

TESIS DOCTORAL

Elaboración y evaluación de una
prueba de escritura para el ciclo
inicial

Josefina Santibáñez Velilla



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TESIS DOCTORAL

Elaboración y evaluación de una
prueba de escritura para el ciclo
inicial

Josefina Santibáñez Velilla

Universidad de La Rioja
Servicio de Publicaciones
2012

Esta tesis doctoral, dirigida por el doctor D. Luis García Mediavilla, fue leída el 30 de noviembre de 1987, y obtuvo la calificación de Sobresaliente Cum Laude.

© Josefina Santibáñez Velilla

Edita: Universidad de La Rioja
Servicio de Publicaciones

ISBN 978-84-695-3321-5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

FACULTAD DE FILOSOFIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
Departamento de Métodos e Investigación y Diagnóstico
en Educación

ELABORACION Y EVALUACION DE UNA PRUEBA PARA EL DIAGNOSTICO
DE LA ESCRITURA EN EL CICLO INICIAL

TESIS DOCTORAL

Presentada: Josefina Santibáñez Velilla

Dirigida: Dr. D. Luis García Mediavilla

MADRID 1987

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación sobre "Elaboración y evaluación de una prueba para el diagnóstico de la escritura en el Ciclo Inicial" no hubiera sido posible sin la colaboración de muchas personas que continuamente nos animaron e impulsaron en la realización de este trabajo.

En primer lugar, nos parece obligado destacar a D. Luis García Mediavilla como director del trabajo por su valiosa orientación y asesoría prestada en este estudio.

También agradecemos de manera especial a Dña Gloria Pérez Serrano y D. José Luis García Llamas, que aportaron ánimo, ideas y sugerencias para llevar a cabo este estudio y por el apoyo metodológico-didáctico en el desarrollo del trabajo.

Asímismo deseo manifestar mi más sincera gratitud a mi esposo José Luis Sierra Gómez -orientador escolar-, tanto por el apoyo moral recibido como por su ayuda en la aplicación de las pruebas psicopedagógicas; y, también a mi hija Josefina por su colaboración y asesoría continua en el procedimiento de codificación, recogida y análisis de datos.

Finalmente, hacemos extensivo nuestro agradecimiento a la Sección de Ciencias de la Educación de la UNED y a todos aquellos profesores y directores de centros de E.G.B. de La Rioja que nos permitieron la aplicación de las distintas pruebas en sus aulas.

ELABORACION Y EVALUACION DE UNA PRUEBA PARA EL DIAGNOSTICO
DE LA ESCRITURA EN EL CICLO INICIAL.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	10

CAPITULO I

BASES NEUROFISIOLOGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-
ESCRITURA. DIFICULTADES EN SU APRENDIZAJE Y METODOS DE
ENSEÑANZA DE LA LECTO-ESCRITURA.

1. LOCALIZACION CORTICAL DE SENSACIONES NO SOMESTESICAS. AREA GNOSTICA.....	20
2. FUNCION DE LA CORTEZA MOTORA PARA CONTROLAR MOVIMIENTOS MUSCULARES.....	28
3. REGULACION DEL HABLA.....	34
4. EL APRENDIZAJE LECTOR.....	36
5. CONCEPTO DE LA ESCRITURA.....	38
5.1. El paso del símbolo al signo.....	39
5.2. El gesto gráfico.....	44
5.3. La aparición del lenguaje escrito.	46
6. FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDI- ZAJE DE LA ESCRITURA.....	49
6.1. El proceso psicofisiológico del escribir.....	52

6.2. Descripción de algunos factores que intervienen en la escritura..	53
7. DIFICULTADES GENERALES DE APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA.....	76
8. ASPECTOS QUE DIFICULTAN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.....	79
9. ALTERACIONES DE LA ESCRITURA.....	82
10. METODOS DE LECTURA.....	90
11. TECNICAS Y METODOS DE LA DIDACTICA DE LA ESCRITURA.....	103
11.1. Técnicas de la didáctica de la es- critura.....	104
11.2. Métodos didácticos.....	114
11.2.1. Método analítico.....	115
11.2.2. Método sintético.....	115
11.2.3. Enseñanza tradicional.....	116
11.2.4. Procedimientos nuevos.....	117
11.2.5. Principios básicos actuales para enseñar a escribir....	121
12. TIPO INICIAL DE LETRA: MODALIDADES.....	125
12.1. Posturas y movimientos para escribir.	129
12.2. La escritura en el niño zurdo.....	131
12.3. Evolución de la grafomotricidad.....	132
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	135

CAPITULO II

CONCEPTO DE EVALUACION E INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LA MADUREZ LECTO-ESCRITORA Y DEL RENDIMIENTO LECTO-ESCRITOR.

	Pág.
1. MADUREZ LECTO-ESCRITORA.....	144
2. CONCEPTO DE EVALUACION: FUNCIONES Y PRINCIPIOS.....	147
2.1. Funciones de la evaluación: tendencias.....	151
2.2. Principios de evaluación.....	155
3. EVALUACION DE LA MADUREZ LECTO-ESCRITORA. INSTRUMENTOS.....	165
4. EVALUACION DE LA LECTURA. INSTRUMENTOS..	175
5. EVALUACION DE LA ESCRITURA.....	185
6. INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LA ESCRITURA EMPLEADOS EN ESPAÑA.....	197
7. DISEÑO DE UN MODELO DE TRABAJO.....	201
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	206

CAPITULO III

METODOLOGIA DE INVESTIGACION

	Pág.
1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	211
2. FORMULACION DE HIPOTESIS.....	212

3.	VARIABLES DE ESTUDIO.....	215
3.1.	Definición operacional de las variables.....	215
3.1.1.	Variables dependientes....	217
3.1.2.	Variables independientes..	217
3.1.3.	Variables controladas.....	217
3.2.	Definición operativa de variables utilizadas en este estudio.....	218
4.	INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.....	219
4.1.	Test de Aptitudes Cognoscitivas...	219
4.2.	Test Boehm.....	222
4.3.	Test ABC de L. Filho.....	225
4.4.	Test Reversal.....	226
4.5.	Test gestáltico visomotor (Bender)	228
4.6.	Pruebas de lectura I y II.....	231
4.7.	Ficha de evaluación otorgada por el profesor.....	234
4.8.	Test de evaluación de escritura del Ciclo Inicial (T.E.C.I.).....	236
5.	DEFINICION DE LA POBLACION Y SELECCION DE LA MUESTRA.....	240
5.1.	Delimitación de la población.....	240
5.2.	Criterios de selección de la muestra	242
5.2.1.	Representatividad de la muestra.....	246
5.2.2.	Tamaño de la muestra.....	246
6.	EL PROCESO DE RECOGIDA DE DATOS.....	249
7.	INTRODUCCION DE DATOS EN EL ORDENADOR...	252

8. ANALISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	258
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	262

CAPITULO IV

ELABORACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION DE LA ESCRITURA

1. ELABORACION DE UNA PRUEBA DE EVALUACION DE LA ESCRITURA PARA EL CICLO INICIAL...	265
1.1. Niveles Básicos de Referencia en el Ciclo Inicial.....	266
1.2. Principios de evaluación.....	271
1.3. Funciones de evaluación.....	271
2. UN NUEVO INSTRUMENTO DE EVALUACION DE ESCRITURA Y SUS DIFICULTADES.....	275
2.1. Justificación teórica del T.E.C.I..	276
2.1.1. Caligrafía.....	279
2.1.2. Ortografía.....	282
2.1.2.1. Errores de escritura más frecuentes.	285
2.1.2.2. Dificultades del aprendizaje ortográfico.....	287
2.1.3. Composición escrita: Expresión creadora.....	289
3. OBJETIVO DEL T.E.C.I. (TEST DE ESCRITURA DEL CICLO INICIAL).....	294
4. PARTES DE QUE CONSTA EL T.E.C.I.....	294

5. 1.	Primera fase. Exploración.....	296
5. 2.	Segunda fase. Elaboración y apli- cación de la prueba.....	297
5. 3.	Tercera fase. Aplicación del test de escritura T.E.C.I.....	328
6.	DESCRIPCION DE LAS PRUEBAS DEL T.E.C.I.	329
7.	ADMINISTRACION.....	344
7.1.	Instrucciones generales.....	344
7.2.	Instrucciones específicas de apli- cación.....	345
7.3.	Material del T.E.C.I.....	356
7.4.	Tiempo de aplicación del T.E.C.I..	357
7.5.	Condiciones de aplicación.....	357
8.	CORRECCION Y PUNTUACION.....	357
8.1.	Corrección y puntuación de ortogra- fía.....	358
8.2.	Corrección y puntuación de composi- ción escrita.....	367
8.3.	Corrección y puntuación de caligra- fía.....	373
9.	DATOS QUE PUEDE APORTAR EL T.E.C.I.....	379
10.	VALIDEZ, FIABILIDAD Y OTROS DATOS DE INTERES SOBRE EL T.E.C.I.....	381
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	388

CAPITULO V

Pág.

SELECCION DE FACTORES MAS RELACIONADOS CON LA ESCRITURA

1. SELECCION DE TESTS EN LA CORRELACION	
MULTIPLE.METODO WHERRY-DOOLITTLE.....	392
1.1 Descripción de la tabla I. Matriz de correlaciones.....	397
1.2. Residuos de las aportaciones de ca da test al criterio.....	399
1.3. Residuos de las aportaciones de los tests después de quitar uno de ellos	400
1.4. Desarrollo de la fórmula Wherry-Doo- little.....	401
1.5. Cálculo de los coeficientes beta..	403
1.6. Comprobación de los coeficientes beta y cálculo de pesos.....	405
1.7. Ecuación de regresión múltiple....	406
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	408

CAPITULO VI

CONTRASTE DE HIPOTESIS

1. EVALUACION DE LA ESCRITURA SIGUENDO LOS PROGRAMAS RENOVADOS DEL CICLO INICIAL INICIAL DE E.G.B.....	411
--	-----

2.	UN PORCENTAJE INFERIOR AL 75% DE LOS ALUMNOS, ALCANZAN AL ACABAR EL CICLO INICIAL EL DOMINIO DE LAS REGLAS ORTOGRAFICAS INDICADAS PARA ESTE CICLO.	412
3.	EL MEJOR PREDICTOR DEL RENDIMIENTO EN ESCRITURA, ES EL RENDIMIENTO ALCANZADO POR EL ALUMNO EN LECTURA.....	414
4.	EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE LAS PUNTUACIONES ALCANZADAS POR LOS ALUMNOS EN ESCRITURA EN LOS CURSOS DE PRIMERO Y SEGUNDO.....	414
5.	NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL RENDIMIENTO DE ESCRITURA ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DEL MISMO NIVEL.....	419
6.	NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN LAS PUNTUACIONES ALCANZADAS EN ESCRITURA POR LOS ALUMNOS PERTENECIENTES A CENTROS RURALES Y DE CAPITAL QUE CURSAN EL MISMO NIVEL.....	421
7.	EL DESARROLLO VISOMOTOR GUARDA UNA RELACION "SUSTANCIAL" CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.....	423
8.	LAS APTITUDES COGNOSCITIVAS GUARDAN UNA RELACION MARCADA CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.....	424
9.	FIABILIDAD Y VALIDEZ EN EL T.E.C.I.....	425
10.	SELECCION DE APTITUDES MENTALES Y PSICOMOTORAS MAS RELACIONADAS CON LA ESCRITURA. (T.E.C.I.).....	429

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	431
---------------------------------	-----

CAPITULO VII

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

1. EVALUACION DE LA ESCRITURA SIGUIENDO LOS LOS PROGRAMAS RENOVADOS DEL CICLO INICIAL DE E.G.B.....	433
2. UN PORCENTAJE INFERIOR AL 75% DE LOS ALUM- NOS ALCANZAN AL ACABAR EL CICLO INICIAL EL DOMINIO DE LAS REGLAS ORTOGRAFICAS INDICA- DAS PARA ESTE CICLO.....	436
3. EL MEJOR PREDICTOR DEL RENDIMIENTO EN ES- CRITURA, ES EL RENDIMIENTO ALCANZADO POR EL ALUMNO EN LECTURA.....	438
4. EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE LAS PUNTUACIONES ALCANZADAS POR LOS ALUM- NOS EN ESCRITURA EN LOS CURSOS DE PRIMERO Y SEGUNDO DE E.G.B.....	439
5. NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL RENDIMIENTO DE ESCRITURA ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DEL MISMO CURSO, NI EN LA PROCEDEN- CIA URBANA O RURAL, SIEMPRE QUE CURSEN EL MISMO NIVEL.....	439

6. EL DESARROLLO VISOMOTOR GUARDA UNA RELACION "SUSTANCIAL" CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.....	440
7. LAS APTITUDES COGNOSCITIVAS GUARDAN UNA RELACION "MARCADA" CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.....	440
8. FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL T.E.C.I.....	440
9. SELECCION DE APTITUDES MENTALES Y PSICOMOTORAS MAS RELACIONADAS CON EL CRITERIO....	441

CAPITULO VIII

CONSIDERACIONES PEDAGOGICAS

1. PROGRAMACION DE LA ESCRITURA.....	444
2. APTITUDES MENTALES Y DESARROLLO VISOMOTOR EN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.....	445
3. DETERMINACION DE LOS OBJETIVOS EN EL CICLO INICIAL.....	447
4. DIDACTICA DE LA EXPRESION ESCRITA.....	450
5. MOTIVACION Y RENDIMIENTO.....	456
BIBLIOGRAFIA.....	459
ANEXOS.....	546

INTRODUCCION

El aprendizaje de la escritura es un tema que actualmente preocupa a pedagogos, psicólogos y padres. Frecuentemente se observa, que niños a quienes se considera normales o incluso con inteligencia superior a la media, tienen grandes dificultades para aprender a escribir o no consiguen hacerlo al mismo ritmo que los demás niños de su edad. Algunas veces la causa es la dislexia, pero en la mayoría de los casos los problemas se deben a deficiencias madurativas o metodológicas en el seguimiento y ritmo de aprendizaje.

El disponer de una prueba de escritura que ofrezca la posibilidad de realizar diagnósticos de las dificultades de aprendizaje de la escritura que presenta el niño o la totalidad de la clase. Ofrece también la posibilidad de elaborar un plan de trabajo o un programa de tratamiento de dichas dificultades de aprendizaje, en estrecha conexión con el diagnóstico y evaluación realizados. Si estas pruebas de evaluación se realizan teniendo en cuenta los objetivos y contenidos a que hacen referencia los Programas Renovados del Ciclo Inicial de E.G.B., podemos contar con un criterio válido y fiable para formular nuestros juicios y la toma de decisiones sobre la promoción del alumno al Ciclo Medio y las condiciones se realiza dicha promoción.

La planificación de programas de recuperación lleva consigo detectar las dificultades específicas que el alumno tiene y a partir de este diagnóstico elaborar programas indivi

duales que se acomoden al tipo de dificultades y al ritmo de aprendizaje de cada alumno.

Por otra parte, el conocimiento de los factores madurativos más relacionados con la escritura pueden servir para ejercitar al alumno en actividades de preescritura antes del comienzo del aprendizaje sistemático, con el fin de evitar posibles problemas, que pueden tener su origen en la falta de madurez para el aprendizaje de la escritura.

La motivación de este trabajo radica en la profunda inquietud que siempre hemos tenido por la problemática del fracaso escolar desde el Ciclo Inicial, y la posibilidad de evitar gran parte de este fracaso teniendo en cuenta dos aspectos; por un lado, el conocimiento de las aptitudes mentales y desarrollo psicomotor relacionado con la escritura y por otro, establecer una ponderación de la dificultad de los objetivos de escritura diferenciando aquellos que deben trabajarse fundamentalmente en primero y los que por su mayor dificultad solamente deben evaluarse al final del ciclo inicial.

Conscientes, por un lado, de la utilidad de un instrumento de tal tipo en el área de escritura, y por otro, la gran preocupación que en la actualidad supone un rendimiento "no satisfactorio" en el aprendizaje de la escritura, iniciamos la tarea de construir una escala de escritura que abarque los niveles del Ciclo Inicial de E.G.B. Dicho test lo hemos denominado T.E.C.I. (Test de Escritura del Ciclo Inicial).

Por ello, la finalidad general de este trabajo se traduce en los siguientes objetivos específicos:

1. Obtener a partir de los Niveles Básicos de Referencia de los Programas Renovados de E.G.B. del Ciclo Inicial, el índice de dificultad de los objetivos en primero y segundo de E.G.B. en las variables de: caligrafía, ortografía y composición escrita.
2. Conocer el porcentaje de alumnos de primero y segundo de E.G.B. que superan los objetivos de ortografía marcados como mínimos en los Programas Renovados para el Ciclo Inicial.
3. Señalar los objetivos considerados como mínimos para la escritura que son alcanzados entre el 50% y 80% de los alumnos al terminar el Ciclo Inicial.
4. Observar si existen diferencias significativas en la consecución de los objetivos entre:
 - 4a. Alumnos de primero y segundo de E.G.B.
 - 4b. Entre niños y niñas en primero y segundo de E.G.B.
 - 4c. Entre zonas rurales y capital, tanto en primero como en segundo de E.G.B.
5. Averiguar los factores aptitudinales y psicomotores más relacionados con la escritura.
6. Elaborar un instrumento de evaluación de la escritura para el Ciclo Inicial que permita el diagnóstico cualitativo y cuantitativo en los aspectos de: caligrafía, ortografía y composición.
7. Seleccionar las aptitudes mentales y psicomotoras

más relacionadas con el rendimiento en escritura.

El trabajo se limita solamente a la Comunidad Autónoma de La Rioja por las siguientes razones:

- La necesidad de acotar claramente el campo a investigar.
- El elevado número de centros escolares.
- El control de las variables que podrían incidir en el estudio.
- El mayor conocimiento del profesorado riojano y la facilidad para la colaboración en la toma y aportación de datos.

Las conclusiones que se obtengan no podrán aplicarse, por tanto, en sentido estricto más que a la población de la que se ha tomado la muestra.

En el capítulo primero, se hace una breve descripción de las bases neurofisiológicas para el aprendizaje de la lecto-escritura.

Desarrollamos el concepto de lectura como base para la consideración de la escritura como potencia, actividad y producto. Se destaca el origen funcional de la escritura para hacer frente a una doble necesidad; personal y social.

Justificamos las distintas variables utilizadas en este trabajo como factores más influyentes en la escritura, analizamos entre otros; El proceso psicofisiológico del escribir, el desarrollo psicomotor y visomotor, esquema corporal, la estructura espacio-temporal, lenguaje, etc.

Una parte importante de este capítulo se dedica al estudio de técnicas y métodos de la didáctica de la lecto-es-

critura. Así dentro de las técnicas de escritura se estudian las etapas de; preparación, aprendizaje o iniciación, desarrollo y perfeccionamiento.

Planteamos la problemática de los autores sobre el tipo inicial de letra a enseñar y sus modalidades, presentamos las ventajas e inconvenientes de la letra "script" y la "cursiva".

Hacemos un pequeño apartado para el estudio de las posturas y movimientos para escribir, la escritura del niño zurdo y la evolución de la escritura.

Por último, analizamos los aspectos que dificultan el aprendizaje de la escritura y sus alteraciones.

En el capítulo segundo, consideramos el conocimiento de la madurez lecto-escritora como el primer paso para conocer los determinantes negativos en el aprendizaje lecto-escritor. Este diagnóstico se considera necesario con el fin de influir en todas las actitudes, hábitos y destrezas mediante técnicas adecuadas, que favorezcan el desarrollo de los factores madurativos que se encuentran en situación deficitaria.

En este mismo capítulo consideramos los distintos conceptos y formas de evaluación, así como sus funciones y tendencias. Analizando de una forma especial la evaluación en relación con el diagnóstico y los objetivos. La evaluación la concebimos como una superación de las calificaciones con una significación total en un sistema educativo personalizador. Se evalúa al alumno, profesor, métodos y programas. Es formativa, tiene como función prioritaria la de formar y ayudar, está adaptada a cada situación y a cada alumno.

Se presentan los principios básicos de evaluación, - aspecto importante en nuestro estudio, ya que uno de los objetivos es la elaboración de un test de evaluación de escritura y por tanto dicho instrumento debe cumplir los aspectos de fiabilidad y validez.

Hacemos una exposición de algunos instrumentos utilizados para diagnosticar la madurez lecto-escritora y evaluar - el rendimiento en lecto-escritura.

En el capítulo tercero abordamos la metodología de - la investigación empírica atendiendo a los siguientes aspectos; objetivos de la investigación, formulación de las hipótesis de estudio, definición operativa de las variables, descripción de los instrumentos de recogida de datos, en especial del test de escritura elaborado durante este estudio. Definición - de la población y la muestra de trabajo, así como el procedimiento de recogida de datos y tratamiento estadístico de los - mismos.

En el cuarto capítulo, abordamos el proceso seguido en la elaboración del test de escritura para el Ciclo Inicial.

Ponemos de relieve la escasez de instrumentos para - evaluar la escritura en este nivel y la ausencia de instrumentos adaptados específicamente a los Niveles Básicos de Referencia para el Ciclo Inicial.

En este capítulo describimos los pasos seguidos en - la construcción del test; su justificación teórica, los objetivos del test, las partes y escalas de que consta, su construcción, administración, corrección y puntuación de cada una de - las partes, validez y fiabilidad de la prueba y datos que pue-

de aportar.

En el quinto capítulo detallamos los pasos seguidos en la selección de factores que guardan mayor relación con la escritura. Lo hacemos a través de un sistema operacional que - permite la elección analítica de los tests de una forma automática. Este sistema permite, mediante la fórmula Wherry-Doolittle, añadir de uno en uno los tests que más valor aportan al - criterio (escritura), es decir, un R (coeficiente de correlación múltiple) máximo entre una variable dependiente (escritura) y un conjunto de tests que son las variables independientes.

Aplicando el método Wherry-Doolittle hemos obtenido:

- De veintiocho pruebas que exploran la madurez para la escritura, una selección de las cinco más influyentes en dicho criterio y la obtención de un R máximo, desechando el resto de los tests.
- Se ha calculado el valor de R después de la aportación de cada test elegido.
- Por último hemos hallado la ecuación de la regresión múltiple.

En el sexto capítulo, ponemos de relieve las posibles relaciones existentes entre las distintas variables del - estudio con la variable dependiente (escritura), así como la - validez y fiabilidad del instrumento de evaluación de escritura elaborado para este trabajo.

En cuanto al rendimiento en escritura, utilizamos de forma operativa, varios criterios. El primero se refiere a la totalidad de los alumnos, a su vez cada curso se -

subdivide en: niños y niñas, alumnos de pueblo y alumnos de ciudad.

