5 COMPARACION DEL PROMEDIO DE ERROR ENTRE TIPOS DE ERROR POR TIPO DE ESCRITURA**

TABLA I

	TIPO DE ERROR	CURSIVA	SCRIPT	MIXTA
R	SUST. ORTOGRAFICA	8.4	10.6	8.7
E	OMIS. ORTOGRAFICA	4.0	3.6	4.1
G	OMIS. ACENTUACION	7.6	12.8	9.5
L	OMIS. SIG. PUNT.	1.7	3.4	1.8
A	SUST. MAY/MIN.	2.9	5.8	2.6
	SEPARAC. SILABICA	0.1	0.5	0.2
ES	DISTORSION	1.6	1.9	1.4
	ADICION	1.0	1.5	1.3
PE	TRASPOSICION	0.3	0.4	0.4
	OMISION	2.4	6.6	3.3
CI	SUSTITUCION	2.6	4.0	1.8
	INVERSION	0.2	0.0	2.0
FI	UNION	1.7	5.6	5.7
	SEPARACION	0.4	2.8	4.2
COS	REPETICION	0.0	0.1	0.0

TABLA I. PROMEDIOS PORCENTUALES DE CADA TIPO DE ERROR EN LOS TRES TIPOS DE ESCRITURA.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Con base en el objetivo del estudio reportado, los resultados indican que en la escuela en donde a los niños se les enseña a escribir con letra script, es en donde se acumula el mayor número de errores. Esto resultó cierto en todas las tareas que contempla el Inventario de Ejecución Académica, a saber: copia, dictado y redacción.

Los datos indican también que es en la tarea de dictado en donde se presenta el mayor número de errores para todos los tipos de letra. Si se analiza la demanda de las tareas, resulta evidente que en la copia, el niño tiene la posibilidad de cotejar su respuesta con la muestra que se le presenta, lo que no ocurre en el dictado, puesto que solo se apoya su ejecución en lo que el niño escribe y no tiene oportunidad de cotejar su escritura, con el estímulo presente.

Sin embargo, destaca el hecho de que en la redacción, se presenta un menor número de errores que en el dictado. Este dato debe tomarse con reserva, ya que en realidad es producto del tipo de demanda que se impone al niño en esta tarea de acuerdo con el instrumento utilizado. Es decir, si el niño redacta en congruencia con la ilustración presentada para tal efecto, si lo hace sintácticamente, si maneja concordancia entre género y número y si conjuga adecuadamente, se le otorga un punto. No obstante, los

niños pueden redactar uno o dos enunciados y cubrir el requisito de la redacción de acuerdo con el IDEA. Es por esto que, entre menos escriban, menos errores cometen, cuando en la realidad, en las tareas cotidianas de redacción, el niño presenta más dificultad.

En consecuencia, a pesar del dato, es necesario sugerir que los criterios para la calificación de la redacción se modifiquen en el instrumento, ya que enmascara la dificultad de la tarea de redacción.

Por otro lado, se observa una tendencia a encontrar un mayor número de errores global al avanzar en grado. Este dato sugiere la falta de cuidado a nivel de las instituciones educativas, en corregir a tiempo las dificultades mostradas por los niños en la escritura. Parece ser que si no se corrigen tempranamente, estas dificultades se van acumulando. De ahí que al egresar de la escuela primaria, e incluso en los grados sucesivos, se aprecie una escritura deficiente en la mayoría de los alumnos.

Los datos referidos a los errores globales al comparar sexos, no indicaron diferencias, ni por grado ni en términos globales. Sin embargo, se encontró que en términos de legibilidad, la letra de las niñas era más clara. Lo que resultó sorprendente, fue que a pesar de esto, mostraran tantos errores como los niños. De ahí que se pueda especular al respecto de que el sexo como tal, no influye en

la calidad de la escritura en términos de errores y que lo que determina las diferencias es la modalidad de escritura con la que se enseña a escribir a los niños.