Metodológicamente hemos dividido esta parte del estudio en distintos puntos o bloques. En cada uno de ellos se estudian sistemáticamente las distintas variables independientes y su relación con la escritura, así como la validez del test construido.

Hemos prestado especial atención, por la incidencia que puedan tener en el rendimiento de escritura, a variables de tipo aptitudinal y psicomotoras que explicitamos ampliamente en este capítulo.

En este mismo apartado efectuamos el contraste de las distintas hipótesis formuladas para este estudio.

El séptimo capítulo se dedica a una recapitulación del estudio, destacamos los principales resultados a los que hemos llegado en este trabajo sobre factores relacionados con la escritura y su evaluación en el Ciclo Inicial, siendo objeto de especial atención la ponderación de los objetivos de escritura señalados en los Programas Renovados del Ciclo Inicial de E.G.B.

Una vez concluida la investigación sobre factores los factores relacionados con la escritura y la evaluación de la misma en el Ciclo Inicial, en el capítulo octavo y último estamos en condiciones de formular una serie de consideraciones o recomendaciones que puedan ayudar al alumno a mejorar su rendimiento en escritura.

Planteamos la necesidad de enfrentarse con la enseñanza de la escritura como una actividad "globalizada" con las

distintas áreas del curriculum escolar.

Hacemos hincapié en este capítulo, en la importancia de saber despertar el interés y motivar a los escolares mediante recursos personales, materiales y didácticos.

CAPITULO I

BASES NEUROFISIOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-
ESCRITURA. DIFICULTADES EN SU APRENDIZAJE Y MÉTODOS DE
ENSEÑANZA LECTO-ESCRITORA.

CAPITULO I

BASES NEUROFISIOLOGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA. DIFICULTADES EN SU APRENDIZAJE Y METODOS DE ENSEÑANZA DE LECTO-ESCRITURA.

Es indiscutible que un acercamiento metodológico a la enseñanza y al aprendizaje de la lectura y escritura tiene que fundamentarse sobre la realidad del alumno en todos sus aspectos, así como; su estructura neurofisiológica, sus capacidades de conceptualización psicológica, sus capacidades psicomotrices, su motivación para un aprendizaje especializado y su entendimiento del valor comunicativo del nuevo sistema de signos, cuya utilización resulta tan obviamente vinculada a condiciones sociales y culturales no espontáneas.

Cualquier actividad de percepción sensorial o de actuación motriz obedece a una serie de normas impuestas por la estructura neurofisiológica de la persona que ha de realizarla.

La escritura se define como la representación de las palabras o del pensamiento con letras o signos.

El lenguaje escrito es un medio de comunicación y un mecanismo psíquico, es una fuente de transmisión de información.

El aprendizaje de la escritura debe adaptarse al nivel de madurez, capacidad, necesidades e intereses inmedia-

tos del alumno.

En el análisis de las técnicas de lecto-escritura se consideran cuatro etapas; preparación, aprendizaje, desarrollo y perfeccionamiento.

Existen numerosos métodos de enseñanza de lecto-escritura aunque pueden agruparse en dos; analíticos y sintéticos.

M. Fert, hablando de las dificultades y fracasos en el aprendizaje de la escritura afirma que: "no nos parece que se pueda poner en entredicho el método de enseñanza, sino más bien sus condiciones de aplicación".

El problema de la elección del método pasa a segundo término, el profesor debe esforzarse en crear una situación de comunicación y de preparación motriz, perceptiva, de lateralización.....etc. La enseñanza de la lecto-escritura debe individualizarse por lo menos en el sentido de variar las exigencias según la capacidad de los alumnos.

Se han estudiado algunos factores que intervienen en el aprendizaje de la escritura. Siempre que aparezca alguna deficiencia en alguno de ellos o su nivel de desarrollo no sea adecuado se presentará una dificultad más o menos considerable. Destacamos entre las dificultades más comunes las siguientes:

- Alteraciones del lenguaje.
- Alteraciones gnósopráxicas.
- Alteraciones de la personalidad.
- Alteraciones orgánicas.

Las dificultades de la escritura pueden tener su ori

gen en una insuficiencia funcional, el desconocimiento de la dificultad es causa de que el aprendizaje se realice sobre bases falsas y ocasione determinadas alteraciones como; la disgrafía, problemas de ritmo, sincinesias, sinergias y diacocinésias, calambres, dispraxias, agnosias visuales, agnosias auditivas, agnosias espaciales, agnosias temporales...etc.

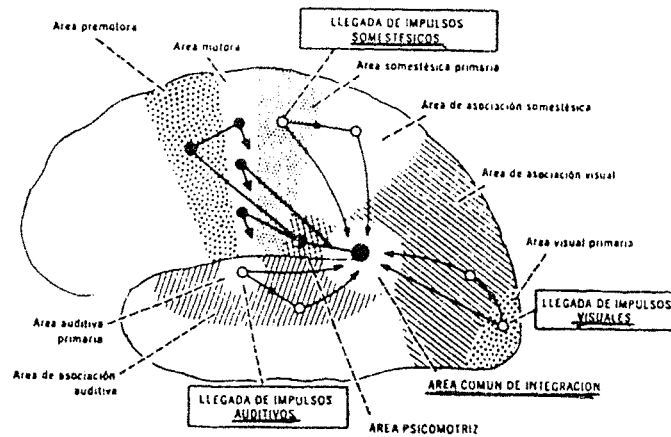
1. LOCALIZACION CORTICAL DE SENSACIONES NO SOMESTESICAS. AREA GNOSTICA.

Las sensaciones de la vista, oído, tacto, etc., como las sensaciones somestésicas, se transmiten desde los órganos receptores a zonas circunscritas de la corteza cerebral; cada una de estas zonas tienen una localización diferente. Estas áreas se denominan áreas corticales primarias para sensaciones, y desde cada primaria los impulsos pasan a un área de asociación.

Los distintos tipos de sensación funcionan juntos para integrar una interpretación consciente de toda la experiencia sensorial.

La corteza visual primaria está situada en la parte posterior del cerebro, en el lado interno de cada hemisferio. En la siguiente figura observamos, una pequeña parte de la corteza visual primaria que se extiende en el polo occipital, aunque en su mayor parte está oculta dentro del surco interhemisférico. Esta es la zona donde las señales llegan primero a la corteza procedentes de los ojos. Sin embargo, esta área visual primaria interpreta sólo en parte el significado más básico de las sensaciones visuales, como si el objeto es una línea, un -

cuadro..etc., y también interpreta el color del objeto.



Integración de los impulsos sensitivos de diversos - orígenes en un pensamiento común, por la zona común de integración del cerebro.

De esta zona, pasan señales visuales en todas direcciones desde la corteza visual primaria y también del talamo a un área adyacente llamada zona de asociación visual. En ella - se interpreta el significado de los impulsos visuales, se aprecian la forma y los colores de los distintos objetos y después se identifican. Por último, el área de asociación interpreta - el significado global de la escena que se observa.

La interpretación del lenguaje escrito es una de las funciones más importantes de la zona de asociación visual. Deben distinguirse las manchas oscuras y claras de la imagen, - las letras mismas, después las palabras resultantes de la combinación de letras, y finalmente el sentido de los pensamientos, por la sucesión de las palabras.

Las sensaciones auditivas son transmitidas por los oídos a una pequeña zona llamada corteza auditiva primaria, en la parte superior del lóbulo temporal. Desde ella, pasan impulsos a la zona de asociación auditiva circundante. La corteza auditiva primaria interpreta las características básicas del sonido, como el tono y el ritmo, mientras que el área de asociación auditiva interpreta el sentido del sonido. Una parte de esta área precisa si el sonido es ruido, música o palabras; después, otros lugares estiman los pensamientos que transportan las palabras. Por ello, para interpretar el significado del habla, la zona de asociación auditiva combina las diversas sílabas en palabras, las palabras en frases, las frases en oraciones y, por último, éstas en pensamientos.

En la figura anterior puede observarse la transmisión de impulsos de las áreas de asociación somestésica, visual y auditiva, hacia una zona común de integración, situada en la circunvolución angular, entre las tres áreas de asociación. Esta zona también recibe impulsos de las áreas de asociación del gusto y el olfato y del tálamo y otras partes basales del cerebro. En ella se integran los distintos tipos de sensaciones para determinar su significado común, a lo que se debe su nombre, zona común de integración. Esta región del cerebro se llama también área gnóstica, que significa "del conocimiento". En el área gnóstica se relacionan los pensamientos de las diferentes áreas sensitivas, para lograr conclusiones más profundas de las que se podrían alcanzar por la actividad exclusiva de una zona de asociación.

Casi todos los datos sensoriales que llegan al cere-

bro, por último son conducidos al área gnóstica. Por ello, la lesión de esta zona puede dejar mentalmente incapacitado al individuo; aunque las áreas de asociación sean capaces de interpretar las sensaciones que reciben, estos datos son casi inútiles para el cerebro si no puede integrarse su significado definitivo.

En nueve de cada diez personas, cuando menos, el área gnóstica está situada en la circunvolución angular del hemisferio cerebral izquierdo. La derecha carece de función casi por completo, aunque en una de cada diez personas ésta es el área gnóstica y no funciona la circunvolución angular izquierda. Probablemente en el recién nacido ambas circunvoluciones angulares tienen idéntica capacidad funcional, pero al desarrollarse el cerebro se suprime casi totalmente la derecha, mientras la circunvolución angular izquierda se torna la más importante de toda la corteza cerebral. Sin embargo, a veces está invertida la relación. Este fenómeno de supresión es muy común en distintas partes del cerebro cuando los impulsos de dos orígenes diferentes interfieren entre sí. Por ejemplo, en el individuo estrábico o bizco los impulsos visuales de ambos ojos no corresponden adecuadamente, y el cerebro suprime automáticamente las sensaciones de uno de ellos. En consecuencia, este ojo poco a poco se torna "funcionalmente" ciego, hasta que por último pierde casi toda la visión, que es magnífica en el opuesto.

Cuando el área gnóstica ha integrado las sensaciones aferentes en un pensamiento común, envía impulsos a otros lugares del cerebro que producen las respuestas adecuadas. Si el

pensamiento integrado indica que la actividad muscular es necesaria, la zona integradora común manda impulsos a las porciones motoras del encéfalo para provocar contracciones musculares.

Cada zona de la corteza cerebral está estrechamente conectada con una zona correspondiente y determinada del tálamo. Así, las regiones frontales de la corteza tienen conexiones que van y vienen directamente de las porciones anteriores del tálamo. En forma similar, las porciones occipitales de la corteza cerebral están conectadas con el tálamo posterior, y las porciones temporales de la corteza establecen conexión con zonas laterales del tálamo.

La corteza cerebral no puede activarse por sí misma, sino que tiene que ser activada desde regiones más bajas del cerebro. En especial, señales procedentes de partes específicas del tálamo activan áreas específicas de la corteza cerebral. De esta forma, la función del tálamo probablemente sea la que proporciona la información almacenada en el fondo común de la memoria de la corteza cerebral. Por tanto, el tálamo en realidad es una especie de centro de control para la corteza cerebral.

En consecuencia, si bien es usual hablar de algunos tipos de sensaciones como interpretadas en zonas específicas de la corteza cerebral, en realidad ello indica que esas áreas corticales son los lugares donde está la mayor parte de la información de la memoria asociada con estos tipos particulares de sensaciones. Sin embargo, siguen siendo las regiones más bajas del cerebro las que reciben las señales y las que contro-

lan cuáles partes de las cortezas cerebrales serán activadas; que emiten la información almacenada de la corteza cerebral, y que canalizan las señales sensitivas hacia partes adecuadas de la corteza. Además, muchos aspectos básicos de las sensaciones se descubren en las regiones más bajas del cerebro, aunque tales señales alcancen la corteza cerebral.

Se cree que las áreas prefrontales conservan muchas pequeñas porciones de información por breve tiempo, que van a ser olvidadas un momento más tarde. A veces es necesario almacenar información en cada etapa de un proceso lógico en un pequeño rincón de la mente y luego regresar a dicha información unos segundos o unos minutos más tarde. Después de almacenar y elaborar varios centenares de pequeñas informaciones puede hallarse la solución a un problema. Se cree que en las zonas prefrontales es donde se almacenan estas memorias de vida breve.

Esencialmente estos mecanismos se utilizan para el pensamiento abstracto relacionado con procesos de análisis de problemas complejos.

Cuando las zonas prefrontales han desaparecido, las regiones integradoras de la circunvolución angular y regiones vecinas de los lóbulos parietal y temporal quedan principalmente encargadas de los pensamientos del cerebro. La persona tiene tendencia a manifestar reacciones extremas, algunas de las cuales son muy felices, mientras que otras tienen características de una pérdida de control. Mientras la persona no sufre provocación tiene la misma personalidad aproximadamente de un adolescente voluble, que responde en forma emocional a todo, sin pensar mucho. Si se le provoca, es probable que entre en -

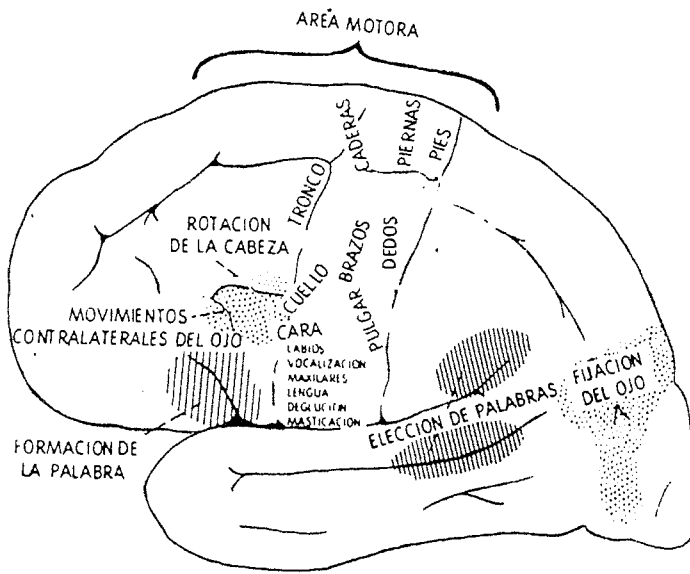
un estado de ira que no pueda dominarse rápidamente, pero se olvidará por completo al cabo de transcurridos unos minutos.

2. FUNCION DE LA CORTEZA MOTORA PARA CONTROLAR MOVIMIENTOS MUSCULARES.

A medida que nos vamos elevando en el nivel del control motor hacia la corteza cerebral, los tipos de movimientos controlados adoptan nuevas cualidades. En primer lugar, pueden iniciarse movimientos mucho más discretos, en particular movimientos muy aislados de la mano que no pueden ser controlados por ningún centro inferior. En segundo lugar, estos movimientos son más bien del tipo aprendido que del tipo estereotipado. Finalmente, una gran mayoría de movimientos musculares controlados por la corteza cerebral son de tipo consciente más que subconsciente.

La zona de la corteza cerebral más directamente relacionada con el control muscular es la que se indica en la figura siguiente, denominada corteza motora. Se halla localizada inmediatamente por delante del surco anterior del cerebro, cisura profunda que separa la parte frontal de la corteza de la parte posterior. Esta cisura también separa la corteza motora de la corteza somestésica inmediatamente por detrás.

La estimulación de una zona puntiforme en el área motora provoca la contracción específica de un músculo o un pequeño grupo de músculos en el lado opuesto del cuerpo. La figura siguiente muestra la representación en la corteza motora de los músculos de diversas partes del cuerpo; los de la mitad inferior se hallan cerca de la línea media, mientras que los de



Representación de músculos de distintas partes del cuerpo en la corteza motora, y sitio de otras áreas corticales que regulan determinados tipos de movimiento.

la parte alta del cuerpo se hallan en la parte mucho más externa. Por lo tanto, hay comunicación de un punto a otro punto en la corteza motora y músculos específicos en cada parte del cuerpo. Es mediante señales provenientes de partes limitadas de la corteza motora que se logran movimientos musculares discretos, que a veces afectan un sólo músculo o, más frecuentemente, un grupo aliado de músculos.

Esencialmente todos los movimientos que implican destreza efectuados por el hombre son movimientos aprendidos. Además, la mayor parte de movimientos aprendidos requieren la función de músculos individuales, por lo menos durante parte del movimiento, lo cual incluye el control muscular por la corteza motora.

Todos sabemos las dificultades que tiene una persona cuando empieza a aprender un movimiento especializado. Por

ejemplo, un niño que aprende a escribir letras trabaja meticulosamente para lograr curvas y líneas adecuadas. Este es un proceso lento, casi doloroso, que requiere gran número de ensayos y equivocaciones. En conjunto, el sistema nervioso sensorial es el que percibe el grado de éxito. Las señales sensoriales que intervienen incluyen información visual, información somestésica, información auditiva, y todos los demás tipos de información que puedan ser útiles para determinar si el acto motor es o no logrado. Después de un éxito inicial muy limitado, intentos sucesivos para efectuar el acto, combinados con la corrección sensorial de las señales, finalmente logran la perfección. Por lo tanto, el sistema sensorial desempeña un papel muy importante para establecer todas las funciones motoras finas aprendidas en el cerebro.

Cuando progresivamente se va adquiriendo destreza para efectuar un acto particular estudiado, se logra una velocidad cada vez mayor en su ejecución.

Para llevar a cabo actos muy rápidos, la corteza cerebral tiene un almacenamiento de "patrones" de actividad motora. Estos patrones pueden llamarse la parte "pensante" del cerebro; una vez iniciados, logran que un grupo aislado de movimientos musculares se produzca en un orden adecuado. Por ejemplo, para escribir rápidamente, simplemente se requiere el patrón de una letra, luego de otra, otra, etc. hasta que se ha escrito cada palabra. Por lo tanto, el proceso de escribir una palabra o una frase, en realidad, es el volver a emplear una serie de patrones de actividad motora.

No sabemos cuál sea la parte precisa del cerebro que se emplea para almacenar los patrones de aprendizaje de actividades. Probablemente incluya la propia corteza motora, algunas zonas sensoriales, algunas áreas de los lóbulos frontales inmediatamente por delante de la corteza motora y también algunos de los centros más profundos para el control motor, como los ganglios basales. Sin embargo, tiene especial interés la amplia zona de 1 a 3 centímetros situada inmediatamente por delante de la corteza motora en los lóbulos frontales. La estimulación de puntos aislados en esta zona muchas veces desencadena patrones de movimiento experto, especialmente movimientos finos de las manos. También se localizan en esta zona los centros para control de movimientos oculares y la formación de palabras para hablar. Las áreas para control de algunas de estas funciones se indican en la figura anterior. Muchas veces se denominan corteza premotora y generalmente se describen como la parte del cerebro capaz de conservar patrones aprendidos de movimiento que pueden efectuarse con gran rapidez.

De lo dicho hasta aquí se deduce que para los movimientos motores de calidad la parte sensorial del cerebro desempeña papel importante con el fin de establecer tal habilidad. Pero además de ayudar a lograr habilidades motoras, las habilidades más complejas nunca pueden lograrse bien en ausencia del sistema sensorial, porque requiere una serie de patrones sucesivos de movimiento, y los lugares de memoria para control de la secuencia localizados en el banco de la memoria a nivel sensorial. En la figura presentada anteriormente se deta

llan los principios básicos, indicando en la parte posterior -- del cerebro los tipos de funciones motoras que requieren supervisión por mecanismos sensoriales. Uno de ellos es la fijación de los ojos en un objeto determinado, de manera que pueda vigilarse sin desplazarse en el campo visual. Las señales visuales que son transmitidas a la corteza visual automáticamente controlan los músculos oculares para lograr la visión, en un campo visual específico, de manera involuntaria. Por otra parte, tiene que excitarse un centro en la parte anterior del cerebro para mover los ojos de un campo visual a otro. Si esta parte anterior del cerebro es destruida, los ojos quedan fijos mirando siempre a un campo determinado de visión y es difícil moverlos hacia una escena diferente; de hecho la persona tiene que parpadear para lograrlo.

Las dos áreas de la figura señalada anteriormente como "elección de palabras" se halla en la región del cerebro conocida como área integradora o área gnóstica. Es aquí donde -- una persona establece las ideas, y las palabras que desea para expresarlas por escrito o hablando. Así pues, la serie de palabras necesarias para expresar una idea dependen estrictamente de la posición sensorial de la corteza.

Una vez que las señales sensoriales aferentes han sido interpretadas, el cerebro decide las respuestas adecuadas a tales sensaciones. Esta determinación empieza en la región de la circunvolución angular del cerebro, la misma donde son interpretadas las señales sensoriales, la zona integradora común. De hecho, la supresión de la zona integradora común hace

que la persona sea incapaz de adoptar casi ninguna serie completa de acción. Aunque puede seguir efectuando todas las actividades separadamente, no puede integrarlas juntas para que tengan un fin y un sentido. Por ejemplo, puede hablar palabras sueltas, incluso frases, pero raramente puede expresarse en oraciones inteligentes y casi nunca poner estas juntas en un pensamiento complejo.

Una vez que ha decidido la acción a tomar en la zona integradora común, un programa de acción sensorial es activado y las partes motoras del cerebro son requeridas para efectuarlo. Casi todas las funciones motoras que efectuamos son funciones aprendidas, y la memoria de ellas se almacena en las regiones sensoriales del cerebro. Esta memoria recibe el nombre de *engrama sensorial*. Si la persona desea efectuar nuevamente un mismo acto, se supone que se mandan señales de orden para que las cortezas motoras primaria y secundaria repitan el *engrama sensorial* original. En otras palabras, la porción motora del cerebro actúa como un servomecanismo simplemente para seguir las direcciones que le imprime la corteza sensorial. Por ejemplo, en el proceso de hablar, la idea que quiere expresarse viene primero a producirse en la región integradora común del cerebro, luego el área motora de la palabra en la corteza cerebral es activada para expresar cada frase sucesiva del pensamiento tal como se ordena en la zona integradora común. Por este motivo la destrucción de esta zona y de las áreas vecinas del cerebro resulta tan lesiva para todas las funciones intelectuales.

3. REGULACION DEL HABLA.

La característica del ser humano que lo situa aparte de los animales es la facultad de comunicarse con sus semejantes. Depende de dos funciones sumamente desarrolladas del cerebelo; primera, la facultad de interpretar el habla, y, segunda, la capacidad de traducir los pensamientos en palabras. Estas funciones exigen un alto grado de perfección en las actividades de casi todas las partes del cerebro. Por ello, al describirlas tendremos una revisión global de las funciones de integración del sistema nervioso central.