En lo que respecta a la distinción entre errores de regla y errores específicos, conviene retomar las consideraciones que subyacen al IDEA en este aspecto. De acuerdo a los planteamientos de Macotela, Bermúdez y Castañeda (1991), los errores de regla se refieren al manejo inadecuado de convencionalismos de naturaleza gramatical y ortográfica (manejo de acentos, mayúsculas, signos de puntuación y reglas referidas al uso de b-v, g-j, c-s, etc.). Por su parte, los errores específicos se refieren a indicadores de problemas disgráficos típicos de los sujetos con problemas de aprendizaje.

En el estudio reportado, se encontró un mayor número de errores de regla que de errores específicos, y la diferencia resultó significativa. Este dato era esperado, ya que se estaba tratando con sujetos "normales" no considerados como sujetos disgráficos. Lo que vale la pena resaltar es que este resultado, nuevamente conduce a cuestionar el papel de la enseñanza en el aula normal que no está poniendo el cuidado debido en asegurarse que los niños están aprendiendo las reglas y convencionalismos necesarios para manejar adecuadamente el idioma español en su modalidad escrita. De haber encontrado mayor número de errores específicos que de regla, las recomendaciones no hubieran sido dirigidas hacia el maestro y su

responsabilidad en este aspecto, sino a la necesidad de analizar cada caso en lo individual, y proceder al desarrollo de programas de tipo psicopedagógico.

Habría que mencionar el planteamiento que hace Macotela (1992), en el sentido de que los errores específicos disminuyen a partir de un entrenamiento en la formación de equivalencias auditivo-visuales, cosa que no ocurre con los errores de regla. Este hallazgo confirma que estos dos tipos de errores se asocian a dos procesos diferentes. Sin embargo, la misma autora afirma que la formación de equivalencias entre estímulos auditivos y visuales representa un prerequisite para el dominio de tareas de escritura y que los niños que muestran dificultades en estas tareas son niños que no han formado estas equivalencias, de manera que lo que ven no es lo mismo que lo que oyen, y por lo tanto, no es lo mismo que lo que escriben. En consecuencia, propone que en los primeros niveles de la enseñanza (a nivel de preescolar básicamente), se implanten programas que fomenten la formación de equivalencias entre estímulos auditivos y visuales como alternativa de prevención de problemas de escritura. Como puede observarse, este planteamiento subraya el papel de la instrucción en el éxito o fracaso en las tareas académicas asociadas a los problemas de aprendizaje (escritura, lectura y matemáticas).

De lo anterior, y regresando a la pregunta de investigación con la que se inició el trabajo, podemos mencionar que, en efecto, sí existen diferencias en el número de errores en la escritura dependiendo del tipo de letra que se utilice en la institución educativa.

Como se recordará, en el capítulo referido a la revisión de problemas específicos de escritura se planteó la diferencia entre escritura script y cursiva. La defensa mayoritaria, sustentada en las investigaciones realizadas, fue hasta fechas recientes respecto a las bondades de la letra script. De hecho la enseñanza de la letra script fue una respuesta a las dificultades que mostraban muchos niños con la letra cursiva. En la actualidad, se cuestiona si esto ha sido lo adecuado.

Desde nuestro punto de vista, es posible que en la adquisición de la escritura, en efecto, la letra script le resulte más fácil de aprender al niño, pero seguramente también le resulta mejor al maestro, ya que los trabajos de los niños son más fáciles de leer en letra de molde.

Sin embargo, a medida que los niños avanzan en el dominio de la escritura, la letra script tiene como desventajas que el niño pueda perder de vista la integridad de la palabra, ya que cada letra se traza por separado. Al revisar las muestras de escritura de los

niños que escriben en letra script, se hace más probable que el niño "olvide" una letra o "incluya" letras de más e incluso "cambie" una letra por otra. La consecuencia de estos errores (omisión, adición y sustitución) puede llevar, incluso, a distorsionar el significado de las palabras, y a la larga el significado total de un mensaje.

No se quiere asegurar con lo anterior que este tipo de errores no se manifiestan en la escritura cursiva, pero de acuerdo a los datos presentados, el número de errores es significativamente menor en la letra cursiva en comparación con la letra script. De tal suerte que pareciera que la enseñanza en letra cursiva permite al niño tener más oportunidad de prestar atención a la integridad de la palabra.