Las ideas suelen transmitirse de una persona a otra por sonidos o palabras escritas. En el primer caso, los datos llegan a la corteza auditiva primaria en la parte superior del lóbulo temporal. Después los sonidos son interpretados como palabras y las palabras como frases en las áreas auditivas de asociación. En la zona integradora común, las frases se reducen a pensamientos. Asimismo, las combinaciones de letras que perciben los ojos se interpretan como palabras y éstas como frases en la zona de asociación visual, y las frases se convierten en pensamientos en la zona integradora común.

La región integradora del cerebro crea pensamientos que deben transmitirse a otro individuo. Para ello, opera junto con la región facial de la corteza sensitiva somestésica para iniciar una serie de impulsos, cada uno de los cuáles quizá represente una sílaba o toda una palabra, y los transmite al -

área secundaria motora que regula la laringe y la boca. Esta zona se llama área de Broca, o a veces simplemente centro del habla. En realidad, no es más centro del habla que la zona integradora común, pero regula los patrones musculares para emitir diferentes sonidos por la laringe y la boca. Los impulsos procedentes de la zona integradora común producen una sucesión de fenómenos en el centro del habla, que a su vez forman palabras. Además de regular la laringe y la boca, la zona de Broca envía impulsos a una región relacionada de la corteza premotora que regula la respiración. Al ocurrir los movimientos laríngeos y bucales, los músculos respiratorios se contraen y proporcionan la corriente de aire necesaria para hablar. Así las ideas de la persona se formulan en palabras.

Parece lógico, pues, que el conjunto de tareas de aprendizaje de la lectura y escritura tienen que estructurarse a base de aquellos procesos físicos, fisiológicos, neurológicos y ambientales que intervienen irremediablemente en el proceso de entender lo leído y de producir lo escrito. Es obvio que la motivación del aprendiz puede ayudarle a la hora de afinar o aún de compensar algunas deficiencias en los procesos señalados, pero esta actividad compensatoria nunca pasa de ser un elemento coadyudante.

Cada acto de percepción implica la posibilidad de una reacción. Esta reacción puede ser de tipo latente (que no llega a ser perceptible a un interlocutor ni aún en ciertos casos al mismo perceptor a los más altos niveles de su conciencia) o pueden ser patentes (es decir, conscientes y percepti-

bles a un interlocutor). Parece ser el sistema centroencefálico el responsable de la asociación de impulsos sensoriales recibidos con todas las experiencias vividas por el organismo -- hasta ese momento y de su traducción a una reacción de tipo latente o patente.

4. EL APRENDIZAJE LECTOR.

Es el proceso a través del cuál el alumno aprende a reconocer y a interpretar los signos gráficos del idioma escrito. En contraste con la adquisición del lenguaje oral, que se realiza normalmente por el contacto del sujeto con el entorno hablante, el aprendizaje lector supone un proceso dirigido, voluntario y progresivo. En la lectura cabe distinguir dos aspectos cuyos límites respectivos no se llega siempre a definir -- con precisión: la puesta en relación de signos gráficos con -- signos acústicos (el saber decir), y la comprensión e interpretación del mensaje, vocalizado o no. Este segundo aspecto es -- la finalidad básica de la lectura, y el primero sólo existe en idiomas de escritura fonográfica.

La lectura oral la definiremos como un conjunto de -- respuestas verbales articulatorias, emitidas selectivamente ante un conjunto de estímulos visuales constituidos por lo que llamamos letras, sílabas, palabras o textos.

El aprendizaje de la lectura es un proceso mediante el cuál se modifica el carácter que ciertos estímulos visuales

tienen para el sujeto, los elementos gráficos en cuestión, de ser neutros pasan a ser discriminativos, lo cuál implica que en su presencia el aprendiz tenderá a responder adecuadamente, específicamente.

El proceso de aprendizaje de la lectura, atraviesa - distintos momentos o fases. Por un lado, se da la discrimina- ción de esos estímulos visuales que denominamos letras. En la trama de un conjunto complejo de trazos, la palabra, el niño - debe proceder a su análisis aislando cada una de las letras. El "aislamiento visual" de cada letra se coordina con la conducta verbal específica: fonema, nombre de la letra en cuestión. La relación entre letra y verbalización es unívoca.

Paralelamente se produce un fenómeno de síntesis. Las palabras, conjuntos de estímulos visuales unitarios, van sien- do percibidos como tales. Son las auténticas unidades del len- guaje hablado puesto que cuentan con esa connotación que llama mos significado, y del lenguaje escrito porque, además, los es- pacios entre ellas constituyen un claro discriminativo. En -- cualquier caso, la palabra, unitariamente considerada, debe -- ser discriminada como tal. La respuesta verbal debe ser contro- lada por la palabra escrita.

La consolidación de este proceso sintético permite - el incremento de la fluidez y velocidad lectoras.

Estos procesos de análisis y síntesis, de discrimina- ción de estímulos visuales simples y de estímulos complejos, -

parecen aprenderse de modo simultáneo e indisoluble. Cuando en la enseñanza de la lectura se habla de método analítico y de método global se está haciendo referencia a unas tecnologías que, respectivamente, hacen hincapié en los procesos analíticos y en los sintéticos.

5. CONCEPTO DE ESCRITURA.

La escritura constituye una de las habilidades básicas implícitas en la utilización del lenguaje verbal. En ella se acumulan las mayores dificultades, a los aspectos espaciales, lateralidad, memoria auditiva, memoria motora...etc. -- hay que añadir las derivadas del trazado de los signos gráficos, así como el carácter convencional de su utilización.

"La escritura se define como la representación de las palabras o del pensamiento, con letras o signos trazados con un instrumento variable (bolígrafo, lápiz, dedo, tiza... etc.) en una superficie que también puede variar (pizarra, papel,..etc) (1).

Fernández Huerta define la escritura desde una triple perspectiva, "como potencia, como acto y como producto"(2).

Este autor considera como potencia el conjunto de aptitudes psíquicas y psicofisiológicas que precisa el alumno para expresar gráficamente los signos lingüísticos.

Como actividad se encuentra sujeta a reglas y constituye un arte, no sólo gráfico, sino también lingüístico. Es definida en sentido estricto como "Arte de representar los sonidos orales por medio de signos gráficos" (3).

Como producto tiene un fin: " la expresión gráfica de las modificaciones accidentales del espíritu con sentido de comunicación".

El lenguaje escrito es un medio de comunicación por sí mismo y un mecanismo psíquico, es una fuente de transmisión y de información.

Tiene un origen funcional para hacer frente a una doble necesidad:

- a) **social:** facilita la comunicación con los demás cuando la distancia o el tiempo impiden hacerlo mediante otro tipo de lenguaje.
- b) **personal:** permite fijar contenidos propios o ajenos para evitar el peligro de olvido.

5. 1. EL paso del símbolo al signo.

Señalamos únicamente los grandes hitos de la evolución histórica del lenguaje escrito:

- **Escritura pictográfica:** el pictograma no representa al significante oral.
- **Escritura ideográfica, (o mejor morfemográfica).**
Cada ideograma representa una unidad oral significativa.
- **Escritura fonográfica:** los caracteres escritos representan una unidad lingüística oral no significativa. Puede ser silábica, el rasgo escrito representa un sólo fonema.

La historia de la escritura muestra un notable avance cuando se pasa de representar una idea mediante símbolos (escritura ideográfica) a hacerlo en forma de signos. Más adelante el hombre descubre la escritura fonética, mediante la cual representa gráficamente los fonemas del lenguaje oral. En la evolución hacia una comunicación más amplia se reducen los sonidos principales y se les asigna un determinado signo, surgiendo así la escritura alfabética.

Este tipo de escritura, evoluciona en dos aspectos: uno con una reducción y universalización del número de letras representativas de fonemas y la otra con una simplificación de los rasgos de las letras.

El lenguaje escrito, no es más que un modo particular de comunicación, la evolución del lenguaje escrito se realiza hacia la obtención de nuevos elementos pero con una utilización más amplia, como representa el esquema siguiente:

Lenguaje oral	Lenguaje escrito
Palabra	Símbolo-dibujo
Sílaba	Símbolo simplificado-signo
Fonema	Letra

Aurora Leal , en el artículo " Del dibujo a la escritura" (4) nos informa como el niño más o menos habituado a expresar sus ideas sobre el papel mediante dibujos, se dispone a adquirir otro sistema de expresión, también gráfico que denominamos lengua escrita, así expone un análisis de las diferen-

cias entre sistemas gráficos:

1. Mientras el dibujo posee las características del "símbolo" por su parecido con la realidad, la palabra escrita reúne las características del signo, ya que no posee ningún vínculo perceptivo con el objeto real, es arbitrario porque podría escribirse y denominarse de cualquier otra forma y si se adopta ésta es debido a una convención implícita en nuestra cultura. Los mismos convencionalismos se siguen para las letras, que representan sobre el papel la cadena de sonidos que emitimos verbalmente cuando pronunciamos las palabras.
2. Otra diferencia, entre el dibujo y la escritura, consiste en que mientras el primero representa, en su mayor parte, realidades que el niño ha percibido visualmente, las sílabas y las letras representan gráficamente los sonidos que emitimos cuando hablamos, son realidades percibidas solamente por el oído, antes de verse representadas gráficamente.

El nacimiento de la escritura viene dado históricamente por la necesidad de expresar ideas, situaciones; por una necesidad de comunicarse mediante otro código diferente del oral. Dice Aurora Leal: " Antes que la escritura se aprende la comunicación. La investigación de los procesos semiológicos que el grafismo del niño sigue en la escuela es decisiva para comprender como estructura los mensajes, primero icónicos y

luego verbales, y que significado tienen para él. El niño puede construir su propio sistema de fonemas e incluso de palabras, superando las limitaciones operativas de los métodos global-analítico y analítico-sintético y haciendo reversibles los procesos de construcción y de análisis" (5).

El dibujo tiene un gran valor educativo, al ser creación libre, permite desarrollar las características propias individuales, permitiendo conocer al niño y así adaptarle al aprendizaje sistemático de la escritura de una forma más perfecta. Así el dibujo nos permite disponer de: un elemento motivador, un medio auxiliar y graduable de abstracción y un medio de desarrollo de los factores que influyen en el grafismo.

El símbolo-dibujo es un objeto que sustituye a otras realidades al convertirse en una significación y ejercer una función de representación. Si el lenguaje oral constituye un sistema de signos que se estructuran a lo largo de un proceso, podemos pensar que el lenguaje escrito, como expresión de un sonido o como expresión del pensamiento, es el resultado de un proceso evolucionado.

El proceso hacia la escritura no es más que una mera sustitución del dibujo; hay una continuidad del grafismo como representación simbólica (dibujo) a la constitución del grafismo como signo convencional, arbitrario y no limitado a la realidad que lo representa.

F. de Saussure (6) desde el punto de vista lingüístico

tico, enuncia los principios que caracterizan a la cadena de sonidos que constituyen el signo de la palabra:

- El signo lingüístico es arbitrario. Proviene de un consenso social, de un uso generalizado y admitido, la unión entre significante y significado es arbitraria.
- Carácter lineal del significante. La sucesión temporal de los fonemas acústicos forman una cadena. Este carácter lineal en la escritura se representa por la línea espacial de los signos gráficos que sustituyen a la sucesión temporal de los fonemas.
- Inmutabilidad del signo. El signo no es libre, el sistema de signos se apoya en una convención o en un acuerdo social.
- Mutabilidad del signo. La inmutabilidad y mutabilidad no son aquí conceptos contradictorios entre sí. Para Saussure es necesario que se dé una estabilidad de los signos, acordada de modo convencional, a la vez que existe una movilidad de los signos estableciendo un nuevo cuadro, resultando de esta forma un equilibrio que evite la rigidez y permita así la evolución del lenguaje.

La escritura como sistema de signos gráficos " grafemas " viene a representar los sonidos " fonemas ". La palabra está formada por unos sonidos que se articulan en una cadena temporal.

Estos fonemas, solamente perceptibles por el oído, -

pasan a ser perceptibles visualmente por medio de las letras (grafemas) ya que los signos gráficos son representación de los fonéticos.

En el momento de escribir el niño representa una idea mediante el código de la escritura.

En la escritura el signo precisa del código establecido como medio de comunicación, es decir la correspondencia entre el código gráfico y fonético.

5. 2. El gesto gráfico.

Hemos visto que el dibujo como elemento simbólico supone un paso intermedio para llegar a la escritura como conjunto de signos. El dibujo desde el punto de vista didáctico, puede utilizarse desde dos perspectivas; como expresión de la realidad y como simplificación de la realidad.

El grafismo supone para Calmy Gisèle la huella o el trazo de una vivencia en el espacio (7). El gesto gráfico evoluciona tanto a nivel de ejecución como de representación. Para Gisèle las tres etapas de la génesis del acto gráfico son:

- a) El nivel motor (hasta los dos años). Se caracteriza por el sentido de los trazos espontáneos del niño, que pasan de ser homolaterales a ser barridos horizontales u oblicuos y a trazos circulares.
- b) El nivel perceptivo (hasta los 4/5 años). El niño no se interesa por el gesto gráfico sino por el trazado; pasa de realizar formas cerradas simples en cualquier sentido a trazar espirales y arabes-

cos.

- c) El nivel de representación. Al llegar a este estadio es capaz de realizar "sus" producciones y, -- aunque de manera sencilla e imperfecta, representa objetos y los reconoce como tales.

La evolución del gesto gráfico y los intereses a que responde, según la edad del niño, llevan a la autora a pensar en la existencia de los siguientes niveles de educación gráfica:

1. Dibujo figurativo. Es libre y responde a las necesidades de expresión del niño.
2. El entrenamiento gráfico. El niño no tiene intención de representar algo, se realizan gestos por placer sensorio-motor es superior a la necesidad de comunicarse.
3. Ejercicio gráfico. Hay una intención instructiva los rasgos responden a ciertas condiciones: de limitación de espacio, carácter rítmico, etc.
4. Aprendizaje de la escritura. A través del dibujo el niño debe darse cuenta de que la mano no sólo ejecuta actos, sino que puede ser instrumento para expresar nuestros pensamientos y emociones.

Los niveles de grafismo presuponen un desarrollo normal de las funciones perceptivas. Para poder realizar unos gestos gráficos cada vez más correctos el niño debe controlarse, dominar el propio cuerpo, necesita ver, recordar y transcribir en un sentido bien definido de derecha a izquierda; se preci-

san hábitos motores y psicomotores, aparte de cierta maduración neuropsicomotriz.

5. 3. La aparición del lenguaje escrito.

La escritura es la representación de la palabra por signos. La grafía sustituye al lenguaje, que con la ayuda de los signos reproduce todos los sonidos del lenguaje oral. El aspecto fonético de la escritura lo reproduce la sucesión de fonemas, sílabas y palabras.

Desde el punto de vista semántico, en la escritura se establece una relación entre los signos, los sonidos y el significado o el sentido de cada palabra dentro de la frase y el contexto.

Para acceder al lenguaje escrito debe darse una unión entre las funciones visual, fonética e intelectual.

Los nexos viso-gráficos, permiten la reproducción de los signos.

En los nexos auditivos, intervienen un factor de naturaleza auditiva y otro visográfico, que permiten el alineamiento de las palabras según un orden en el espacio gráfico.

Mediante los nexos gráfico-fonéticos se consigue la unión entre los aspecto gráfico, visual y auditivo.

Los primeros nexos gráfico-fonéticos aparecen a los cinco años. Las observaciones de L. Lugart (8) demuestran que el niño no globaliza. Comienza por anotar partes de las palabras, una sílaba o un sonido, que corresponde normalmente al principio de la palabra, a veces al final. En sus observacio-

ciones Luqart explica como el aprendizaje se hace mediante la unión de sílabas sucesivamente.

La palabra, se consigue a medida que el niño aprende a leer y a escribir, entre los seis y siete años. La noción de la palabra se adquiere, en principio, cuando el niño ha alcanzado la noción de la lectura comprensiva. Algunos niños no la adquieren, realizando cortes y uniones arbitrarios en las palabras. El niño lee, cuando globaliza, cuando comprende en su lectura conjuntos sintácticos, frases con sentido que se suceden unas a otras. El método tradicional de lectura, llamado sintético (alfabético) sigue en el aprendizaje la línea sonido - sílaba - palabra - frase. El método analítico, llamado global, obliga a globalizar primero y, partiendo del conjunto, lo descompone en sílabas y letras para clasificarlos. El lenguaje escrito, suele ser la última etapa que el niño supera entre los siete y nueve años, cuando es posible la representación y el poder de abstracción.

El aprendizaje de la lectura y de la escritura son simultáneos y la escritura sólo se adquiere cuando ya se ha adquirido la lectura. Algunas dificultades llamadas de escritura, son debidas a problemas de lectura, por tanto conviene hacer una lectura correcta de la palabra o frase a escribir.

El niño que empieza a escribir a los seis años, no poseerá antes de los catorce años una escritura rápida, que se distinga por formas personales.

¿ Cómo se realiza esta evolución ?. Para exponerla vamos a seguir los trabajos de grafometría publicados en 1954 por H. de Gobinau y R. Perron (9).

Si observamos la escritura del niño en el Ciclo Inicial, apreciamos que es lenta, sinuosa , las letras mal dispuestas, mal formadas, irregulares y desproporcionadas, es decir contienen todos los componentes de la escritura infantil. En la evolución de las formas, la escritura sigue un doble itinerario; pierde los componentes infantiles y adquiere los componentes de autonomía que distingue la escritura de los adultos.

La escritura alfabética supone haber descubierto:

- Que el lenguaje oral se compone de un reducido número de sonidos diferentes.
- Que estos sonidos, combinados, forman las palabras.
- Que asignando a cada sonido una grafía que lo represente, es posible escribir todas las palabras.

La escritura alfabética ofrece indudables ventajas. Al ser pocas las letras de que consta, se facilita el aprendizaje de equivalencia fonética. Aprendiendo el código de los caracteres escritos, el conocimiento del significante oral permite descubrir el correspondiente significante escrito.

6. FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.

La definición de factores más influyentes en el

aprendizaje de la escritura es uno de los problemas que tienen planteados la mayoría de los estudios relacionados con este tema.

Señalar la adecuada determinación de las variables relacionadas con la escritura en un estudio predictivo es de suma importancia y, a la vez hemos de reconocer la dificultad que entraña conseguir una serie de características técnicas que hagan posible determinar con adecuada precisión el valor real de los predictores.

En este trabajo para incluir estos factores creemos conveniente seguir a Cooley y Lones (10) quienes nos ofrecen tres principios básicos para el proceso de selección de variables criterio de evaluación.

1. Para que una variable sea incluida en una evaluación debe producir información, esto es, debe tener validez predictiva para algún comportamiento y suponer una contribución independiente a dicha predicción.
2. Debe existir alguna evidencia empírica de que una variable que esté dentro de la categoría anterior pueda ser influenciada por los tratamientos o programas evaluados, antes de ser incluida como va-

riable criterio.

3. Los rasgos iniciales del alumno y los antecedentes ambientales de las variables incluidas en las dos categorías anteriores y seleccionadas para la batería criterios deben ser incluidas en la batería de variables de control.

El concepto de evaluación de la escritura como producto del proceso de enseñanza-aprendizaje es la clave central en la búsqueda de variables asociadas al rendimiento en escritura.

El rendimiento en escritura en el Ciclo Inicial, viene definido por la superación de los Niveles Básicos de Referencia de los Programas Renovados de E.G.B.. Al tomar como punto de referencia estos niveles básicos, resulta absolutamente necesario establecer unos instrumentos evaluadores y correctores con cierto nivel de validez científica.

Es necesario conocer la relación que existe entre un conjunto de variables independientes con una variable dependiente o producto considerado como criterio (escritura) para interpretar adecuadamente su significado.

Vamos a describir algunos estudios realizados sobre variables asociadas al rendimiento en escritura. No pretendemos hacer un estudio exhaustivo de todos los trabajos que se han realizado en este campo, sino seleccionar algunos de los que consideramos más representativos.

La escritura, en los idiomas alfabéticos, es la codificación del lenguaje oral en caracteres gráficos. Distinguiamos varios aspectos: a) Transformar en grafemas, los grafemas:

vistos (escritura copia), b) los fonemas oídos (dictado), c) los fonemas o palabras almacenadas en la mente, es decir expresar algo mediante la escritura (composición escrita) d) utilizar la grafía correcta (ortografía).

Si pensamos en estos procesos habituales de la escritura podemos agrupar los factores que intervienen en el aprendizaje en; a) procesos psicofisiológicos del escribir y b) socioculturales, que hacen referencia a la escritura como convención social sujeta a aprendizaje.

Un acercamiento metodológico a la enseñanza y aprendizaje de la escritura tiene que fundamentarse sobre la realidad del aprendiz en todos sus aspectos; p. ej. su estructura neurofisiológica, sus capacidades de conceptualización psicológica, sus capacidades psicomotrices, su motivación para un aprendizaje especializado y su entendimiento del valor comunicativo del nuevo sistema de signos, cuya utilización resulta tan obviamente ligada a condiciones sociales y culturales.

Esquema de pre-construcción psicológico-escritora.

- | | | |
|---|---|---------------------|
| 1. Idea-estímulo. | I | |
| | I | |
| 2. Codificación semántica. | I | Codificación |
| | I | |
| 3. Codificación gramatical. | I | |
| | I | |
| 4. Codificación gráfica. | I | |
| | I | |
| 5. Del cerebro a la musculatura del antebrazo y mano. | I | Transmisión |
| | I | |
| | I | |
| | I | |
| | I | |
| | I | |
| 6. Movimiento de la musculatura del antebrazo y mano. | I | |
| | I | |
| | I | |
| | I | |

6. 1. El proceso psicofisiológico del escribir.

Cualquier actividad de percepción sensorial o de actuación motriz obedece a una serie de normas impuestas por la estructura neurofisiológica del individuo que ha de realizarla.

- En la escritura en copia, existe una fase, en la cual la visión de lo escrito se transmite al cerebro, la excitación visual.

Por la percepción visual, imagen visual, evocamos la imagen auditiva que corresponde a los grafemas vistos y evocamos la imagen motriz que pone en marcha los movimientos del acto de escribir. Este proceso lo denominamos visomotor.

- En la escritura al dictado, existe una estimulación auditiva y su transmisión al cerebro. La percepción auditiva o imagen auditiva, evoca la imagen visual y motriz de las grafías, poniendo en marcha la realización de los movimientos escritores. Este proceso lo llamaremos audiomotor.

- En la composición escrita. Existe una evocación de la palabra, imagen visual y motriz que ordena la realización de los movimientos para la escritura.

6. 2. Descripción de algunos factores que intervienen en la escritura.