Sin embargo, resultaría apresurado proponer que se adopte la escritura cursiva, (aún cuando en numerosas instituciones educativas ya se está haciendo). Esta consideración la hacemos por el hecho de que la totalidad de los materiales de enseñanza se encuentran escritos en letra script, y el niño recibe constante apoyo visual asociado al tipo de letra que utiliza (script). Esto no sucede con la letra cursiva.

En consecuencia, para poder proponer la escritura cursiva como alternativa a la script, habría que proponer también que los

materiales que se empleen para la enseñanza, incluyeran por lo menos de manera parcial, textos escritos en letra cursiva.

Finalmente, consideramos que una de las recomendaciones educacionales más importantes, derivadas del estudio presentado y los datos que hemos discutido, consistiría en iniciar la enseñanza de la escritura utilizando la letra script y gradualmente introducir ejercicios caligráficos previos a la letra cursiva, para terminar introduciendo el manejo de ésta última. Es factible que esta estrategia permita disminuir el número de errores. Sin embargo, es necesario resaltar que no sólo el tipo de letra constituye un factor determinante, los niños no disminuirán sus errores por el sólo hecho de utilizar una letra o la otra. Se requiere de una supervisión más estrecha de los maestros para lograr un mejor desempeño en esta tarea académica fundamental a lo largo de todos los niveles educativos.

Para terminar, cabe mencionar que en agosto de 1993 en el Diario Oficial de la Federación, referente al acuerdo 181, se establece como parte de los contenidos de los programas para el primer grado, el manejo de representaciones convencionales de vocales y consonantes, tanto letra script, como letra cursiva.

Lo anterior fortalece la propuesta que estamos ofreciendo, puesto que apunta al hecho de que se han superado las dificultades del uso

exclusivo de letra script. Nuestra propuesta tiene una ventaja sobre lo expresado en el Diario Oficial, y que consiste en que se apoya directamente en datos empíricos, situación que desafortunadamente no es la regla en las decisiones que se toman en nuestro país en lo que respecta a la educación.

## BIBLIOGRAFIA

- Adelman, H. (1989). Beyond the learning mystique: an interactional perspective on learning disabilities, Journal of Learning Disabilities, 22, 301 - 304.
  
- Ajuriaguerra, J. Auzias, M., Coumes, F. Denner, A., Vavondes, V. Perron, R. y Stamback, M. (1984). La escritura del niño. Vol. 1 y 2. Barcelona: Ed. Laia.
  
- Arzani, R. y Ruiz, S. (1983). Alteraciones en el desarrollo de la escritura. Tesis profesional, Licenciatura en Psicología. México: UNAM.
  
- Barbosa, H. (1971). Cómo han aprendido a leer y escribir los mexicanos. México: Ed. Pax-México.
  
- Bender, W. (1992). Learning Disabilities. Characteristics, Identification & Teachings Strategies. Boston, Allyn & Bacon.
  
- Bima, H. y Schiavoni, S. (1984). Dislexia: el mito de la dixlexia, diagnóstico, prevención y tratamiento de las dificultades de aprendizaje. México: Ed. Prisma.

- Castañeda, R. (1988). Mecanograma: "Evaluación y tratamiento de niños con problemas de aprendizaje". México: UNAM.
  
- Coles, G. (1989). Excerpts from The Learning Mystique: a critical look at learning disabilities, Journal of Learning Disabilities. 22, 267 - 273.
  
- Dottrens, R. y Reyes, R. (1967). Didáctica de las escrituras muscular y script. México: SEP, Ed. Oasis.
  
- Dottrens, R. (1972). Esta escritura script. México: SEP, Folleto de divulgación.
  
- Ferreiro, E. y Gómez-Palacio, M. (1982). Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura. México: SEP, Dirección General de Educación Especial.
  
- Gálvez, M. (1980). La escritura script en la escuela. México: Ed. Avante.
  
- Gearheart, B. (1987). Incapacidades para el aprendizaje. México: Ed. Manual Moderno.
  
- Gelb, I. (1976). Historia de la escritura. Madrid: Ed. Alianza.

- Giordano. L. y Giordano, H. (1974). La dislexia escolar. Mexico: Ed. Progreso.

- Giorlami, B. (1980). Prevención de la dislexia y la disortografía en el cuadro normal de las actividades escolares. Buenos Aires: Ed. Paidós.

- Gómez Palacio, M., Cárdenas, M., Guajardo, E., Kaufman, A., Maidonado, M., Richero, M., Velazquez, I. (1982). Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. México: SEP, Dirección General de Educación Especial.

- González, L., López Guitrón, L., Martínez, M., Medina-Mora, I., Moctezuma, M., Salinas, G. (1987). Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura. Mexico: SEP Subsecretaría de Educación Elemental. Dirección General de Educación Especial.

- Hagin, R. (1983). Write right - or left: A practical approach to handwriting. Journal of Learning Disabilities. 16, 6.

- Hammill, D. (1990). On defining learning disabilities: an emerging consensus. Journal of Learning Disabilities. 23, 74-84.

- Jordan, D. (1975). La dislexia en el aula. Mexico: Ed. Paidós.

- Lugo, O. (1992). Efectos de un programa correctivo sobre la escritura en niños de educación primaria. Tesis profesional, Licenciatura en Psicología. México: UNAM.

- Macotela, S. (1988). Problemas de aprendizaje, Programa de Publicaciones de Material Didáctico, Facultad de Psicología. México: UNAM.

- Macotela, S., Bermúdez, P. y Castañeda, I. (1991). Inventario de Ejecución Académica (IDEA). Un Modelo Diagnóstico - Prescriptivo para el manejo de problemas de escritura, lectura y matemáticas en los tres primeros grados de enseñanza básica. México: Manual Moderno (en prensa).

- Macotela, S. (1992). Efectos del establecimiento de equivalencias entre estímulos auditivos y visuales sobre dos medidas de escritura en sujetos con problemas específicos de aprendizaje. Tesis doctoral, Facultad de Psicología. México: UNAM.

- Mazon, M. (1989). Analisis conductual de la escritura: Efectos de la retroalimentación y el automonitoreo. Tesis profesional, Facultad de Ciencias de la Conducta. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de México.

- Moorhouse, A. (1965). Historia del alfabeto. Mexico: Ed. Fondo de Cultura Económica.

- Myers, P. y Hammill, D. (1983). Métodos para educar niños con dificultades en el aprendizaje. México: Limusa.

- Nieto, H. (1975). El niño disléxico. Guía para resolver las dificultades en la lectura y escritura. México: Ed. Prensa Médica Mexicana.

- Patton, R., Payne, J., Kauffman, L., Brown, G. y Payne, R. (1987). Exceptional children in focus, Charles, Merrill.

- Portellano, O. (1985). La disgrafía: Concepto, Diagnóstico y Tratamiento de los transtornos de la escritura. Madrid: Ed. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.

- Quiros, S. Y Schragar, O. (1980). Fundamentos neuropsicológicos en las discapacidades de aprendizaje. Buenos Aires: Ed. Panamericana.

- Rocha, L. (1993). La educación constructivista en la solución de problemas académicos en el área de la lecto-escritura y las matemáticas. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología. México: UNAM.

- Salvia, J. e Ysseldike, J. (1974). Assesment in special & remedial education. Boston: Houghton Mifflin.

- Secretaría de Gobernación (1993). Diario Oficial de la Federación. (27 de agosto).

- SEP - OEA. (1986). Estrategias pedagógicas para superar dificultades en el dominio del sistema de escritura. México: Dirección General de Educación Especial.

- SEP. (1989). Modernización Educativa, Folletos de Divulgación, México: Dirección General de Educación Especial.

- Siegel, S. (1972). Estadística no paramétrica aplicada a las Ciencias de la Conducta. México: Ed. Trillas.