En las distintas modalidades de escritura; copia, dictado y composición no son coincidentes las aptitudes, aunque varias sean comunes.

La copia en la escritura, requiere una buena discriminación visual, memoria visual inmediata, coordinación visomotriz y habilidad y fuerza motriz para sujetar el instrumento gráfico y realizar los movimientos apropiados para el trazado de las grafías.

En la escritura al dictado. Se precisa discriminación auditiva, memoria auditiva, capacidad mental para comprender el valor simbólico de las letras, capacidad de asociación entre grafemas y fonemas y la habilidad y coordinación visomotriz necesaria para el trazado de las grafías.

Por último, la composición escrita requiere una capacidad de organización lógica de las ideas, dominio del vocabulario adecuado para expresar esas ideas, asociación simbólica de las palabras y las grafías, y por supuesto la habilidad grafomotriz y coordinación visomotriz para la realización de la escritura.

A continuación pasamos a describir algunos de los factores que intervienen más decisivamente en el aprendizaje de la escritura.

- Desarrollo psicomotor. La escritura requiere un complejo movimiento muscular, intervienen en la escri-

tura más de quinientos músculos.

Los músculos del brazo ponen en juego las articulaciones del hombro y del codo permitiendo el deslizamiento de la mano sobre el papel.

La mano participa en los movimientos hacia adelante y atrás y los dedos realizan la fina tarea de formación de las letras. Los tres dedos mantenedores del instrumento gráfico, realizan al mismo tiempo movimientos de flexión y extensión. Se ha comprobado que el dedo índice traza los rasgos que van hacia abajo y el dedo gordo los que van hacia arriba, mientras que el control de dirección y curvas es el resultado de la cooperación de los tres dedos.

Estudios realizados en el Hospital Henri-Rousselle, iniciados por Hélène de Gobineau, han demostrado -- que el desarrollo psicomotor es el cimiento esen-- cial de cualquier desarrollo de la escritura (11).

Ferron y Coumes (12) señalan dos niveles de desarrollo psicomotor, uno cubre el conjunto de regulaciones tónico posturales y de las condiciones cinéticas y el otro afecta a las actividades digitales finas. Estos autores han comprobado la importancia de los factores intervinientes en la motricidad global en las primeras etapas, encontrando diferencias en la maduración física entre los 5 y 7 años.

Fernández Huerta (13) nos expone los estudios experimentales que realizan varios autores entre el tipo

de escritura, los movimientos gráficos, la presión y el ritmo.

Gray no encuentra diferencias significativas ni en la manera de empuñar la pluma, ni en el modo de mover el brazo a lo largo de las líneas, ni en el movimiento lateral de la mano dentro de las palabras, ni en la combinación del movimiento de brazo, mano y dedos para formar los rasgos de las letras, pero sí encontró diferencias significativas en la velocidad de la escritura.

Turner, comprueba que la escritura " script " fomenta rapidez hasta el sexto grado.

Los experimentos de Crider y Goetsch muestran como influye el tipo de letra en la rapidez, sobre todo en los grados inferiores y como no se producen grandes perturbaciones al variar el tipo gráfico en el momento conveniente.

Goldcheider, Kräpelin, Rupp, Binet y otros utilizaron aparatos para averiguar la presión, estos aparatos fueron perfeccionados por Mauman y posteriormente por Drever.

Las curvas de presión son distintas en adultos masculino y femenino. El masculino realiza más presión, es más lento, tiene mejor coordinación compleja y presión rítmica que el tipo femenino, en el cual la escritura es más rápida, de menos presión, menos coordinada y con varios máximos de presión.

En los niños se advierte el gran esfuerzo que sobre el brazo y la mano supone intentar guardar una presión constante sobre el papel para todos los rasgos.

Freeman y Nutt, definiendo el movimiento rítmico como el hecho sin detención separado del siguiente -- por una pausa o como una simple uniformidad en duración de los rasgos, muestran la intrínseca conexión entre el ritmo temporal de la escritura y el desarrollo cronológico del individuo: a mayor edad mayor ritmo.

West determinó, que si el ritmo es impuesto, en lugar de natural aumenta la variabilidad, la mala escritura y aumenta la cantidad proporcional del tiempo gastado, sobre todo en los niños cuando se usa -- el movimiento dactilar, puesto que en los niños, al contrario que en los adultos, el ritmo señalado es alcanzado más fácilmente con el brazo que con los -- dedos.

Bryan y Gilbert (14) concluyen que los movimientos fundamentales alcanzan la madurez antes que los accesorios. Los movimientos de hombros, codo, muñeca y dedos alcanzan la madurez por este orden. La rapidez de la mano y brazo crece con la edad y alcanza su madurez en la adolescencia.

Para Zazzo (15) el gesto gráfico no es sólo el resultado de una representación, es una actividad deter-

minada por las posibilidades motrices de tipo general.

Es importante la preparación de la motricidad fina para la escritura, será necesario un adiestramiento progresivo de ejercicios que estimulen la maduración de la habilidad manual. En esta ejercitación motora, se tendrá en cuenta el espacio, la simetría la dirección y el lenguaje oral.

Para Azcoaga (16) las "praxias" constituyen la consolidación de los procesos de aprendizaje que tienen como agente principal al analizador cinestésico-motor. En el curso de la organización de un movimiento, hay un proceso de aprendizaje en el que participan diversos elementos del sistema nervioso central, pero que en definitiva, llevan a la síntesis de esquemas o patrones funcionales de los movimientos. Son movimientos organizados que tienden a un objetivo. Su nota característica es el hecho de ser un producto de procesos de aprendizaje. En el curso de estos procesos se han ido organizando estereotipos, esquemas o patrones funcionales de los movimientos, propioceptivos motores a medida que las coincidencias de aferencias propioceptivas van siendo sintetizadas en el analizador propioceptivo motor (Las sensaciones propioceptivas son las que señalan al cerebro el estado físico del cuerpo, incluyendo sensaciones como las de : 1) Tensión de

los músculos. 2) Tensión de los tendones. 3) Angulación de articulaciones, y 4) Presión profunda desde la planta de los pies.). La reiteración hace de ellas actividades funcionales consolidadas. En el caso de la escritura, interesa especialmente el conjunto de praxias manuales, ya que van a constituir la base funcional adecuada para el aprendizaje de la escritura. Estas comienzan a partir de la presión refleja que a su vez se va adecuando a los diversos objetos que deben ser aprendidos. Interviene una regulación de la presión que gradualmente se consolida como diversos y múltiples estereotipos motores manuales.

Estos movimientos organizados y coordinados tendentes a un fin (presión) necesitan de una perfecta coordinación muscular tanto estática como como dinámica, para la ejecución correcta de un movimiento de coordinación dinámica. Para la ejecución correcta de un movimiento de coordinación dinámica manual se requiere: coordinación visomotriz, disociación del movimiento bimanual (izquierda y derecha son independientes) y desarrollo neurofisiológico.

Las gnosias son también el resultado de procesos de aprendizaje. Tienen una especial importancia las gnosias viso-espaciales por el importante papel que desempeñan en el aprendizaje escritor en

ellas, intervienen no sólo la senso-percepción de la retina, sino también la actividad de la musculatura (17).

Para Zazzo (18), el gesto gráfico no es sólo el resultado de una representación, es una actividad determinada por las posibilidades motrices de tipo general.

La preparación de la motricidad fina para la escritura es importante, será necesario un adiestramiento progresivo con ejercicios que estimulen la maduración de la lateralidad manual, en esta ejercitación motora, se tendrá en cuenta el espacio, la simetría, la dirección y el lenguaje oral.

Ajuriaguerra (19) y sus colaboradores hacen hincapié en factores como la fuerza, tono muscular, localización de movimientos y velocidad para mejorar la ejecución de la escritura, gracias al aprendizaje de un mejor uso de estos factores.

Diferentes estudios demuestran que en la evolución de la escritura influye la edad, la velocidad y calidad de la letra aumenta con la edad. La diferencia de sexo influye a favor de las niñas que son superiores en calidad y velocidad escritora respecto a los niños.

La edad y el ejercicio psicomotriz favorecen los aspectos motores de la escritura y ayudan a compensar deficiencias de dotación en los alumnos.

- **Visomotricidad.** La percepción visomotora comprende la "percepción visual y la expresión motora" (20), es decir la reproducción de lo que se ha percibido. No debe confundirse con la coordinación motora. En el proceso de la percepción visomotora encontramos estas etapas: 1) La visión del estímulo. 2) La comprensión de lo que se ha visto o percepción. 3) La traducción de la percepción en acción o expresión motora. 4) La acción o coordinación motora.

El niño utiliza diferentes modos de compensar las dificultades en la percepción visomotora como son:

- a) El empleo de una cantidad excesiva de tiempo en la ejecución del modelo.
- b) Trazo de la figura antes con el dedo.
- c) " Anclar " el dibujo con el dedo, poniéndolo en cada parte que se está dibujando o escribiendo.
- d) Mirar brevemente la copia y apartarla de la vista para trabajar de memoria, como si la presencia del estímulo le confundiera.
- c) Rotar el cuaderno o el papel.
- d) Realizaciones gráficas impulsivas, borroneos...etc.
- e) Efectuar repetidos intentos de corrección.

Piaget e Inhelder en su investigación sobre la capacidad de discriminación visual llegaron a la conclusión de que esta capacidad no se da generalmente antes de los seis años.

- El esquema corporal. A partir de 1950, se asiste a

una innovación en la metodología de la enseñanza de la lecto-escritura. El objetivo básico es la "Psicomotricidad" educar por y para el cuerpo. En la educación psicomotriz juegan un papel importante aspectos anatómicos, neurofisiológicos, mecánicos y locomotores, coordinándose en el tiempo y en el espacio.

Autores como Ajuriaguerra, Vayer, Le Boulch y otros desde una perspectiva u otra del esquema corporal establecen las terapias o programas para corregir errores de lecto-escritura o emprender una nueva metodología.

El término "esquema corporal" apareció de forma confusa a principios del s. XIX en el campo de la fisiología. Indistintamente se aluden conceptos como "imagen espacial", "esquema corporal", "imagen de sí mismo"...etc., para referirse al "esquema corporal". Los psicomotricistas basándose en las diferentes teorías del "esquema corporal" consideran a éste como estructura básica y necesaria para la adquisición de los aprendizajes de lectura y escritura.

La psicocinética (21) es concebida como un método general de educación que utiliza el movimiento humano bajo todas sus formas. La característica esencial de la psicocinética es;

a) Ser una concepción general de utilización del -

movimiento como como medio de educación global de la personalidad y b) seguir fielmente el desarrollo psicomotor del niño, considerando al "esquema corporal" como eje central de la personalidad.

Para Le Boulch (22) la psicocinética es una educación psicomotriz que condiciona, todos los aprendizajes escolares." En este sentido una educación psicomotriz se impone y su finalidad es la de asegurar una formación general, desarrollando ciertas capacidades motrices y ciertas actitudes mentales, indispensables para el éxito en actividades muy diferentes; por otra parte es a la vez un medio de prevención de los fracasos escolares, de los cuales la dislexia, la disgrafia y la disortografía son las más frecuentes ".

En el periodo preoperatorio (2-7) con la aparición de la función simbólica y el comienzo de la interiorización de los esquemas de acción en representaciones, características principales de este periodo, el sujeto empieza a traducir la percepción táctilo kinestésica del objeto invisible a una imagen espacial de carácter visual.

Según M. Dolores Prieto (23) desde una perspectiva escolar la importancia de la etapa preoperatoria para los aprendizajes escolares debería estar dirigida;

- a) Al fomento de la capacidad simbólica, como base pa

ra la lectura y escritura.

b) A la organización de las relaciones espaciales; de derecha-izquierda y arriba-abajo, para que el niño comprenda el cambio de dirección según la posición que tengan en el espacio ciertos grafemas, u-v, p-q, b-d,..etc.

- La estructuración espacio-temporal. Se basa en el reconocimiento de un conjunto de formas (las palabras) para que el niño sea capaz de analizar este conjunto descomponiéndolo y guardando siempre las relaciones de vecindad, separación, orden (derecha-izquierda; arriba-abajo; encima-debajo...etc) y contorno, que dan a la lecto-escritura un carácter de unidad, uniformidad y secuenciación lógica en el espacio.

Picq y Vayer (24) definen el esquema corporal "como la organización de las sensaciones relativas a su propio cuerpo en relación con los datos del mundo exterior".

Esta organización es el punto de partida de diversas posibilidades de acción del sujeto. Implica: a) Percepción y control del propio cuerpo. b) Equilibrio postural económico. c) Lateralidad bien definida y afirmada. d) Independencia de los diferentes segmentos con relación al tronco y entre ellos. e) Dominio de las pulsiones e inhibiciones. f) Dominio de la respiración.

- Lenguaje. Zazzo (25) y Ajuriaguerra (26) señalan la importancia del desarrollo del lenguaje para la automatización de la traducción gráfica, así como la importancia de las coordenadas de la percepción y orientación espacial y temporal.

Una utilización correcta del lenguaje oral, no sólo es un prerrequisito fundamental para un aprendizaje con éxito de la escritura, sino además un regulador de las estrategias cognitivas y de los procesos del pensamiento, tal como ha sido demostrado por neurólogos y psicolingüísticos.

Los trastornos articulatorios pueden ser un serio impedimento para el correcto aprendizaje de la escritura, por esta razón es necesario que el profesor realice un análisis de las posibilidades "articulatorias del lenguaje oral" este análisis nos permitirá detectar alteraciones fonéticas de los alumnos y prevenir las dificultades en el aprendizaje de la escritura. Para el correcto aprendizaje de la escritura es requisito indispensable que el alumno sea capaz de reconocer, distinguir y transcribir estructuras rítmicas y secuencias lógico-temporales.

La tarea de la escritura requiere asignar a cada fonema un grafema, lo cuál exige un determinado dominio de los "tiempos rítmicos", tanto a nivel sintético como analítico, y de la lógica que se deriva

de esta determinada secuencia temporal. El niño ha de reconocer los elementos fonéticos de la palabra y pasarlos al código simbólico escrito, es decir -- realizará una transcripción de los fonemas a grafemas.

Quirós (27) considera el lenguaje como proceso cultural y social instalado sobre un desarrollo suficiente de funciones neurológicas y psíquicas que -- permiten, por medio de signos y símbolos adquiridos, la comunicación con nuestros semejantes y con nosotros mismos.

La base fundamental de todo lenguaje es el símbolo. Así el lenguaje es un proceso de comunicación simbólica que se constituye sobre el pensamiento.

Para Quirós la lectura y la escritura pueden ser -- aceptadas como etapas intermedias en el desarrollo del lenguaje (28).

La escritura corresponde a la representación gráfica del lenguaje oral, o bien es un sistema de representación gráfica de los sonidos, combinados de manera que formen palabras, como medio de expresar -- ideas.

Es imprescindible para el aprendizaje de la lecto-escritura poseer un buen desarrollo del lenguaje en

sus dos dimensiones de comprensión y expresión.

La escritura es la representación gráfica del lenguaje oral. Existe un paralelismo entre la evolución de la escritura y el lenguaje, ya que la posibilidad de trazar signos gráficos con significación coinciden con el desarrollo del lenguaje interior en el plano de la inteligencia lógica.

El enriquecimiento y estructuración del lenguaje permiten desarrollar aspectos del pensamiento abstracto indispensables para el aprendizaje de la lecto-escritura.

Una buena inteligencia aparece como condición indispensable para un correcto aprendizaje de la lecto-escritura. Parece existir relación entre el desarrollo del pensamiento y el lenguaje, Piaget dá prioridad al pensamiento sobre el lenguaje, que en cierta medida queda reducido a instrumento de expresión y apoyo de aquél. Concibe el desarrollo del pensamiento como relativamente independiente del desarrollo del lenguaje. Para Sinclair, la adquisición de las expresiones lingüísticas no estructura las operaciones intelectuales, ni su ausencia impide la formación de éstas. Luria considera que el cometido del lenguaje es meramente funcional. Para Bruner, la evolución del lenguaje

es relativamente independiente del pensamiento; el fundamento del lenguaje es la representación simbólica específicamente humana; cuya expresión y regulación corre a cargo del lenguaje. El lenguaje no es el pensamiento, pero en él se cumple y realiza la suprema actividad cognoscitiva del hombre a un nivel que cualitativamente supera el de los aprendizajes asociativos.

Trabajos realizados con niños impulsivos, demuestran que éstos manifiestan significativamente menos control verbal de la conducta motora y a la vez usan el lenguaje interno de forma menos instrumental que los reflexivos. En estas investigaciones tienen gran influencia los trabajos de Luria A. R. (29) y Vygostki L. S. (30). Meichenbaum D. L. (31) con preescolares de cinco años, comprobó que los sujetos reflexivos usan de su habla privada de una forma autodirigida más madura y más instrumental que los impulsivos.

Cualquiera que sea la posición teórica, es innegable la íntima relación existente entre el pensamiento y el lenguaje. La lecto-escritura es una parte del lenguaje como manifestación típicamente humana sometida a la influencia socio-cultural de la que es producto.

- Atención. La atención es apertura a la realidad. Conviene señalar aunque sea brevemente, los atributos

más destacados de la atención (32).

1. **Actividad;** Acción alertadora que ejerce el sistema nervioso, mediante la cuál el organismo se abre al conocimiento sensible e incrementa sus niveles de vigilancia.
2. **Amplitud;** Capacidad informativa del sistema nervioso. Bastante limitada, limitación que se compensa con otras propiedades funcionales.
3. **Selectividad;** Establecimiento de prioridades rigurosas tanto en la entrada de los estímulos como en la forma y grado de la misión.
4. **En el acto de la atención;** Los estímulos aparecen organizados en términos de fondo y figura y de claridad.
5. **Directividad.** Consustancial con la naturaleza de la atención que de modo muy flexible, suprime a la sensibilidad, de la cuál es su forma intencional primaria.

La capacidad de atención, es una función activa que se halla en la base de cualquier aprendizaje, es su punto de partida.

En el niño la atención es fragmentaria y dispersa, acorde con la percepción sincrética del pensamiento preconceptual, después debe evolucionar hasta la atención selectiva, para captar el estímulo concreto, se-

lectivo, discriminativo que supone el acto de leer y escribir.

- Memoria. La memoria es la facultad por medio de la -- cuál somos capaces de retener y hacer revivir modos -- de obrar, experiencias o hechos, reconociéndolos como pasado. Es un "depósito de instrumentos de pensamien-- to y acción". (A. Clausse).

La memoria es retención de lo adquirido y posibilidad de poder recordarlo de alguna manera en sus distintas modalidades.

- Habitación. Puede considerarse como la disminución y eventual desaparición de reacciones como consecuencia de su repetición. Se trata de una adaptación negati-- va. Las propiedades básicas funcionales de la habitua-- ción son en esencia las mismas del aprendizaje; hay -- en ella retención y olvido, estímulo, ahorro en vir-- tud de las repeticiones...etc. Sin embargo, la coinci-- dencia no es completa y, en algunos casos, los paráme-- tros del aprendizaje asociativo llegan a oponerse (33).

- Motivación. Es la raíz del comportamiento que incita a la acción (34), la tendencia favorable del organiz-- mo o predisposición general encaminada a la consecua-- ción de algo, lo que impulsa al individuo a conducir--

se, con el fin de satisfacer unas necesidades sean -- primarias o biológicas, secundarias o sociales.

Secades (35) habla de tres estratos básicos de la conducta y las necesidades de cada uno de ellos;

- a) Necesidades de compensación de carencia; de alimentos, de compañía...etc.
- b) Necesidades de eliminación de tensiones; descanso, juego, paz...etc.
- c) Necesidades de placer de la función del ejercicio físico, de la cooperación, del pago...etc.

Cuando estas necesidades son "percibidas" o "sentidas" por el alumno como estados carenciales que ha de satisfacer, aparece la frustración que a menudo se traduce en términos de agresión o regresión, resolución creativa o inhibición.

La motivación es fundamental en el proceso de aprendizaje, es preciso conocer la situación carencial -- para elaborar los mecanismos conductuales que la -- compensan dando lugar a la situación de solución (36).

- Percepción y estructuración espacio-temporal. Toda acción o intento de conducta a un medio dado exige

ción primordial en el plano de la ejecución motriz.

En lecto-escritura no se puede hablar de estructuras de espacio y tiempo separadas: hay una unidad de conjunto implícita. Cada elemento de una sucesión surge cuando desaparece el anterior, inmersos en un espacio y según una estructura intrínsecamente temporal.

En el aprendizaje de la lecto-escritura, es necesaria una adecuada percepción kinestésica y propioceptiva - (conciencia de las zonas de las articulaciones y de la postura que tome el cuerpo en un determinado movimiento) y el táctil, por cuanto hace referencia a la conciencia de la presión y postura de los dedos prensores y manipuladores de la mano.

- Factores sensoriales. Para que la lectura y escritura puedan realizarse, es preciso, una capacidad sensoperceptiva, es decir, que todos los analizadores, tengan una actividad normal, tanto en los sectores periféricos, como en los corticales (37).

Los principales órganos involucrados en el proceso de lecto-escritura son la vista y el oído. Muchos problemas de aprendizaje comienzan aquí, lo cual no quiere decir que determinen el aprendizaje, siempre que no suponga carencia de la función.

El sentido del oído está dotado de una sensibilidad -

exquisita para la captación de las ondas sonoras. Aparece durante el desarrollo antes que la articulación de la palabra y su importancia para aprender es enorme. Asimismo, el oído es importante en la percepción y conceptualización del espacio. La función del espacio como causa de eficacia intelectual fué demostrada en los experimentos de Hebb y Harley, esquematizados posteriormente por Ey y Bard. El espacio vital perturbado puede ser causa de trastornos de la conducta y de la esfera afectiva.

- Desarrollo socio-afectivo. Un problema socio-afectivo puede bloquear la capacidad intelectual de tal forma que imposibilite un aprendizaje.

Existe un estrecho paralelismo entre el desarrollo de la afectividad y el de las funciones intelectuales: son dos aspectos inseparables y se superponen entre sí (38).

Es necesario que el niño tenga satisfechas sus necesidades de afecto, seguridad, reconocimiento personal, amor y aceptación de los adultos que crean el marco de seguridad y confianza que el niño necesita para desarrollarse e integrarse, es preciso proporcionar al niño los medios adecuados para hacerlo realidad según Clausse (39) como producto de aprendizaje cuya finalidad debería ser triple:

a) Relación consigo mismo. b) Relaciones con los otros. c) Concepción del mundo.

El factor motivacional es la raíz dinámica del comportamiento.