- Uribe, D. y Cisneros, R. (1970). Didáctica de la Escritura-Lectura, primer año de la escuela primaria. México: SEP, Ed. Oasis.

A N E X O

7

## ANEXO 1

### CARACTERISTICAS GENERALES DEL INVENTARIO DE EJECUCION ACADEMICA ( IDEA )

El Inventario de Ejecución Académica es una herramienta de escrutinio cuyo objetivo principal consiste en determinar el grado de eficiencia que el niño muestra en las áreas de Escritura, Matemáticas y Lectura. El contenido del IDEA permite la evaluación de dichas áreas en los tres primeros grados de la enseñanza básica.

El nivel de eficiencia se determina a partir del grado de dificultad de los reactivos del inventario. En otras palabras, debido a que los reactivos del IDEA se encuentran organizados en una secuencia de dificultad creciente, se puede localizar el punto a partir del cual el niño comienza a disminuir su eficiencia. La determinación del nivel general de eficiencia está asociado con el nivel de conocimientos del niño y es uno de los datos importantes que arroja el inventario.

Por otro lado, el IDEA permite un análisis fino de los errores que el niño comete en la realización de las tareas involucradas. Es posible que el niño lleve a cabo las tareas, pero que lo haga con errores frecuentes. Este tipo de análisis no se relaciona necesariamente con la dificultad de los reactivos.

El análisis de errores que maneja el IDEA involucra los errores de regla y los errores específicos. Este tipo de análisis permite identificar a niños con posibles problemas de aprendizaje y/o problemas de bajo rendimiento.

El análisis de errores y del nivel de habilidades conduce a decisiones de intervención educacional que pueden ser de carácter promocional, correctivo o preventivo. En cualquiera de los casos, el propio contenido del instrumento sienta las bases para la elaboración de programas instruccionales. Esta particularidad del IDEA lo constituye como una herramienta profesional de naturaleza diagnóstico-prescriptiva.

El Inventario consta de tres instrumentos cada uno de los cuales corresponde a las tres áreas académicas básicas (Escritura, Matemáticas y Lectura). Cada uno de los instrumentos incorpora elementos relativos a los contenidos de los programas educativos de cada grado escolar. Esto permite determinar el nivel de habilidades o deficiencias para cada grado.

Cada instrumento consta a su vez de tres sub-pruebas: una para primer grado, otra para segundo y otra para tercero. Para su aplicación, se integran las subpruebas de cada área por grado, de manera que se evalúen integralmente la escritura, la lectura y las matemáticas.

En segunda se describirá lo correspondiente al área de escritura.

#### DESCRIPCION Y FUNCION DE LOS MATERIALES

El inventario de Ejecución Académica en el área de escritura está compuesto por: un cuadernillo de estímulos, tres protocolos de registro; hojas de trabajo para el niño; dos hojas de registro complementario; un conjunto de hojas de integración y materiales adicionales, todo lo cual se describe a continuación.

#### CUADERNILLO

El cuadernillo contiene los estímulos de la sub-prueba correspondiente al grado, para evaluar las habilidades en escritura.

#### PROTOCOLOS DE REGISTRO

Estos se emplean durante la aplicación, para la anotación de las respuestas del niño frente a cada estímulo. El IDEA contiene un protocolo para la subprueba de escritura, en cada grado.

La carátula del protocolo permite recoger los datos generales del

sujeto y de la aplicación, como por ejemplo: el nombre del niño, la edad, grado escolar, fecha de aplicación y tipo de la misma (inicial, intermedia o final), etc.

En las hojas centrales del protocolo se encuentra abreviado el contenido total de la sub-prueba. El formato del protocolo respeta la estructura de la subprueba con sus categorías, reactivos, incisos y sub-incisos. Las claves que se encuentran en el protocolo coinciden con las del cuadernillo.

#### HOJAS DE INTEGRACION DE DATOS

Este material se emplea para concentrar los datos provenientes del protocolo de registro. El IDEA contiene 3 conjuntos de hojas de integración que corresponden a cada grado, y en cada uno de ellos se integra la información de las tres sub-pruebas: escritura, lectura y matemáticas.