- Maduración. La maduración es el sustento, sustrato y condición del aprendizaje. A. Amar (40) identifica el término maduración como el aspecto fisiológico del desarrollo del cerebro. Dos procesos abrirán la vía a la maduración: la mielinización de las fibras que permitan el paso del influjo nervioso y el entrenamiento que permite el establecimiento de nuevos circuitos, redes y conexiones en las vías nerviosas.

Una vez realizada la maduración de los enlaces nerviosos, puede obtenerse el aprendizaje, de una función, antes de la maduración, el aprendizaje es imposible. La motricidad y la inteligencia se desenvuelven por etapas sucesivas hasta la adolescencia. Es necesario que en cada estadio el niño reciba los estímulos congruentes con su desarrollo cerebral, los cuáles no pueden considerarse separados del cuerpo y del medio ambiente del niño. El cerebro no madurará con normalidad, desarrollando todas sus capacidades, si no recibe a través de los sentidos una información suficiente y adecuada. La maduración no puede efectuarse con normalidad si las condiciones afectivas no son favora

bles. La maduración neurofisiológica es condición necesaria para establecer el aprendizaje y tiene lugar por la incidencia de dos tipos de factores: los que provienen de la misma naturaleza del sujeto y los producidos por su relación con el ambiente.

Trabajos realizados por investigadores, demuestran como influye la madurez mental en el desenvolvimiento de la aptitud gráfica y la existencia de una edad adecuada para el comienzo del aprendizaje.

Simón (41), concluye que a la edad de cuatro años el niño copia letras de formas precisas y a los cinco todas las letras son reconocidas con facilidad. Este autor señala como edad más adecuada para el aprendizaje de la escritura los cinco años.

Montessori (42) muy optimista en sus afirmaciones, no comprobadas ni contrastadas, afirma que los niños a los cuatro años y dos meses y medio, pueden escribir cualquier palabra al dictado.

También parecen injustificadas las afirmaciones de Glenn Doman (43) que asegura como edad óptima para aprender a leer y escribir los dos o tres años.

Edfeldt (44) en sus estudios sobre dislexia y disortografía expone como la tendencia a la inversión guarda una relación inversa con la edad disminuyendo el

porcentaje de errores a los seis años hasta desaparecer casi por completo a los ocho.

Fernández Huerta señala como edad más adecuada para el inicio de la escritura los cinco años.

7. DIFICULTADES GENERALES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA.

La expresión "dificultades de aprendizaje" hace referencia a un área tan compleja que, figurando desde hace más de una década en la literatura científica y utilizándose de forma aplicada, todavía puede considerarse un misterio.

Si bien los niños que presentan estas dificultades suelen hacerlo en todas las áreas del aprendizaje, la mayoría tropiezan en el aprendizaje de la lecto-escritura, para el cual presentan aptitudes deficientes. Este hecho y el que la lecto-escritura sean materias instrumentales, pues los niños tienen que aprender a leer y escribir porque tienen que leer y escribir para adquirir otros conocimientos, han despertado un gran interés científico y práctico por el tema, el cual queda reflejado en la abundancia de publicaciones existentes.

El conjunto de anomalías que afectan a la lecto-escritura se viene denominando "dislexia". Si habitualmente faltan ideas claras acerca de lo que la lecto-escritura es en sí y de sus mecanismos de aprendizaje, es lógico que en las dificultades

de la lectoescritura el confucionismo todavía sea mayor. ¿ Qué significa realmente eso que se llama "dislexia"?

No se habla de dislexia en el caso de un deficiente mental que no aprende a leer, ni cuando el sujeto es ciego o sordo, así como tampoco el niño que no aprende por falta de escolarización. De hecho, en la práctica se califica de disléxico a cualquier niño de nivel intelectual correcto, sin anomalías sensoriales, con escolaridad suficiente que no aprende a leer o que no lo hace adecuadamente.

La definición oficial de dislexia aceptada y defendida por la Federación Mundial de Neurología es:

" Trastorno manifestado por la dificultad de aprender a leer a pesar de contar con una instrucción convencional, una inteligencia adecuada y oportunidades socioculturales. Depende de ciertas incapacidades cognitivas fundamentales que suelen ser de origen constitucional".

La definición se decanta por el origen constitucional, es decir por la "organicidad" de la dislexia. Unos autores defienden la lesión cerebral o el trastorno funcional del cerebro como causa de dislexia, otros creen que existe una alteración hereditaria y genética y algunos opinan que la causa radica en trastornos de la lateralización. Desde otra perspectiva hay quienes consideran la dislexia como la presencia de un síndrome de retraso madurativo usado como sinónimo de retraso lector y ---

utilizado para describir a niños que han sido incapaces de aprender a leer y escribir mediante métodos y clases habituales.

En la literatura actual coexisten la menos dos líneas de pensamiento separadas respecto a la dislexia; a) La perspectiva médica, originada en Europa, la cuál se centra en una interpretación de incapacidad para leer y escribir debida a una lesión cerebral o disfunción del Sistema Nervioso Central; y b) la perspectiva educativa, cuyo origen se sitúa en los Estados Unidos, e interpreta el concepto de dislexia como una dificultad de la lecto-escritura que significa que niños con inteligencia media o superior encuentran dificultad en aprender a leer.

Esta segunda perspectiva del nivel de inteligencia media o por encima de la media, junto con haber contado con una enseñanza adecuada son dos características sobre las que existe un cierto consenso general para que un niño que presente problemas de lecto-escritura pueda decirse que padece una dislexia.

Estas perspectivas dan lugar a distintas formas de enfrentar el problema. Mientras que los primeros buscan las causas neurológicas y fisiológicas en el origen y naturaleza del problema, los segundos piensan más bien en causas psicológicas o pedagógicas.

La diversidad de causas y factores que pueden ocasionar la dislexia es tanta como la diversidad de sus formas y manifestaciones. En su nacimiento y desarrollo pueden incidir insuficiencias de tipo funcional: insuficiente elaboración del lenguaje

je, de la destreza manual, de la percepción, del esquema corporal, del ritmo, etc. y de tipo estructural: problemas neurológicos, de tipo afectivo, de tipo pedagógico, etc.

El carácter básico del aprendizaje de la lecto-escritura hace que demos importancia a la localización de errores y a su reeducación inmediata. Desde el punto de vista didáctico consideramos práctico dejar las posibles causas médicas de la dislexia y centrarnos en las cuestiones pedagógicas que van a permitir detectar y recuperar las deficiencias concretas en el aprendizaje lecto-escritor.

En el ámbito didáctico vamos a analizar algunas dificultades con las que se encuentra el alumno en su proceso de lecto-escritura:

- Confusión de letras: por su simetría (b-d, p-q).
- Confusión de letras por su parecido de formas (l-f).
- Confusión de letras: por su posición (q-d, u-n).
- Confusión de letras: por su articulación o fonética semejante (d-t, o-u).
- Omisión de letras sílabas o palabras: por falta de globalización o percepción auditiva (hombre-home).
- Inversiones o trasposiciones de sílabas o letras (es-se, plato-palto).
- Inserción o agregación de letras (iglesia-igelesia)
- Confusión de palabras (diente-puente).

En el análisis de las dificultades que plantea la enseñanza de la lecto-escritura, deben considerarse: dificultades del escritor y errores de técnica.

8. ASPECTOS QUE DIFICULTAN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.

Se han estudiado algunos factores que intervienen en el aprendizaje de la escritura. Siempre que aparezca una deficiencia en alguno de ellos o su nivel de desarrollo no sea adecuado se presentará una dificultad más o menos considerable. La contribución de cada uno de ellos es distinta, pudiendo producirse mecanismos neurofisiológicos compensatorios para posibilitar la conducta final como consecuencia de algún tipo de funciones.

Destacamos como más comunes las siguientes:

a) Alteraciones del Lenguaje. Cualquier deficiencia o limitación en el lenguaje repercutirá negativamente en el aprendizaje de la escritura, ya que es el elemento principal de la comunicación en la adquisición del nuevo código (escrito).

Las alteraciones del lenguaje pueden producirse por defectos patológicos del habla, que M. Nieto (45) engloba en el término general de dislexias. Se manifiestan en dificultades en la esfera de la comprensión, de la abstracción, de la simbolización, de la elocución.....etc.

b) Alteraciones gnosopráxicas. Hemos hablado de la importancia que tienen para el aprendizaje de la escritura las praxias manuales y las gnosis temporales y visoespaciales y visoespaciales. Las actividades gnóstica y práctica pueden aparecer estrechamente relacionadas o disociadas de ahí que se pueda hablar de alteraciones gnóstico-práxicas, así como el predominio de una o de la otra, por lo que puede hablarse de

alteraciones predominantemente práxicas con una participación más acentuada de la actividad motora manual, que engendrará sobre todo disgrafía o alteraciones predominantemente gnósicas con una participación más notoria en el reconocimiento viso-espacial, que dará lugar especialmente a problemas de disortografía (46).

El conjunto de las gnosis y de las praxias que intervienen en el aprendizaje escolar guardan relación con la noción del esquema corporal, la más compleja de las gnosis. Hay quienes consideran que las nociones espaciales, derecha-izquierda, arriba-abajo, y en menor medida delante-de-trás, provienen de la noción del esquema corporal. De cualquier forma la relación es estrecha pudiendo producirse dificultades gnósico-práxicas considerables cuando existe una estructuración deficiente del esquema corporal.

- c) Alteraciones de la personalidad. Consistentes en desajustes en la afectividad, manifestaciones emocionales y de la personalidad (47).

La base afectivo-emocional tiene una gran incidencia en el proceso de aprendizaje. Las alteraciones pueden tener su origen en el ambiente familiar o social, donde las situaciones conflictivas van a influir en el niño, originando un desajuste emocional que puede traducirse en: agresividad, apatía, irritabilidad, abulias desánimos...etc., con una reper-

cusión en la motivación para el aprendizaje, descegiendo el interés y aumentando la distracción del alumno. Ocasionalmente se advierte una hiperquinensia, propia de las formas deshinibidas del equilibrio emocional, dando lugar a quejas de disciplina. En el niño cabe hablar más de " rasgos neuróticos " que de neurosis como tal. Entendiéndose normalmente por neurosis un trastorno mental que no afecta a las funciones esenciales de la personalidad y del que el sujeto es consciente. La angustia, obsesión, las fobias, la histeria son las principales neurosis. Algunos rasgos neuróticos son incompatibles con el aprendizaje escolar. Las alteraciones fóbicas pueden ser la continuidad misma de un desequilibrio afectivo-emocional no tratado a tiempo.

d) Alteraciones orgánicas. Entre ellas cabe destacar las deficiencias sensoriales, auditivas y visuales, cuya influencia va a depender de dos factores primordiales: El grado de alteración y el diagnóstico precoz que aplicará el tratamiento adecuado. Habrá que tener en cuenta las encefalopatías, síndromes psicomotores, disfunción cerebral...etc. de influencias negativas no sólo en el aprendizaje, sino también a veces en la personalidad.

e) Deficiencias específicas. Struss analiza los fallos más frecuentes en la percepción auditiva y visual, consistentes en la dificultad para descubrir semejanzas y diferencias, fallos de la memoria visual y

auditiva, falta de organización sensoriomotriz, --
trastornos en la organización espacial, auditiva y
visual...etc. Girolani Boulinier agrega a estas ca-
racterísticas la marcada dificultad en la simboliza-
ción de los estímulos auditivos (48).

Como consecuencia de estos fallos los errores sue-
len ser; confusiones de sonidos semejantes, confu-
siones de letras simétricas, inversiones en las let-
tras de una sílaba, omisiones...etc.

9. ALTERACIONES DE LA ESCRITURA.

Las dificultades en la escritura pueden tener su ori-
gen en una insuficiencia de origen funcional: de destreza motri-
z, percepción, esquema corporal, organización del lenguaje. --
rítmo...etc.

El desconocimiento de la dificultad origina que el --
aprendizaje se realice sobre bases falsas y ocasione determina-
das alteraciones que expondremos a continuación:

1. La **disgrafía**. Consiste en la deficiente calidad --
de la escritura, sin que exista causa neurológica
o intelectual que la justifiquen.

"Disgráfico, según Ajuriaguerra es el niño en el
que la calidad de la escritura es deficiente. --
siendo así que ningún déficit neurológico ni inte-
lectual explica esta deficiencia" (49). Esta defi-
nición excluye de la disortografía a los enfermos
motores y a los débiles.

La disgrafía puede producirse por: a) Agnosias di

gito manuales las cuáles provocan en el alumno una confusión en sus dedos o hacen que tenga dificultades en su movimiento, originando errores caligráficos

b) La inestabilidad y la impulsividad. La falta de control del movimiento produce distorsión de formas y de la unión de las palabras, existe una irregularidad en la orientación y en las dimensiones, apareciendo a veces dobles líneas....etc. c) La falta de madurez motriz dificulta la ejecución de las tareas finas de la escritura.

Para comprender la disgrafía es preciso recordar que la escritura es un gesto fino, una coordinación de movimientos del brazo y de la mano. La escritura, requiere una ejecución correcta del gesto, una percepción justa de los signos y una representación de los sonidos inmediata y exacta. Un niño disgráfico tendrá trastornos que provienen del plano motor, perceptivo o simbólico. También trastornos de origen afectivo pueden producir dificultades en la escritura. Estos trastornos pueden tener implicaciones entre sí. Sin embargo para la comprensión de estos trastornos consideramos:

- Los trastornos de la función tónica. La motricidad está regida por el "tonus". El tonus se define como un estado de tensión permanente de los músculos, estado intermediario entre la contracción propiamente dicha y el relajamiento completo.

Wallon (50) explica como a través del desarrollo y

respeto del tonus es como el niño alcanza su equilibrio motor y por la resistencia del músculo a la movilización pasiva de tal o cuál miembro, es como se aprecia el estado del tonus; cuanto más grande es esta resistencia y la contracción por la cuál se manifiesta, más presente está la hipertonia; cuanto menos resistencia hay, más posible es el relajamiento muscular y existe más hipotonia. Callewaert (51) afirma que los desórdenes gráficos dependen más de una tensión muscular excesiva que de la insuficiencia de esta tensión. La hipertonia, que es la forma de disgrafía más frecuente, se manifiesta en la escritura por la crispación, la rigidez, un apoyo demasiado fuerte y una progresión brusca y a golpes; la hipotonia, se refleja por una presión insuficiente, el relajamiento, la flacidez y la distensión. En cuanto a la inestabilidad motriz, introduce en la escritura el desorden, las irregularidades, las discordancias y precipitación.

- **Trastornos de origen psicomotriz.** Ponen en juego la función cognoscitiva. Se conocen con los nombres de apraxias y dispraxias (praxia es la posibilidad de organizar un movimiento en función de un fin). Algunos autores diferencian la apraxia de las realizaciones motrices, caracterizada por la incoordinación de los gestos que se ejecutan con lentitud y falta de destreza, de la apraxia constructiva en la que el niño reconoce una forma geométrica (o signo gráfico) -

pero no puede reproducirlo. Esta forma de apraxia está asociada a veces a una lateralidad no definida y/o a una perturbación de la agnosia de los dedos. La agnosia digital, no es apraxia, reside en la dificultad de identificar los dedos al nombrarlos. Según un estudio reciente (52) se debería a una incapacidad de situar sus propios dedos sobre la base de su posición relativa al seno de una secuencia. La disgrafía resultante provendrá de la dificultad que experimenta el niño en recordar la posición de cada letra dentro de la palabra. Wallon y Danjean (53) a propósito de las apraxias han emitido las hipótesis de que el niño sabe muy bien lo que debe hacer, no presenta problema motriz que se lo impida, sin embargo, no puede ejecutar el gesto en cuestión. Los trastornos prácticos dependerán entonces de una zona intermedia en la que deben combinarse el conjunto de los gestos y actitudes exigidas para el cumplimiento del acto que se propone efectuar. Lo que está falseado es la prefiguración de ese acto en su desarrollo espacial y temporal.

Es necesaria la adquisición del esquema corporal. El esquema corporal es la imagen tridimensional que cada uno tiene de sí mismo (54). Esta noción corporal es adquirida y no innata, según Wallon se adquiere, en su contexto relacional. El niño hace sus primeras experiencias gracias a las relaciones tónico-emocionales consecutivas a la satisfacción que otros le

dan, de sus necesidades y su manipulación por los --
otros. Los trastornos provocados por el desconoci-
miento del esquema corporal se manifiestan indirecta-
mente en la escritura por la dislexia, ésta comporta
trastornos de la representación. El niño debe cono-
cer la izquierda y la derecha sobre él y sobre los
otros, el esquema corporal y la lateralización, es-
tán estrechamente unidos en su conocimiento y en su
desarrollo. Escribir es situarse simultáneamente en
el espacio y en el tiempo. La hoja de papel es un es-
pacio que comprende lo alto, lo bajo, la izquierda y
la derecha y de arriba abajo.

En el plano simbólico, una clase importante de dislé-
xicos es la que comprende a aquellos niños que pre-
sentan " trastornos de la representación " que no --
ven o ven mal la palabra escrita antes de escribir--
la. Son principalmente niños disléxicos.

Al disléxico le cuesta asimilar el código grafo-foné-
tico, su problema reside en el trabajo de reproduc-
ción mental y en el trabajo de análisis. Esta doble
incapacidad para descomponer en sus elementos la pa-
labra que hay que escribir y para reproducir secuen-
cias sonoras, perturba el mecanismo de la escritura
en el niño disléxico que no puede ser más que disgrá-
fico. Su escritura lenta, a intervalos, constantemen-
te retocada y tachada, traduce sus continuas dudas.-
De hecho la dislexia raramente se dá sola. Normalmen-
te está asociada a dispraxias, en la desorganización

del esquema corporal y de las dificultades grafoconstructivas. A esto se añaden todas las funciones cognoscitivas de origen psicomotor, orientación espacial y temporal, memoria auditiva y visual, adaptación sensorio-perceptivo-motriz e ideomotriz.

El caso de los niños disortográficos es diferente. Sus dificultades no son del mismo orden del espacio, de la representación temporal y de la identificación fonética, son, ante todo, del orden de las relaciones gramaticales. Además, los niños disortográficos dan a los sonidos formas posibles pero inexactas, no llegan a localizar las particularidades de las palabras debidas al desfase histórico entre "fonias" y "grafías" (ensallar por ensayar, jitano por gitano.). En busca de las causas de la disgrafía, hay que considerar a los niños que presentan trastornos del comportamiento. Son el grupo menos numeroso de los disgráficos y su disgrafía se manifiesta más que por no querer escribir o por la voluntad deliberada de escribir mal, por dificultades específicas.

2. Problemas de ritmo. Se hallan unidos a la mala percepción temporal y/o a una defectuosa estructuración espacial. Se ocasionan errores en; el orden de las letras, acentuación, construcción de frases. Si los problemas de ritmo se unen a los problemas auditivos graves se pueden provocar disfaxias.
3. Sincinesias. Son movimientos automáticos que vienen asociados a movimientos voluntarios de los que nor-

malmente están disociados. Es precisamente la unión no natural y prevista de ambos quién produce la deficiencia. La manifestación más habitual es la aparición de rayones al escribir y deformación en la letra.

4. Sinergias y diacocinesias. Permiten la ejecución de varios movimientos a la vez y de movimientos sucesivos y alternos respectivamente, esta disfunción produce al escribir problemas de ritmo.
5. Inicio de calambres. Se caracteriza por la aparición de contracciones dolorosas o rigidez en los músculos por torpeza generalizada. En su génesis influye la debilidad motriz y factores emocionales. Los alumnos se cansan al escribir, su letra generalmente presenta muchas irregularidades.
6. Dispraxias. Se caracterizan por la imposibilidad total de reproducción de las formas gráficas. En la dispraxia existe una mala coordinación muscular que hace difícil los movimientos de progresión de la escritura e imposibles los movimientos finos de los dedos para la inscripción.
7. Agnosias visuales. Afectan a la escritura por su dependencia de la percepción visual, memoria visual y memoria secuencial. Ocasionan errores en la ortografía. Su presencia conlleva confusión de letras (u-v, n-u,...etc) transposición de sílabas y palabras (pazato por zapato, pata por tapa,...etc.) dificultades para discernir la posición de sílabas (pardo por

prado, folr por flor, tern por tren,...etc) y errores en la construcción de frases.

8. Agnosias auditivas. Estas deficiencias ocasionan pérdidas en la retención de lo oído y son causa de confusiones de letras; g-j, b-v, ll-y, m-n, r-l,...etc.
9. Agnosias espaciales. Conllevan confusiones de letras que en este caso se polarizan en su simetría o en su posición (d-p, p-b, b-q, q-p, b-d....etc), dificultad en la estructuración de ciertos trazos, separación de las palabras y deficiente estructuración del escrito en el papel.
10. Agnosias corporales. Producen éstas dificultades de estructuración espacial ya que el espacio se estructura a partir del propio cuerpo. Los defectos de la escritura son los mismos que en las agnosias espaciales, unidos a algunos de lateralidad.
11. Agnosias temporales. Están relacionadas en la escritura con los problemas de ritmo ya señalados.

11. METODOS DE INICIACION A LA LECTURA.

Hay numerosos métodos de enseñanza de la lectura, adoptamos la clasificación basada en el criterio de la función o proceso mental que pone en juego quien aprende a leer. El proceso mental puede ser la síntesis, el análisis, y el análisis-síntesis. Por tanto, los métodos resultantes pueden ser: de marcha sintética (o sintéticos), de marcha analítica (o analíticos) o de marcha analítico-sintética (o analítico-sintéticos, eclécticos o mixtos). De ahí la clasificación usual de los métodos en

el siguiente esquema:

Clasificación de los métodos de lectura

	I	I	I	I	Alfabético
	I		I	I	Literal
	I	Tradicionales	I	I	Fónico
	I		I		
	I		I	I	Silábico
	I		I		
	I		I		
	I	Montessori			
	I	Morfológico-algebraico	(Gattegno)		
Métodos	I	Fonomímico	(Groselin)		
sintéticos	I	Nuevos	I	El procedimiento de los sonidos normales	(El--
	I		I	Ichier).	
	I		I	El procedimiento de vocalización	(Lange)
	I		I	Mackinder	
	I		I	Freinet	
	I			I	Léxicos. De palabras generadoras.
	I			I	Léxico-dinámico (Fernández Huer--
	I	Parten de la palabra	I	Ita).	
	I			I	Intrínseco (Gates).
	I			I	Silencioso (Mc. Dade)
	I			I	
Métodos	I				
analíticos	I			I	Global o ideovisual (Decroly).
	I			I	Jacotot.
	I	Parten de las frases,	I	Natural (Dazco-Muñoz).	
	I	oraciones, cuentos, etc.	I	De cuentos (Arroyo del Casti-	
	I			I	llo).
	I			I	Winnetka.
	I			I	De experiencias.

1. Métodos sintéticos.

El alumno comienza aprendiendo a "leer" los elementos

mínimos lingüísticos letras o sílabas. Después combina esos elementos y forma unidades lingüísticas mayores: sílabas, palabras, y las lee.

Según el elemento lingüístico que sirve de punto de partida, tenemos: el método alfabético, el fónico (ambos parten de la letra), y el silábico.

El método alfabético.

A través del método alfabético el alumno aprende a asociar por repetición el nombre y la figura de las letras. A continuación deletrean y pronuncian combinaciones de dos letras, después, de 3 ó más. Siguen combinando sílabas para formar y leer palabras y por último frases.

A este método se le hacen entre otras críticas las siguientes:

- El conocimiento del nombre de las letras es un factor perturbador en los inicios de la lectura. Además, no siempre el nombre de las letras contienen el sonido de las mismas.
- No atiende a la comprensión lectora en el comienzo del aprendizaje y por ello la lectura carece de sentido en los primeros momentos, siendo una lectura mecánica y no comprensiva. Por tanto, no favorece el gusto y afición por la lectura.
- Crea hábitos lectores incorrectos multiplicando las pausas oculares y favoreciendo las regresiones.
- No tiene en cuenta la estructura psíquica infantil:

percepción global y pensamiento sincrético.

- Favorece la permanencia en el deletreo.
- Tiene la ventaja de favorecer la correcta pronunciación de cada letra.

El método fónico.

En el método fónico la palabra se lee pronunciando el sonido correspondiente a sus letras y no sus nombres. Se aprende la asociación entre la figura de cada letra y su correspondiente sonido. Suele empezarse por las vocales, posteriormente se combina y lee cada consonante con todas las vocales, más tarde las sílabas se combinan en palabras y éstas en frases.

A este método se le hace la valoración siguiente:

- Elimina los inconvenientes de aprender el nombre de las letras.
- Desarrolla la capacidad de pronunciar correctamente las palabras vistas por primera vez.
- Es difícil captar bien el sonido de las consonantes.
- No es fácilmente aplicable a los idiomas cuyas letras representan más de un sonido.
- Otros inconvenientes son similares a los del método alfabético.

Entre las variantes del método fónico que surgen para disminuir los inconvenientes del método, especialmente en las primeras fases, se encuentran los siguientes:

- Los métodos onomatopéyicos que facilitan el aprendizaje de la pronunciación de las consonantes, por medio de la imitación de los sonidos que normalmente emiten o producen las personas, los animales u objetos. En España una modalidad muy difundida es el método M. Sanabria.
- El método de la palabra clave. Se parte de la lectura de una palabra, y al hacerlo, se presta especial atención a la pronunciación de su primera letra, -- que suele ser escrita en color y además se presenta en solitario. Conocida la pronunciación de cada letra del alfabeto, éstas se agrupan en sílabas, que se leen; después las sílabas en palabras, etc.
- Método de vocalización. Cada consonante es designada con una palabra que indica su pronunciación. Ejemplos: m = zumbador, s = silbador, f = soplador, etc.

El valor de estas variantes consiste en la introducción de elementos lúdicos, pero no resuelven los inconvenientes básicos: lectura mecánica, pausas oculares..etc.

El método silábico.

El método silábico surge de los métodos fónicos. El punto de partida es el aprendizaje por repetición, de la lectura de sílabas. Después estas se combinan en palabras, que se leen. Luego se leen frases, etc.

Generalmente se comienza enseñando la lectura de las

vocales.

Entre las modalidades del método silábico se encuentran:

- El método silábico mecánico. Se aprende la lectura de sílabas mediante repetidos ejercicios de reconocimiento y pronunciación. Generalmente se presenta primero cada consonante con todas las vocales en sílabas directas. Después las sílabas inversas, mixtas y complejas.

- El método de sílabas-palabra.

Las sílabas que se toman como punto de partida son monosílabas. Con ellas se forman después palabras - bisílabas, trisílabas, etc.

- El método de sílaba-palabra clave.

Se parte de una palabra. Se insiste en la lectura de su primera sílaba. A continuación se combina la consonante de esa sílaba con el resto de las vocales. Se repite el proceso con las demás sílabas de la palabra. Dominada su lectura, se combinan las sílabas obtenidas para formar palabras, que se leen. (Se trata en realidad de un método analítico-sintético).

- El método fotosilábico de Palau.

Utiliza 4 cartillas. Las 3 primeras van precedidas

de unas barajas fotosilábicas que presentan en el anverso un dibujo y en el reverso la primera sílaba de la palabra que corresponde al dibujo.

Entre las fases del método destacamos las siguientes: 1. Preparación o descubrimiento de la estructura silábica del idioma. 2. Presentación de la baraja fotosilábica, pronunciando la palabra y sílabas correspondientes al dibujo del naipé. 3. Fotosilaba. A la vista de cada dibujo de la baraja se pronuncia solamente la primera sílaba de la palabra. 4. Lectura fotosilábica. Se lee la primera sílaba de varios naipes para formar con estas sílabas diferentes palabras. 5. Escritura fotosilábica al dictado con los naipes vistos sólo por la parte del dibujo. 6. Asociación de las grafías (las sílabas) con su pronunciación, por intermedio del dibujo. 7. Entrega de la cartilla primera. Cada lección de la cartilla contiene primeramente las sílabas de algunas familias fonéticas, que llevan encima el dibujo. Después aparecen frases sin el apoyo del dibujo. Dominada la primera cartilla se prosigue con la segunda baraja y después con la segunda cartilla, así hasta la cuarta cartilla que contiene pequeñas historietas.

Valoración del método.

- Favorece la pronunciación correcta de los grafismos.

- Insiste excesivamente en la lectura mecánica, dejando un poco marginada la comprensión.
- Recarga demasiado la memoria en las primeras etapas.
- No promueve el interés por la lectura, especialmente con las formas más mecánicas del método.
- No favorece la rapidez lectora; (excesivas pausas oculares, amplitud restringida del campo visual,..)
- Desarrolla hábitos de silabeo.
- No se adapta a la estructura mental infantil.

2. Métodos analíticos.

Se parte de unidades lingüísticas significativas que, tras ser leídas como un todo, se descomponen en unidades lingüísticas de orden inferior.

Según la unidad lingüística que se toma como punto de partida, estos métodos se clasifican en: métodos de palabras, métodos de frases u oraciones y métodos de cuentos.

Estos métodos y los eclécticos, se denominan también métodos globales. En cuanto a los analíticos, los autores distinguen dos modalidades de métodos globales: a) global-analítico, cuando implica que el profesor guíe sistemáticamente al alumno en el proceso de análisis; b) global-puro, si se postula que sea el alumno quien descubra por sí mismo los elementos de las unidades lingüísticas significantes. (Algunos autores opinan que no deben llamarse analíticos).

En cuanto a los métodos globales analíticos caben dos posturas: a) enseñar primeramente a leer globalmente gran canti-

dad de material; sólo más tarde se enseña el análisis; b) enseñar muy pronto a descomponer.

Las soluciones más comunmente propuestas acerca de estos problemas son: a) hay que enseñar a descomponer; b) el comienzo de la enseñanza de la descomposición debe hacerse más o menos pronto según sea la estructura del idioma escrito. En los idiomas muy fonéticos debe comenzarse muy pronto.

- El método de palabras.

El alumno lee la palabra por el procedimiento de "ver y decir", asociando la configuración de la palabra con su pronunciación. Se atiende desde el primer momento a la comprensión del significado, para facilitar la asociación suele presentarse con cada palabra el dibujo del objeto o acción por ella representado. Dominada la lectura global de la palabra, se procede a descomponerla para captar el valor fonético de sílabas y letras.

Valoración del método.

- La lectura es comprensiva desde el principio.
- Se fomenta el interés por la lectura.
- Evita la aparición del deletreo y silabeo.
- Se adapta a la psicología del niño.
- Si se retrasa la enseñanza del análisis, se retrasa también la adquisición de la lectura independiente.
- La lectura de palabras restringe el campo de la percepción visual, según algunos autores.

El método de frases y oraciones.

El punto de partida es la frase u oración. Se insiste

te desde el principio en captar su significado. La naturaleza del método se especifica al hablar de sus modalidades, que describimos a continuación:

1. Frases dirigidas (formadas por palabras de idéntica consonante). El alumno visualiza y memoriza todas las frases. Después identifica y lee sus palabras, y por último las descompone en sílabas y letras. La dificultad está en formar frases de consonante única.
2. Frases semidirigidas (compuestas por frases en las que predomina una determinada consonante).
3. Frases libres (formadas por palabras de diversas consonantes. Pueden ser:
 - a) De frase única. Los alumnos la leen repetidamente hasta memorizarla. Luego se les ayuda a distinguir las palabras y a leerlas. Por fin se descomponen éstas en sus elementos.
 - b) De variadas frases, que son modificación de una inicial en cuanto al orden de las palabras, sin que se altere su significado. En vez de modificar así la frase inicial, puede alterarse suprimiendo alguna palabra que no es necesaria para conservar el sentido general, o dejando lagunas. Los alumnos leen repetidamente cada frase hasta memorizarla. El análisis comienza cuando el alumno se percata de la aparición repetida de las palabras en

las distintas frases, o de la ausencia de alguna palabra.

- c). De varias frases sobre un mismo tema, que contienen algunas palabras idénticas. Se leen las frases hasta memorizarlas, y se hace el análisis a partir de las palabras repetidas.

Valoración del método.

- Se favorece desde el principio la comprensión lectora.
 - La lectura tiene significado para el niño.
 - Facilita la adquisición de la rapidez y del buen ritmo en la lectura.
 - Se adapta a la psicología del niño.
 - Si no se enseña el análisis, o se retrasa mucho, el alumno tarda en adquirir las técnicas de desciframiento de nuevas palabras y frases.
- El método de cuentos.

El punto de partida es el cuento, por ser este género narrativo el que suscita más interés en el niño.

El profesor narra el cuento, dialoga sobre el mismo con los alumnos, a veces se dramatiza, y posteriormente escribe el cuento en la pizarra, o entrega el cuento escrito. Se hace la lectura del mismo como un todo, hasta memorizarlo. A continuación -

se identifican y leen las palabras de las oraciones identificando la captación del valor fonético de las sílabas y las letras de las palabras.

En la valoración del métodos destacamos:

- Atiende a la comprensión de lo leído.
 - Mantiene vivo el interés de los niños.
 - Suscita la afición a la lectura.
 - Enseña a captar la sucesión de las ideas.
 - Puede generar hábitos de adivinación.
 - El método es lento.
 - No es aconsejable para idiomas de estructura fonética sencilla.
- Métodos eclécticos.

Son también globales, suponen la selección de palabras y textos sencillos, cuidadosamente graduados, que los niños analizan, comparan y sintetizan en forma más o menos simultánea desde el principio, y en tal forma que se familiaricen con los elementos del idioma, en el orden deseado, mientras aprenden el mecanismo de la lectura.

Lo característico de estos métodos es que, una vez terminado el proceso de análisis, se formen, con los elementos lingüísticos resultantes, nuevas sílabas, palabras, etc., que se leen (escriben).

- Método de palabras generatrices o normales.

Se denomina así porque toma como base de la enseñanza un número limitado de palabras que, entre todas, contienen todas las letras y fonemas del idioma. Las restantes palabras del idioma se generan de éstas no por un proceso de derivación, sino porque están compuestas por elementos lingüísticos que existen en las generatrices.

Es un método de enseñanza simultánea de lectura y escritura.

El proceso de enseñanza es el siguiente;

- Se presenta la palabra escrita, junto con el objeto por ella significado o con el dibujo del mismo.
 - Conversación sobre el objeto real o dibujo.
 - El profesor lee la palabra.
 - Los alumnos leen la palabra y la escriben.
 - Se descompone la palabra en sus sílabas, que se leen. (Análisis).
 - Las sílabas se descomponen en letras. (Análisis).
- Para pronunciar las consonantes, se les añade una vocal que suele ser la "e".
- Las consonantes de esa palabra se unen a todas las vocales conocidas, en silabación directa e inversa. (Síntesis).
 - Se combinan las sílabas conocidas, formando nuevas palabras que los niños leen y escriben.

- Cuando ya saben leer un número suficiente de palabras, éstas se agrupan para formar frases y oraciones. (Síntesis).

- **Método psicossocial de P. Freire.**

Es una variante moderna del método de palabras generatrices. Fué ideado para la alfabetización de adultos. Adaptándolo, puede utilizarse para enseñar a los niños la lectoescritura. El proceso a seguir es:

- Selección de las palabras generatrices.
- Cada palabra se presenta acompañada por el dibujo del objeto o acción que significa.
- Teniendo a la vista la doble codificación, se dialoga sobre su significado.
- Los alumnos visualizan la palabra y aprenden a leerla como un todo.
- Se presenta la palabra descompuesta en sílabas. La lee el profesor y después los alumnos tanto en orden como en desorden.
- Se presenta la familia fonética de la primera sílaba de la palabra. La lee el profesor y hacen lo mismo los alumnos.
- Se procede de igual modo con las otras familias fonéticas de la palabra generatriz.
- A continuación se presenta la ficha de descubrimiento = conjunto de las familias fonéticas de la

palabra. Los alumnos han de ser capaces de leer todas sus sílabas en orden y en desorden.

- Los alumnos, guiados por el profesor, forman nuevas palabras con las sílabas de la ficha de invención; se escriben y leen. Se comenta su significado.
- Los escolares reconocen en la ficha de descubrimiento las sílabas que integran las nuevas palabras.
- Los pasos para enseñar a escribir siguen el mismo orden que para enseñar a leer.
- Terminado el proceso con una palabra generatriz, se comienza con otra.

11. TÉCNICAS Y MÉTODOS DE LA DIDÁCTICA DE LA ESCRITURA.

La acción docente debe someterse a determinadas condiciones y leyes de acción.

La situación en que tiene lugar el acto didáctico es de tal complejidad que exige un cuidado y control de los principales factores que en él intervienen.

El proceso didáctico implica la existencia de un objetivo a alcanzar mediante una relación que tiene lugar entre los sujetos personales: el docente y el discente.

Justificamos el método didáctico psicológica y lógicamente, es decir, el método se apoya, de una parte en la psicología del discente y de otra, en la estructura lógica de la materia, el método supone la "adecuación" del docente y la ma-

teria al alumno.

El método en acción se concreta en una variedad de "modos", "formas" y "procedimientos" de enseñanza, que constituyen precisamente la estructura de la realidad didáctica.

Consideramos la " técnica " como el conjunto de procedimientos de un arte o ciencia. El " método " hace referencia al orden que se sigue para " enseñar " la técnica hará referencia a los procedimientos que nos permiten alcanzar cada paso marcado por el método.

11. 1. Técnicas de la didáctica de la escritura.

En el análisis de las técnicas de escritura consideramos cuatro etapas de enseñanza; preparación, aprendizaje, desarrollo y perfeccionamiento.

Primera etapa, preparación.

Los objetivos en esta etapa son:

- Despertar el interés por aprender a escribir.
- Adquirir habilidades de prerrequisitos: percepción y discriminación visual y auditiva, coordinación visomanual, habilidades motrices, independencia funcional del brazo respecto al tronco, del antebrazo respecto al brazo, de la mano respecto al antebrazo, de los dedos respecto a la mano, capacidad de aprehensión y de presión de y sobre los instrumentos gráficos, atención, vocabulario, comprensión y expresión oral...etc.

Por medio de diferentes ejercicios se procura conseguir una madurez adecuada.

Para que el mensaje oral sea percibido es necesario que el receptor posea buena capacidad auditiva, tanto física como psíquica, así como una buena comprensión del valor semántico del mensaje.

Cuando el mensaje se transmite gráficamente es necesaria una buena percepción visual.

La percepción y comprensión auditiva están muy relacionadas con los ejercicios de vocabulario que el niño realiza durante la educación preescolar.

Las instrucciones orales cortas y precisas ayudarán a captar e interpretar bien el mensaje oral. Posteriormente se utilizará la narración y la explicación que conducirán al dominio de la comprensión del lenguaje oral.

La percepción y comprensión visual, permitirá la correcta identificación, discriminación y asociación de la grafía de las letras y las sílabas, para lograr una correcta composición de palabras.

Antes de comenzar la iniciación a la escritura sistemática debe desarrollarse al máximo la discriminación visual - para prevenir y evitar las dificultades de aprendizaje de la escritura como son la disortografía, dislexia...etc.

La percepción y comprensión visual la desarrollaremos con la observación e identificación de objetos por el tamaño, forma y color. Asociación de imágenes atendiendo a la semejanza y diferencia de tamaños, formas, colores, significación,

utilidad...etc. Clasificar series, imágenes y objetos atendiendo a un criterio de tamaño, forma, color...etc.

El perfeccionamiento de la expresión oral es uno de los objetivos básicos de preescolar. Comprende diversos aspectos; una correcta pronunciación y entonación, dominio de vocabulario variado y preciso, capacidad de diálogo y de exponer las propias ideas en un proceso de complejidad creciente.

La elocución, pronunciando correctamente fonemas aislados y constituyendo sílabas inversas y directas. Pronunciar correctamente las palabras del vocabulario básico. Pronunciación de palabras y frases con la entonación correcta.

El aumento del vocabulario del ambiente familiar, no siempre es correcto, por ello es conveniente perfeccionarlo, mejorar la pronunciación y adquirir nuevas palabras.

Utilizar adecuadamente el singular y el plural. Pronunciar correctamente los verbos y utilizarlos en frases que se refieran al presente, pasado y futuro en diversas personas y número, así como saber utilizar el masculino y el femenino.

El empleo del diálogo, contestar y exponer coherentemente frases bien construidas.

Otro aspecto a desarrollar en esta etapa de preparación para la escritura es la realización de actividades sensoriales que permiten al niño perfeccionar los procesos sensoriales. El niño descubre que puede aprender a moverse libremente.

te, desplaza su cuerpo por el espacio. Debe aprender a caminar con equilibrio y orientarse en el espacio, poner en juego multitud de elementos afectivos, sensoriales, nerviosos, motores e intelectuales. Reconocer la propia imagen corporal, identificar los órganos de los sentidos. Aprender a moverse guardando el equilibrio tónico (postura correcta). Conocer las posibilidades de movimiento de las distintas partes del cuerpo, cabeza, manos, pies,....etc. Orientarse en el espacio con referencia a dentro-fuera, arriba-abajo, encima-debajo....etc.

La comunicación por imágenes de carácter icónico, es para el alumno de preescolar una actividad agradable y rentable, ya que a través de ella va consiguiendo poco a poco dominar la realidad de las cosas que se le presentan. A través de la expresión plástica, comprende mejor, asimila mejor y conoce mejor. Es preciso también la adquisición de hábitos de observación visual y retentiva, crear imágenes partiendo de estimulaciones auditivas, táctiles, olfativas....etc.

La actividad plástica no sólo viene a favorecer la actividad creativa y espontánea del niño, el niño aprende a experimentar y le proporciona posibilidades de expresión de las conquistas realizadas a través de la relación espacial, percepción visual y concepción global y analítica de las cosas, comunicando su reacción ante ellas.

Hay actividades como amasar, estirar, romper plastilina o barro, golpear, arrojar con precisión objetos....etc - que influyen en el perfeccionamiento del trazo. Así como se lo

gra una progresiva habilidad y agilidad manual. Poseer una buena coordinación óculo-manual del trazo, atendiendo al ritmo, rapidez y perfección.

La expresión a través de la imagen está en estrecha conexión con el desarrollo del lenguaje, con los hábitos de observación e imaginación creadora y con la formación de hábitos y esquemas de comunicación. Adquirir la noción temporal a través de las realizaciones plásticas. Estructurar el espacio ordenando los objetivos o series según la representación que se proyecte.

La formación rítmica mediante juegos y actividades diversas. Antes que a cantar debemos enseñar a hablar bien, respirando y vocalizando al articular cada sílaba, a la vez que se expresa el sentido de las palabras. La posibilidad de practicar el lenguaje ligado a la música. Mejorar la fluidez en la respiración, captar el contraste entre sonido y silencio, asociar palabras por su contenido rítmico.

En la educación vocal a través de sencillas melodías inspirar sus pequeñas canciones como necesidad expresiva e iniciándose de este modo un proceso del desarrollo de la creatividad tanto musical como del lenguaje.

En la educación auditiva podemos observar como a través del oído nos comunicamos con el mundo que nos rodea, de ahí la importancia de crear en el niño el hábito de escuchar. Al proponer juegos que favorezcan la capacidad de concentración auditiva, de captación del sonido y de su procedencia con respecto al espacio, reconocimiento de diferentes timbres y

cultivo de la memoria auditiva estamos favoreciendo factores - que ejercen gran influencia en la lecto-escritura.

El desarrollo físico-motor no sólo sirve de base, sino que favorece el desarrollo intelectual, afectivo y social. A través de las experiencias corporales, el niño adquirirá el conocimiento de sí mismo, el conocimiento del mundo de los objetos y la capacidad para desenvolverse en el medio. Por los movimientos que realice y sus desplazamientos aprenderá a situarse en el espacio y percibirá la noción del tiempo, se cuidará la corrección en los ejercicios respiratorios, la coordinación neuro-muscular y el mantenimiento del equilibrio postural, progresando en el dominio del cuerpo al servicio de la voluntad y de la iniciativa, que es la finalidad de la educación física y psicomotriz.

Mediante el contacto con los objetos, el niño llega al conocimiento de los mismos por observación directa, percibe las cualidades mediante los sentidos, desarrolla la imaginación y se relaciona con sus compañeros compartiendo los objetos en los juegos.

Mediante las actividades psicomotrices relacionadas con el espacio, conseguirá la noción del espacio en se mueve, de las relaciones con él mismo, los conceptos de orientación, de orden, proximidad y contigüidad.

A través de las actividades psicomotrices relacionadas con el tiempo llegará a los conceptos de duración, sucesión y simultaneidad. Según la psicología evolutiva sabemos que la noción temporal propiamente dicha no se adquiere hasta

pasada la edad del Ciclo Inicial, pero la experiencia en relación con el tiempo se dá mucho antes.

Por el conocimiento y dominio corporal llegará a la toma de conciencia de las partes del cuerpo y a una progresiva coordinación psicomotriz, a un ajuste de movimientos y gestos, así como a la discriminación perceptiva.

El conocimiento preciso de la simetría de su cuerpo hará que se defina su lateralidad, lo cuál es imprescindible -- para comenzar el aprendizaje de la lecto-escritura.