#### TIEMPO DE APLICACION

El IDEA no es una prueba de rapidez, por lo que el tiempo consumido en la realización de las tareas dependerá de cada niño.

## ERRORES DE ESCRITURA

Los errores en escritura se categorizan a su vez en:

- a) Errores de regla (ortográficos)
- b) Errores específicos (disgráficos o disléxicos)

a) Errores de regla. Los errores de regla se refieren a deficiente manejo de convencionalismos de carácter gramatical u ortográfico. Las reglas implicadas en la acentuación, el manejo de mayúsculas, el uso de signos ortográficos, etc., son ejemplos de este tipo de convencionalismos.

A continuación se indican los tipos de errores de regla que considera el IDEA:

1. Sustitución ortográfica (SO): Cambia letras por otras de sonido semejante sin respetar reglas ortográficas. Se aplica únicamente a la escritura.
2. Omisión ortográfica (OO): Este tipo de error ocurre fundamentalmente en el manejo de la "h" inicial.
3. Omisión de acentos (OA): omite los acentos al copiar, tomar dictado o redactar.

4. Omisión de signos de puntuación (OSP): omite comas, puntos, signos de interrogación o signos de admiración al copiar, tomar dictado o redactar.

5. Sustitución de mayúsculas por minúsculas y viceversa (SMm): Ocurre cuando el niño no respeta las reglas correspondientes al uso de mayúsculas en nombres propios, al inicio de un enunciado, o después de un punto o punto y aparte. Así mismo, cuando el niño utiliza mayúsculas en lugar de minúsculas en palabras que no las requieren o en medio de la palabra.

b) **Errores específicos:** Este tipo de errores se asocia a los problemas de aprendizaje (por ejemplo la dislexia o la disgrafía). El IDEA contempla los siguientes errores específicos:

1. Distorsión (D): Altera la letra o palabra de manera que no se entiende lo que escribe.

2. Adición (A): Agrega letras, sílabas o palabras.

3. Trasposición (T): Traslada o cambia de lugar las letras de una sílaba o palabra, o las palabras dentro de un enunciado.

4. Omisión (O): omite letras, sílabas o palabras.

5. Sustitución (S): Cambia letras, sílabas o palabras por otras de sonido diferente, generalmente alterando el significado al escribir.

6. Inversión (I): Invierte la posición de las letras de igual orientación simétrica: w por m; p por q.

7. Unión (U): une la última letra o sílaba de una palabra a la siguiente.

8. Separación o desintegración (DP): separa las letras o sílabas dentro de las palabras.

A N E X O

2

A N E X O 2

S	CO-	PIA	DIC-	TADO	RE-	DAC-	TO-	TAL	ESPE	RE
	§	P.C.	§	P.C.	§	P.C.	§	P.C.	TOT.	TOT
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

MUESTRA DE FORMATO DE VACIADO DE DATOS

A N E X O 2 (CONT.)

	TIPO DE ERROR	S U J E T O S									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	SUS.ORTOGRAF.										
E	OM. ORTOGRAF.										
G	OM. ACENTUAC.										
L	OM. SIG.PUNT.										
A	SUS. MAY/MIN										
ES	DISTORSION										
	ADICION										
PE	TRASPOSICION										
	OMISION										
CI	SUSTITUCION										
	INVERSION										
FI	UNION										
	SEPARACION										
COS	REPETICION										
TOTAL											

MUESTRA DE FORMATO DE VACIADO DE DATOS

ANEXO 2 (CONT.)

	ERRORES ESPECIFICOS	ERRORES DE REGLA	TOTALES
COPIA			
DICTADO			
REDACCION			
TOTALES			

MUESTRA DE FORMATO DE VACIADO DE DATOS

ANEXO 2 (CONT.)

	COPIA		DICTADO		REDACCION	
	ESP.	REGLA	ESP.	REGLA	ESP.	REGLA
LETRAS						
SILABAS						
PALABRAS						
ENUNCIADOS						
RENGLONES						
TOTALES						

MUESTRA DE FORMATO DE VACIADO DE DATOS