Es preciso comprobar si identifica cada una de las -- partes de su cuerpo, pues esto implica madurez mental, si existen movimientos torpes que pueden reflejar un déficit motor -- por causa neurológica así como, si su actitud corporal y control de relajación es correcta o implica hipertensiones o inestabilidad.

En esta etapa la misión es disponer al alumno para que comience con éxito el aprendizaje de la escritura. La duración de esta etapa termina cuando el niño ha alcanzado la madurez psíquica y somática.

Segunda etapa. Aprendizaje o iniciación.

Los objetivos en esta etapa se centran en:

- Aumento del interés por aprender a escribir.
- Conocimiento de la correspondencia entre fonemas y grafemas.

- Dominio elemental del trazo de los grafismos.

Esta etapa se caracteriza por el tratamiento sistemático a que se somete el alumno con el fin de que adquiera el aprendizaje de la escritura. Es la etapa del aprendizaje propiamente dicho. Esta etapa comienza en el Ciclo Inicial de E.G.B. Los aspectos más destacables y a los que se debe prestar mayor atención:

- La corrección ortográfica. La ortografía debe ser correcta desde el punto de vista fonético. Al terminar el Ciclo Inicial deben dominar los alumnos las palabras de su vocabulario usual, en los casos en que a un mismo sonido corresponden distintas grafías se exigirá tan sólo la corrección ortográfica en las palabras del vocabulario usual, mediante ejercicios de fijación visual y motivadores. Las únicas reglas que se proponen y por ser de aplicación general son las de escritura de "m" antes de "p" y "b", y el uso de mayúsculas al principio de frase.

- La sencillez y claridad en la composición. En esta etapa la composición debe haber superado la fase de la mera enumeración caótica de los objetos o sucesos y ser capaz de expresarse con frases sencillas, bien ordenadas y con los nexos adecuados.

La duración de esta etapa generalmente es el periodo

del Ciclo Inicial.

Tercera etapa, desarrollo y afianzamiento.

Los objetivos en esta etapa son:

- Interesarse por realizar una escritura clara y legible.
- Adquirir mayor dominio de las técnicas para perfeccionar la grafía.
- Habilidad para escribir con cierta rapidez.
- Saber utilizar la escritura para realizar tareas escolares.

En esta etapa el alumno debe alcanzar el dominio de la lengua escrita. La enseñanza de la ortografía se sistematiza sobre el vocabulario básico, y el aprendizaje de la corrección ortográfica se estructura atendiendo al uso de las palabras.

La composición escrita está encaminada a conseguir que el alumno alcance el dominio en la redacción correcta y clara para que la escritura sea el medio de comunicar las ideas que se quieren transmitir.

En este periodo se perfecciona la letra de forma que sea clara y legible, así como la utilización correcta de los signos de puntuación.

La duración de esta etapa corresponde al Ciclo Medio.

Cuarta etapa, de perfeccionamiento.

Los objetivos básicos a tener en cuenta son:

- Automatización de la escritura.
- Adquirir un tipo de letra que revele madurez.
- Aumento de la rapidez.
- Aumento del interés en usar la escritura como medio de expresión.

En este periodo el alumno debe alcanzar el dominio de la lengua escrita. Este dominio de la escritura se ha de alcanzar según una didáctica que tiene dos momentos:

- a) La impregnación de las técnicas utilizadas en textos modelos propuestos a la reflexión del alumno y analizarlos con la ayuda del profesor.
- b) La práctica personal del alumno hasta adueñarse de esas técnicas que ha encontrado en otros escritos (55).

Al término de la E.G.B. el alumno ha de tener la capacidad de :

- Realizar con propiedad, corrección y coherencia de ideas y pensamiento las formas de expresión escrita, tales como la descripción, la narración, el diálogo, la exposición y la argumentación.
- Escribir con letra clara y legible, sin faltas de ortografía ni de puntuación.

11. 2. Métodos didácticos.

Hay numerosos métodos de enseñanza de la escritura, aunque fundamentalmente no hay más que dos caminos a seguir; o partimos del todo, sea una frase, una palabra, para llegar a los elementos constitutivos de ésta última, -sílabas y letras- o partimos de la letra, del sonido de las letras o de la sílaba para llegar a la palabra, a la frase. De ahí la clasificación usual en: métodos analíticos y sintéticos.

Es significativo en el " Coloquio sobre las dificultades y los fracasos en el aprendizaje de la lengua escrita", organizado por el C.R.E.S.A.S.(56), M. Fert, hablando de las dificultades y fracasos en el aprendizaje en Ginebra, afirma que " no nos parece que se deba poner en entredicho el método de enseñanza, sino más bien sus condiciones de aplicación ". Se trata, en efecto, de un método impuesto con un ritmo previsto que debe ser rigurosamente observado. El método se aplica colectivamente a una edad dada; pero hay algunos niños que no tienen la madurez global necesaria a la edad requerida y a los que un simple desfase de un año evitaría muchos fracasos y bloqueos.

La escuela imparte una enseñanza de base uniforme que se dirige a la masa y rechaza medidas particulares.

F. Best, a propósito de los métodos de aprendizaje de la escritura en Francia en 1970, dice que el problema de la elección del método (global o sintético) pasa a segundo tér-

mino porque el profesor se esfuerza en crear una situación de comunicación más que en determinar el método de acercamiento al texto escrito (además de la preparación motriz y perceptiva; ejercicios de lateralización, construcción del esquema corporal..etc).

11. 2. 1. Método analítico.

La enseñanza de la escritura parte de las palabras o frases enteras, para descomponer el todo en sus partes gráficas hasta llegar a la letra, así como a los rasgos y partes típicas de cada letra.

El interés del aprendizaje marcado por la comprensión de lo que se escribe son las características de este método.

Decroly (57) difunde este método aplicándolo tanto para la lectura como para la escritura.

11. 2. 2. Método sintético.

Este método inicia la enseñanza con los rasgos o partes de las letras, para pasar a las palabras y frases.

Variante de este método es el denominado "genético" por basarse en ciertos rasgos comunes a varias letras, tres o cuatro para minúsculas y otros tantos para mayúsculas. Montessori se basa en este método (58) sintético para la enseñanza de la escritura.

Postula Montessori antes de comenzar la enseñanza de la escritura, preparar al niño con abundantes y variados ejercicios sensoriales, rechaza la escritura de palotes, ganchos, etc. (elementos más pequeños que la letra) y aconseja el aprendizaje de la lectura y escritura simultáneamente.

Las fases del método se resumen en:

1. Realización de ejercicios conducentes al desarrollo muscular necesario para sostener y dirigir el instrumento gráfico.
2. Provocar la imagen visual-muscular de las letras y establecer la imagen visual-muscular de los movimientos escritores.
3. Asociar la imagen visual-muscular con el nombre de las letras, siguiendo estas tres fases: a) Esta es la b) busca la c) ¿qué letra es ésta ?.
4. Asociar letras para formar sílabas, palabras y frases. Cuando el niño ya ha organizado secuencias de letras, se le pide que las reproduzca y que las escriba.

11. 2. 3. Enseñanza tradicional.

Los métodos tradicionales se encuadran generalmente dentro del método sintético. Parten de una preparación sensorial y motriz, mediante ejercicios de prelectura y preescritura.

ra como son: percepción y comprensión visual y auditiva, elocución, coordinación psicomotriz para el dominio del trazo gráfico, ejercitación motora teniendo en cuenta el espacio, la simetría y la dirección, adiestramiento manual con picado, modelado, dibujo en el aire....etc.

Estos ejercicios se desarrollan dentro del periodo preescolar para pasar al Ciclo Inicial en el que se comienza la escritura con el aprendizaje de las letras a las que siguen las palabras y las frases. Ejemplos típicos son las numerosas cartillas que circulan por nuestras escuelas.

11. 2. 4. Procedimientos nuevos.

Se sustentan en el conocimiento psíquico motriz del niño. Los Programas Renovados de E.G.B. (59) destacan como aspectos a los que se debe prestar mayor atención; la corrección gráfica, la corrección ortográfica y la sencillez y claridad en la composición escrita. La enseñanza se estructura permitiendo una adaptación de los procesos de enseñanza-aprendizaje al ritmo evolutivo de los escolares, se asegura de modo preferente y hasta donde sea posible, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de aptitudes y destrezas, hábitos y conductas afectivas. La actuación del profesorado debe iniciarse teniendo en cuenta la mentalidad prelógica, todavía condicionada fuertemente por las funciones simbólicas para llegar al final

del Ciclo Inicial en tareas y actividades que tengan en cuenta la capacidad lógico-concreta adquirida por los alumnos.

Los métodos innovadores Fernández Huerta los divide en dos grupos(60); los que parten de un tipo dado de caracteres: Sütterlin, Hulliger, escritura " script " y filiforme...etc; y los que dejan al niño en completa o casi libertad de crear la forma de las letras: Kuhlman, Vogt y sus discípulos.

El método Sütterlin, concibe la escritura como una actividad formadora del gusto artístico. Prepara ejercicios de pre-escritura, dibujo, trabajo manual...etc. La escritura es vertical y de formas de formas redondas. Los fines perseguidos por el autor son: legibilidad, belleza y fluidez (61).

El método Hulliger, apoyado en las leyes biogenéticas, afirma lograr la armonía gráfica mediante la alternancia de movimientos productores de rasgos rectos y rápidos con curvas suaves y lentas que los enlazan. Parten de los caracteres mayúsculos romanos para pasar después a las minúsculas, habituando al escolar a escribir suavemente, sin crispación de la mano, por medio de un ligero movimiento de tracción. Tanto los enlaces como sus principios de básicos que han de ser objeto de enseñanza.

Método Kuhlman. Para Kuhlman la escritura es un problema educativo, en lugar de una simple técnica gráfica.

Utiliza como medio eficaz el poder creador del niño, por ello evita la copia de muestras y modelos.

Se apoya en los siguientes principios: 1. El niño no tiene que descubrir la escritura. 2. Los tipos de escritura son derivados de los caracteres usados en la antigüedad clásica: las

mayúsculas romanas. 3. La única obligación que se le impone al niño es la de conseguir una escritura legible. 4. El niño ha de poder elegir dentro de la condición de legible, una escritura bella y corriente.

Los métodos americanos están fundados en un principio totalmente diferente de aquellos que acabamos de tratar. Los más conocidos, el método Palmer y el método Leslie parten de la idea según la cuál el niño debe aprender a escribir desde el primer momento de la misma manera que escribirá cuando sea adulto. Preconizan la escritura muscular. En lugar de enseñar a escribir a los niños con los dedos y la muñeca, se le enseña a escribir con el brazo, un tipo de caracteres estudiados para conseguir una escritura rápida. Estos métodos no tienen en cuenta la psicología del niño, al que tratan como un adulto.

El método preconizado por Freeman, partiendo de los mismos principios conceden mayor margen a la libertad del niño.

Los métodos americanos aplican hasta la exageración el principio de la economía y parecen influidos de un utilitarismo exagerado, su finalidad no es la de aprender a escribir bien, sino la de escribir con rapidez. Persiguen la racionalización de la enseñanza, a cada edad corresponde un baremo de velocidad de escritura que es preciso alcanzar sin tener en cuenta otros factores del alumno.

Dentro de estos métodos americanos existen cuatro corrientes distintas, además de las mixtas y ecléctica, en cuanto a los fines del aprendizaje de la escritura:

- a) Considerarlo como aprendizaje de una destreza o habilidad. Olvidan en general el aspecto educativo al descuidar la significación de los ejercicios.
- b) Considerarlo solamente en su aspecto significativo. El escolar realizará ejercicios que solamente se refieren a palabras y frases familiares.
- c) Alcanzar la máxima velocidad con escritura suficientemente legible cuando en ella deben perseguirse otros factores como el deseo de escribir y buscar la perfección gráfica.
- d) Considerarla como parte de otras enseñanzas y dejar reducido su aprendizaje a la práctica incidental conexa con la composición escrita y otros trabajos escolares.

Existen además posiciones mixtas conforme participan de algunas de las anteriores.

En general los procedimientos nuevos tienen como características comunes: 1. Los ejercicios preparatorios o de preescritura como son motricidad de los músculos grandes del brazo y después los finos de los dedos. 2. Ejercicios iniciales, para evitar el agarrotamiento de dedos y manos. 3. Posición, teniendo en cuenta las normas higiénicas. 4. Material de escritura, generalmente blando. 5. Buscarán la legibilidad, fluidez, rapidez y claridad de escritura.

Los métodos para enseñar a escribir que se han desarrollado en años recientes son el resultado de nuevos conceptos acerca del propósito principal de la instrucción y de la investi-

gación sobre el desarrollo del niño y la psicología del aprendizaje. Si bien las prácticas modernas difieren en muchos aspectos significativos, conciden en unos principios y procedimientos básicos.

En la XI Conferencia Internacional de Instrucción Pública, sus miembros procedentes de todos los países, llegaron a las conclusiones siguientes:

- La escritura no es sólo una técnica educativa, sino también un medio de expresión y un arte que debe combinar el estilo personal con la máxima elegancia.
- El ritmo de la vida moderna exige cada vez más rapidez en la escritura.
- El método debe " ser progresivamente más adaptado a la capacidad latente del niño ".
- El propósito de la escritura es " capacitar a cada niño para escribir tan bien como pueda a una velocidad razonable ".

11. 2. 5. Principios básicos actuales para enseñar a escribir.

1. Reconocimiento de las características del alumno. La mayor parte de los métodos modernos de enseñanza de la escritura se basan en el postulado de que deben adaptarse a las características y necesidades del alumno.

Dottrens, señala las conclusiones de Vogt, quién estudió la anatomía de las manos y reveló la existen-

cia de diversos tipos morfológicos. Las diferencias entre estos tipos influyen en la escritura, pues es a causa de estos hechos, la posición particular de la mano cuando escribimos.

Parece evidente que la enseñanza de la escritura debe individualizarse por lo menos en el sentido de -- variar las exigencias según la capacidad de los -- alumnos y dar orientación individual a la enseñanza.

2. Actividades esenciales que preparan para la escritura. Hoy día se realizan ejercicios de preescritura antes de que los niños empiecen a recibir enseñanza para aprender a escribir. Estas actividades y ejercicios se centran en el dibujo, trabajo manual o modelado.

Freinet insiste en la importancia de actividades motivadoras y señala que el deseo de aprender a escribir tiene su origen en el deseo "natural" del niño a expresarse.

Walch llegó a las siguientes conclusiones:

- Como el niño es capaz de dibujar por lo menos dos años antes de poder sostener la pluma suficientemente bien para escribir, hay que enseñar a los niños a dibujar antes de aprender a escribir.
- La práctica en el dibujo hace más fácil la formación de las letras, y se requiere tiempo para enseñar su formación porque el niño ha adquirido cierto grado de exactitud, precisión y perfección.

3. Insistencia en unidades complejas en la enseñanza - Inicial. La mayoría de los métodos modernos de la enseñanza de la escritura insisten desde un principio en las palabras o unidades más importantes y no en las letras.

Freeman convino en que la enseñanza de la escritura debe comenzar con unidades enteras. El mayor valor de empezar con unidades enteras es la de que éstas tienen significado.

El valor práctico de empezar con palabras y frases fué corroborado por Dottrens y la Sta. Margairz.

Los resultados demuestran que el niño aprende a escribir tan bien, si no mejor, por el método global que por el de signos aislados.

4. Empleo inicial de formas de escritura sencillas. Para evitar dificultades que el niño encuentra al aprender a escribir, se han adoptado en muchos países estilos de escritura sencillos. En ellos las letras son de forma simple y se componen por lo general, de líneas rectas y curvas, escritura "script", estilo imprenta y manuscritos.

Los principios en que se basan son idénticos: legibilidad y nitidez, facilidad para el aprendizaje, similitud entre las letras impresas y escritas, simplicidad y belleza.

5. Desarrollo del movimiento necesario para la escritura. Se han realizado estudios sobre la naturaleza y

desarrollo del movimiento necesario para la escritura, principalmente en la escritura cursiva.

Freeman resumió las principales conclusiones en :

- a) Uniformidad. Cada palote se hace con mayor uniformidad de presión y velocidad a medida que el niño adquiere madurez.
- b) Continuidad. El movimiento para escribir gana también continuidad y estructura con la madurez.
- c) Ritmo. La escritura se hace más rítmica mientras mayor es la capacidad y madurez.
- d) Forma especial del movimiento. Se relaciona con el movimiento del brazo. Este movimiento es difícil de adquirir, y si se llega a enseñar, no debe insistirse en él hasta que el niño haya adquirido un grado suficiente de control motriz.

Hay cinco principios o prácticas ampliamente aceptados en la enseñanza actual de la escritura para niños:

1. El alumno es el centro principal de la atención.
2. Se proporcionan instrucciones preliminares.
3. Las primeras experiencias tienden a basarse en las palabras.
4. Se emplea una forma de escritura simplificada.
5. La habilidad de la escritura se desarrolla lentamente como resultado de la madurez y la práctica.

Aurora Leal (62) nos abre nuevas vías de estudio sobre un aprendizaje de lecto-escritura basado en el proceso natu-

ral del pensamiento infantil. La autora nos expresa como antes - de la escritura debe aprenderse la comunicación. La investigación de los procesos semiológicos que el grafismo del niño sigue en la escuela es decisiva para comprender los mensajes, primero icónicos y luego verbales, y qué significado tienen para él. El niño puede construir su propio sistema de fonemas e incluso de palabras, superando las limitaciones operativas de los métodos global-analítico y analítico-sintético y haciendo reversibles los procesos de construcción y de análisis.

Rodriguez Sacristán (63) y otros compararon la eficacia de dos métodos: uno, conductual, y el otro, el método de Pierre Vayer en la instrucción de las conductas prerrecurrentes del lenguaje oral y escrito.

La experiencia demostró que ambos métodos no son incompatibles y que los resultados obtenidos con el procedimiento conductual fueron superiores a los obtenidos con el procedimiento alternativo.

12. TIPO INICIAL DE LETRA: MODALIDADES.

Muchos autores se preguntan, ¿ Debamos enseñar un tipo determinado de letra ?. La respuesta general a esta pregunta suele ser positiva. La fundamentación de esta afirmación consiste en no aumentar la dificultad en la adquisición de un nuevo código lingüístico escrito.

En cuanto al tipo de letra a enseñar, se encuentran -- dos tendencias: a) Debe excluirse la letra ligada, porque ésta -- dificulta la discriminación visual. b) La escritura debe ser eg

lazada desde el comienzo del aprendizaje, porque favorece la percepción de la palabra como unidad lingüística.

A. Modalidades de la escritura desligada.

1. Las mayúsculas romanas.
2. La escritura " script ".

Sus letras se componen únicamente de trazos rectos, de círculos y de arcos de círculos. Prescinden de todo adorno. Son verticales. La escritura es vertical, bien agrupada, con espacios regulares entre las palabras y adecuada proporción en el tamaño de las letras.

Se argumentan las siguientes ventajas:

- Las letras son de forma más sencilla que en la letra cursiva.
- Se tarda menos en aprender a escribir.
- No se necesitan palotes para unir las letras, aunque a menudo se usan formas enlazadas.
- Reduce el esfuerzo visual y la fatiga muscular.
- El alumno no se verá obligado a aprender dos códigos: el manuscrito y el impreso.
- Se facilitan los aprendizajes de la lectura y de la escritura (único código).
- Los alumnos pueden autoevaluarse la calidad de sus escritos, comparándolos con las letras impresas.
- Se escribe tan rápidamente como con la escritura ligada, al menos en el Ciclo Inicial y buena parte de Ciclo Medio.

- Favorece el interés por la composición.
- Es más legible que la cursiva.
- Facilita el aprendizaje de la ortografía (no todos los autores aceptan este punto).
- Es fácilmente transformable en cursiva.

Se señalan como inconvenientes:

- Los niños deben aprender una segunda forma de las letras cuando pasan a la escritura cursiva.
- Es más lenta que la cursiva (punto no compartido por todos) y puede tener dificultades en el cambio de escritura y perjudicar con ello la velocidad del aprendizaje.
- Es lenta muy estereotipada, disminuye la personalidad de la escritura.
- Dificulta en los primeros años la lectura de lo escrito en cursiva.
- No propicia la captación visual de la palabra como un todo.
- El paso de la escritura "script" a otras formas de grafismos, es una cuestión poco aclarada. Se va generalizando la tendencia en favor del paso a la cursiva. Ha influido en ello un nuevo dato: la escritura ligada e inclinada se acomoda más a las peculiaridades grafomotrices de los niños de nueve o más años. Los inconvenientes de lentitud e impersonalidad de la "script", son poco sólidos.
- El cambio no se aconseja hasta después de tercero de

E.G.B., Fernández Huerta ha propuesto los siguientes pasos en el cambio: a) Inclinar la "script" a la derecha. b) Ligar las letras.

Bang propone como pasos para el cambio: a) Escribir cada letra con un trazo ininterrumpido (excepto en la K, X, F, T,). b) Añadir un pequeño apéndice al final de cada letra y hacer lazos en la mitad inferior de la G, J, Y, Z,). c) Inclinar suavemente la letra hacia la derecha y hacer lazos en la mitad superior de la B, F, K L. d) Enlazar las letras.

B. Modalidades de la letra ligada.

1. Letra inglesa.
2. Letra Fairbank.
3. Escritura Palmer. (filiforme).

Los seguidores señalan las siguientes tendencias:

- a) El alumno cultiva la misma letra durante toda la escolaridad.
- b) Desde un tipo de letra inicial pasan por formas intermedias bien definidas hasta llegar a un tipo de letra terminal, que se cultivará durante el resto de la escolaridad.
- c) Desde un tipo de letra inicial pasar por formas intermedias bien definidas hasta que se permite escribir con letra personal.
- d) A partir de un tipo inicial, y después sin pasar por formas intermedias, permitir, y aún urgir, el empleo de un tipo personal de letra.

De estas tendencias, las más comúnmente defendidas son c) y la d).

Entre otras ventajas de la escritura cursiva los autores señalan, que evita las dificultades que en el cambio de la escritura " script " a la personal pueden tener los niños en el proceso de aprendizaje y, por otra parte afirman que la escritura cursiva es más rápida.

12. 1. Posturas y movimientos para escribir.

En el orden ideal la postura general supone, estar cómodamente sentado ante la mesa. La altura de ésta ha de ser adecuada, el borde anterior de la mesa a la altura del codo. La tabla ha de estar en posición horizontal o muy poco inclinada hacia adelante, sin contacto del pecho con la mesa. La cabeza sigue la del tronco. Antebrazos apoyados en la mesa. La mano izquierda sujeta el papel. Los pies no han de estar colgando.

Los codos descansan sobre el borde de la mesa. El antebrazo derecho formará ángulo recto con el borde inferior de la página cuando se llega a la mitad de la línea, estando el papel inclinado hacia la izquierda.

La mano; a) En el plano horizontal. Hay varias opiniones: 1. La postura de semisupinación, (la mano apoyada en el músculo hipotenar). La dirección del instrumento gráfico se aproxima a la horizontal de la línea. 2. Postura intermedia entre semisupinación y pronación. La mano descansa sobre las falanges terceras de los dos últimos dedos. 3. Postura de pronación (palma vuelta hacia el papel). El pulgar se aproxima al papel y a veces

llega a tocarlo. El instrumento gráfico apunta hacia el hombro.
b) En el plano longitudinal. La mano continuará la dirección del antebrazo.
c) En relación con la línea. La mano se coloca debajo de la línea.

Los dedos. Se destacan las siguientes opciones: 1. El instrumento gráfico es sostenido entre el pulgar y el índice, con apoyo del dedo medio. En este caso, lo mejor es que la articulación entre las falanges segunda y tercera del dedo índice esté flexionada. 2. Es sostenido entre los dedos pulgar y medio. El índice reposa alargado sobre el instrumento. 3. Sostenido entre el índice y el dedo medio.

Las posturas segmentarias del codo y del antebrazo derechos están vinculadas con el movimiento de rotación del antebrazo alrededor del codo. Este movimiento requiere a su vez que el papel esté inclinado hacia la izquierda.

Otro factor importante, es la disposición del papel. El papel forma una Gestalt o configuración con quién escribe. Debe estar situado en el hemisferio derecho, e inclinado hacia la izquierda.

El acto de escribir es una cadena de movimientos, que están posibilitados por las articulaciones del hombro, codo, muñeca y dedos. Diferenciamos los movimientos inscriptores, que son los encargados de trazar las grafías, de los movimientos de progresión, que aseguran el desplazamiento del instrumento gráfico a lo largo de la línea horizontal del papel.

Sobre los movimientos de inscripción existen entre otras las siguientes teorías; a) Inscripción digital, que consiste

te en la acción coordinada de las falanges de los tres dedos escritores para trazar las letras. Los movimientos de la mano son supérfluos y hasta perjudiciales. b) Inscripción manual. Las letras se realizan por medio de los movimientos de la mano, posibilitados por la acción de la muñeca. Los dedos prácticamente no se mueven; su función es sujetar y levantar el instrumento gráfico, y completar la forma de algunas letras. c) La inscripción braquial. Los movimientos se hacen a partir del hombro, tomado como punto fijo, y del codo. Los músculos que intervienen activamente son los del antebrazo. Los movimientos de la mano y dedos son nulos o casi nulos. Mano y dedos no han de estar rígidos, sino dejándose arrastrar.

Los movimientos de progresión. Se hacen por la rotación de todo el antebrazo que gira alrededor del codo, estando éste fijo. Se completa el proceso con un ligero movimiento de la mano que gira alrededor de la muñeca.

En cuanto al instrumento gráfico hoy están en desuso las plumas metálicas, pizarrín, ...etc. Se debe eliminar en los comienzos de la escritura los lápices duros que exigen gran presión. Hoy se defiende la escritura más por tracción que por presión. Es conveniente el uso del lápiz blando, bolígrafo, rotulador, ...etc. Más adelante, cuando el alumno posee un dominio del instrumento y de la escritura se le permitirá el uso de la pluma estilográfica.

12. 2. La escritura en el niño zurdo.

Cuando la lateralidad no está definida, el sujeto no puede organizarse bien espacialmente por imposibilidad de orien-

una falta de tonicidad, la cabeza se inclina hacia la izquierda, aproximándose al papel, y a veces se apoya en el antebrazo, por falta de tonicidad y necesidad de control visual de lo que se escribe. El papel está recto ante el tronco.

La mano y el antebrazo están muy oblicuos con relación a la línea; a veces están casi paralelos a la línea, el antebrazo se apoya firmemente sobre la mesa. La mano adopta la posición de pronación.

El codo se coloca en el interior de la mesa al comenzar la línea y se desplaza hacia la derecha y hacia el borde anterior de la mesa. Este movimiento de progresión se hace, o por inclinación progresiva del cuerpo hacia la derecha, o por movimiento de abducción del brazo desde el hombro. La trayectoria del codo se hace en zig-zags. Los desplazamientos del codo son numerosos, seguidos de pausas. Durante cada pausa se escribe una o dos letras. El movimiento escritor es lento, con numerosas interrupciones o cortes. El niño escribe letra a letra, mirando muy frecuentemente el modelo. Los dedos están crispados sobre el instrumento. El niño se fatiga pronto y esta fatiga produce sincinesias, sobre todo en la mano no utilizada y en la lengua.

A los siete años, sigue apoyando el tronco contra la mesa. La postura general es crispada, la cabeza está próxima al papel.

El papel está recto ante el tronco, pero empieza a inclinarlo levemente hacia la izquierda. Coloca la mano un poco mejor por debajo de la línea, para despejar el campo gráfico. Los dedos están crispados y flexionados sobre el instrumento gráfico.

co. Disminuye el número de movimientos de abducción, y la trayectoria en zig-zags del codo es menos amplia. Los movimientos de inscripción y progresión son discontinuos y alternos. La mano continúa la dirección del antebrazo, que aún se apoya bastante en la mesa.

Puede iniciarse el cambio hacia la semisupinación o hacia la postura intermedia. La muñeca está apoyada en la mesa. Escribe bastante despacio, palabra a palabra. Le resulta bastante fácil la escritura de copia, y difícil la escritura al dictado.

A los nueve años el tronco se endereza, y la cabeza se separa un poco más del papel, de este modo, la mirada domina mejor la línea. El papel se inclina más hacia la izquierda y tiende a ser colocado en el hemicampo derecho; así la percepción de la línea queda más despejada. La mano adopta la postura de semisupinación o la intermedia. Se coloca claramente por debajo de la línea, y tiende a ponerse en extensión. Ahora puede marcarse con un movimiento de rotación alrededor de la muñeca, de este modo el niño puede escribir de cuatro a siete letras antes de mover todo el brazo. Este movimiento es más reducido en el espacio y consiste en una simple rotación alrededor del hombro. Se reduce el número de desplazamientos del codo; la trayectoria de éste es casi rectilínea de arriba-izquierda hacia abajo-derecha. El niño escribe bastante rápidamente. La escritura al dictado le resulta relativamente fácil, aunque no esté totalmente automatizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) FERRANDEZ, A Y OTRO. (1985) : Didáctica de la escritura.
(Barcelona, Humanitas).p.11.
- (2) FERNANDEZ HUERTA, J. (1950) : Escritura. (Didáctica y escala
gráfica). (Madrid, E.C.S.I.C.),
p. 12-13.
- (3) BLANCO Y SANCHEZ, R. (1920) : Arte de la escritura y de la
caligrafía. (Madrid, Pelardo y
Cia).pp. 4-7.
- (4) LEAL GARCIA, A. (1978) : " Del dibujo a la escritura ".
Rev. Cuadernos de Pedagogía. n.
40. p. 7.
- (5) LEAL GARCIA, A (1979) : " La representación gráfica de
los sonidos y el paso del sím-
bolo al signo ". Rev. Infancia
y aprendizaje. n. 6 p. 14.
- (6) SAUSSURE, F. DE (1972) : Curso de lingüística general.
(Buenos Aires, Losadas).pp.127
- 140.
- (7) GISELE, CALMY, (1977) : La educación del gesto gráfi-
co. (Fontarella, Barcelona), -
pp. 3-9-.
- (8) LUÇART, L. (1964) : " Genèse des liaisons graphico
-phonétiques ", Journal de Psy-
chologie. n. 4.

- (7) GOBINEAU, H. DE Y OTRO. : Génétique de l'écriture et étude de de la personnalité. (Delachaux et Niestle).
- (1954)
- (10) Cit. GARCIA LLAMAS, J.L. : El estudio empírico sobre el rendimiento académico en la Enseñanza a Distancia. (Madrid ICE). p. 25-26.
- (1986)
- (11) GOBINEAU, H DE Y PERRON, R. : Génétique de l'écriture et étude de la personnalité. (Delachaux et Niestle, Neuchâtel)
- (1954)
- (12) PERRON, R. Y COUMES, F. : O. cit. en Ajuriaguerra, J. de La escritura del niño. vol. I. La evaluación de la escritura y sus dificultades. (Barcelona, Laia), p.p. 91-92.
- (1977)
- (13) FERNANDEZ HUERTA, J. (1950): Escritura. (Didáctica y Escala Gráfica). (Madrid, C.S.I.C. Instituto San José de Calasanz de Pedagogía), pp. 32-35.
- (14) BRYAN GILBERT, (1965) : Cit. por Fernández Huerta, J. o. cit. p.43.
- (15) ZAZZO, R, (1976) : Manual para el examen psicológico del niño. (Madrid, Fundamentos), pp. 32-43.
- (16) AZCOAGA Y OTROS (1979) : Alteraciones del aprendizaje escolar, diagnóstico, fisiopatología, tratamiento. (Buenos Aires, Paidós). pp. 32-43.

- (17) AZCOAGA Y OTROS. (1979) : Op. cit. pp. 32-43.
- (18) ZAZZO, R. (1976) : Manual para el examen psicológico del niño. (Madrid, Fundamentos), vol. I. pp. 9-91 y 314-439.
- (19) AJURTIAGUERRA Y OTROS. (1977). : La escritura del niño. vol. I. La evolución de la escritura y sus dificultades. (Barcelona, LAIA), pp. 49-50.
- (20) MÜNSTERBERG KOPPITZ, E. (1980) : El test giestáltico visomotor para niños. (Argentina, Guadalupe), p. 177.
- (21) PRIETO SANCHEZ, M. A. (1984) : El esquema corporal en los niños con problemas de lectura y escritura. (Valencia, Nau-Llibres), pp. 50-51.
- (22) LE BOULCH, J.L. (1973) : L'éducation par le mouvement. (París, E.S.F.), p.30.
- (23) PRIETO SANCHEZ, M. D. (1984) : El esquema corporal en los niños con problemas de lectura y escritura. (Valencia, Nau-Llibres), p. 104-105.
- (24) PIQ L. Y VAYER, P. (1977): Educación psicomotriz y retraso mental. (Barcelona, Científico-Médica).

- (25) ZAZZO, R. (1976) : Manual para el examen psicológico del niño. (Madrid, Fundamentos), vol. I, pp. 9-91 y 314-439.
- (26) AJURIAGUERRA Y OTROS (1977) : Op. cit., vol. 2, pp. 237-239.
- (27) BERNARDO QUIROS, J. Y OTROS. (1977) : El lenguaje lecto-escrito y sus problemas. (Buenos Aires, Panamérica), p. 38.
- (28) QUIROS, J. DE (1969) : Los grandes problemas del lenguaje infantil. (Buenos Aires, Paidós), p. 39.
- (29) LURIA, A. R. (1980) : Conciencia y lenguaje. (Madrid, Pablo del Rio).
- (30) VYGOTSKY, L. S. (1980) : Pensamiento y lenguaje. (Buenos Aires, La Pléyade).
- (31) MEICHENBAUM, D. L. (1962): Toward a conceptual model for the treatment of test anxiety. En R. G. Sarason, Test anxiety (Erlbaum).
- (32) PINILLOS, J. L. (1976) : Principios de Psicología. (Madrid, Alianza), pp. 154-155.
- (33) PINILLOS, J. L. (1976) : Op. cit. pp. 236-238.
- (34) PINILLOS, J. L. (1976) : Op. cit. pp. 154-155.

- (35) SECADAS, F. (1963) : Psicología experimental. Cit. por C. Velasco: Psicología General y evolutiva. (Valladolid Lex Nova).
- (36) CLAUSE, A. (1970) : Iniciación en las Ciencias de la Educación. (Buenos Aires, - Kapelusz), p. 80.
- (37) AZCOAGA Y OTROS. (1979) : Op. cit. p. 31.
- (38) PIAGET, J. (1982) : Cit. por Meseguer en "Elementos que intervienen en el proceso de lectura y escritura. (Sueca, no publicado).
- (39) CLAUSE, A. (1970) : Op. cit. pp. 125 y ss.
- (40) AMAR, A. Y OTROS. (1971): Psicología moderna. (Madrid, - Mensajero).
- (41) SIMON, TH. (1924). : Cit. por Fernández Huerta, J. en Escritura. (Didáctica y Escala gráfica). (Madrid, C.S.I.C. Instituto San José de Calasanz de Pedagogía), p. 41.
- (42) MONTESSORI, M. (1965) : Método de la Pedagogía científica. (Barcelona, Araluce).pp. 256-257.
- (43) GLENN DOMAN, (1949) : Cit. por Ferrández, A. y Garin J. en Didáctica de la escritura. (Barcelona, Humanitas), p. 5 y ss.

- (44) EDFELDT, A. W. (1955) : Reading reversal and its relation to reading readiness, (Research Bulletins the Institute of Education, University of Stockholm). 1.
- (45) NIETO HERRERA, M. (1976) : Anomalías del lenguaje y su corrección. (México, Librería Medicina).
- (46) AZCOAGA, J.E. Y OTROS. (1979): Alteraciones de aprendizaje escolar, diagnóstico, fisiopatología, tratamiento. (Buenos Aires, Paidós). pp. 111 y ss.
- (47) AZCOAGA, J.E. Y OTROS. (1979): Ob. cit. pp. 125-155.
- (48) GIROLAMI-BOULINIER (1980) : Prevención de la dislexia y la disortografía. (Buenos Aires, Paidós), p. 20 y ss.
- (49) AJURIAGURRA Y OTROS. (1977) : La escritura del niño. Vol. I. La evaluación de la escritura y sus dificultades. (Barcelona Laia). pp. 49 y ss.
- (50) WALLON, M. (1956) : Les origenes du caractere chez l'enfant. (P.U.F).
- (51) CALLEWAERT, H. (1962) : Graphologie et physiologie de l'écriture. (Louvain, Nauwelaerts).
- (52) WILLEMS, G. (1980) : La psychomotricité. Vol. 4. --- (Masson).
- (53) WALLON Y DANJEAN, (1958) : Annales de med. psychol. n.116

- (54) SCHILDER, P. (1958) : L'Image du corps. (Gallimard)
- (55) VARIOS. (1981) : Programas Renovados de E.G.B. Ciclo Superior. (Madrid, Escuela Española) p. 12.
- (56) C.R.E.S.A.S. (1977) : La dislexia en cuestión. (Madrid, Patlo del Rio).
- (57) DECROLY, O. (1934) : Psicología aplicada a la educación. (Madrid, F. Beltrán). pp. 191-227.
- (58) MONTESSORI, M. (1965) : Método de la Pedagogía Científica. (Barcelona, Araluce). pp. 223-253.
- (59) VARIOS (1981) : Programas Renovados de Preescolar y ciclo Inicial de E.G.B. (Madrid, Escuela Española) . p. 51.
- (60) FERNANDEZ HUERTA, J. (1950) : Escritura. Didáctica y escala gráfica. (Madrid, E.C.S.I.C.). pp. 68-84.
- (61) TIRADO, D. (1973) : La enseñanza del lenguaje. El tesoro del maestro. (Barcelona Labor). Tomo II. pp.204-207.
- (62) LEAL, A. (1979) : " Representación gráfica de los sonidos y el paso del símbolo al signo ". Rev. Infancia y aprendizaje. n. 6. pp.14-43.

(63) RODRIGUEZ, S.J. (1981) : " Comparación de la eficacia de dos procedimientos: uno conductual y otro psicomotor tradicional (P. Vayer).En la enseñanza de conductas prerrecurrrentes del lenguaje escrito". Rev. de Psicología General y Aplicada. Vol. 36. pp. 63-78.

CAPITULO II

CONCEPTO DE EVALUACION E INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LA
MADUREZ LECTO-ESCRITORA Y DEL RENDIMIENTO LECTO-ESCRITOR

CAPITULO II

CONCEPTO DE EVALUACION E INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE MADUREZ LECTO-ESCRITORA Y DEL RENDIMIENTO EN LECTO-ESCRITURA.

En este capítulo estudiaremos dos aspectos: por una parte, los conceptos de madurez lecto-escritora y de evaluación, y por otra, los instrumentos utilizados en el diagnóstico y evaluación tanto de la madurez lecto-escritora como del rendimiento en lecto-escritura. Consideramos conveniente la inserción de este capítulo para entender el proceso de la evaluación en general y el de la escritura en especial, ya que el tema objeto de investigación es la elaboración de un instrumento de evaluación de escritura para el Ciclo Inicial de E.G.B.

1. MADUREZ LECTO-ESCRITORA.

Los problemas de fracaso escolar debidos a dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura nos ha llevado a considerar como conveniente la investigación sobre áreas específicas más influyentes en el rendimiento de lecto-escritura.

La lecto-escritura es esencial para la adquisición de --

todos los demás conocimientos que constituyen la actividad escolar. De ahí la urgencia en su enseñanza, forzando en muchas ocasiones la madurez escolar. En ninguna otra materia sucede esto y por tanto, tampoco ha suscitado tantos problemas educacionales. Por otra parte, el aprendizaje de la lecto-escritura sólo es efectivo cuando el sujeto posee la madurez necesaria. Esta madurez no se acelera con la enseñanza prematura, pudiendo incluso ser perjudicial.

Se puede afirmar como sentir general que la capacidad para la lecto-escritura está estrechamente relacionada con la inteligencia, pero las investigaciones realizadas concluyen que la capacidad para leer y escribir no se identifica con la inteligencia aunque está en relación con ella. Para leer y escribir, se requiere un mínimo C.I. por debajo del cuál es imposible aprender a leer y a escribir, pero sobrepasado este mínimo, a mayor inteligencia no implica ya, mayor aptitud lectora. Hemos de señalar, que el desarrollo normal de los factores de la madurez presenta un cierto paralelismo con la formación de la inteligencia. El desarrollo de estos factores se rige por las mismas leyes del desarrollo mental, que según Piaget (1) serían las siguientes:

1. El orden de sucesión de los estadios de desarrollo es constante, aunque las edades promedio puedan variar de un individuo a otro, según la inteligencia o el ambiente social.
2. Cada estadio se caracteriza por una estructura adquirida que es la que explica toda la conducta del niño. En cada estadio hay niveles distintos.
3. La madurez física desempeña un papel indispensable

en la formación de estos factores, pero no explica todo su desarrollo.

4. Un factor fundamental es la experiencia adquirida en la acción sobre los objetos. Este factor es necesario hasta en la formación de estructuras de los niveles superiores.
5. Tiene un papel esencial la interacción y la transmisión sociales. Pero, incluso en el caso de las transmisiones en que el sujeto esté más receptivo, como la transmisión escolar, acción social es ineficaz sin una asimilación activa del niño.

Piaget examina el papel de la influencia del medio en el desarrollo de los procesos intelectuales del niño. La influencia social puede inhibir a algunos sujetos y estimular a otros, retardando o facilitando el proceso de maduración, indicando con esto que algunas anomalías que se producen en la evolución de la lecto-escritura son debidas a la influencia deformante del medio

Dentro del marco del aprendizaje de la lecto-escritura, la influencia docente plantea dos cuestiones: a) La influencia que tiene la enseñanza sistemática en el aprendizaje de la lecto-escritura. b) Si puede influir la metodología didáctica en el desarrollo de los factores que integran la madurez lecto-escritora.

El primer paso en el programa de enseñanza de la lecto-escritura consistirá en diagnosticar los determinantes o causas negativas en el desarrollo lecto-escritor. Se puede influir en todas las actitudes, hábitos y destrezas, siempre que se utilicen técnicas adecuadas, puestos que las aptitudes no son caracte

rísticas fijas determinadas únicamente por la herencia. Los ejercicios de prelectura y preescritura, son ejercicios que favorecen el desarrollo de los factores que componen la aptitud para la lecto-escritura y que contribuyen de manera efectiva a su madurez.

Piaget, considera que la educación preescolar puede favorecer en gran medida el proceso de evolución de los factores que integran la madurez lecto-escritora. El contenido de la enseñanza a niños de edad preescolar no consistirá en una serie de conocimientos sistematizados, sino en experiencias adecuadas para desarrollar las aptitudes mentales y psicomotoras.

2. CONCEPTO DE EVALUACION. FUNCIONES Y PRINCIPIOS.

"Evaluar" puede considerarse como sinónimo de "valorar". El diccionario de la Real Academia define el término como "valorar", "estimar", "apreciar el valor de las cosas no materiales". La evaluación es la acción y el efecto de evaluar.

No pretendemos hacer un estudio exhaustivo acerca de la evaluación educativa y la problemática que encierra, sino más bien en relación con el rendimiento del alumno e intentar perfilar distintas tendencias de la misma.

"El concepto de evaluación se ha ampliado notablemente hasta abarcar todos los elementos del proceso educativo. Subsiguientemente, la cuestión del rendimiento de los alumnos se ha enriquecido y complicado, de suerte que no puede ser comprendida en toda su amplitud si no se inserta en el modelo completo de la evaluación educativa" (2).

Evaluar es asignar un valor a algo, juzgar. La evaluación es un proceso de obtener información y de su uso para formular juicios que a su vez se utilizarán para tomar decisiones (3).

Las decisiones que se toman sobre la base de unos juicios, y los juicios a su vez se emiten sobre la base de una información. La interrelación entre estos factores (decisiones, juicios, información) define esencialmente la evaluación, por tanto el entendimiento de estos conceptos y su interrelación es un requisito indispensable para entender el proceso de evaluación.

El concepto de evaluación es cambiante, está en continuo progreso y evolución. Scriven ha puesto de relieve los conceptos de evaluación formativa y sumativa que expondremos a continuación.

Pérez Serrano (4), afirma que: "Hay razones para pensar que este concepto seguirá cambiando en el futuro en el desarrollo integral y continuado de la práctica educativa. El concepto de evaluación ha cambiado en aspectos tales como quién debe ser evaluado, qué se debe evaluar y cómo se deben llevar a cabo las evaluaciones. La formulación de estas cuestiones ha corrido paralela a las de quién debe ser educado, cómo se debe educar y al desarrollo de técnicas nuevas dentro de la evaluación misma.

En el proceso de evaluación consideraremos tres fases; preparación, recogida de datos y evaluación.

M. C. Alkin (5), define la evaluación como "el proceso de reconocer las áreas de decisiones importantes, seleccionar

la información apropiada y recoger y analizar la información para transmitir los datos que ayuden a los que toman decisiones para seleccionar entre alternativas". Si no se especifican las decisiones a tomar, es difícil determinar con precisión que clase de información se necesita. Cuanto más precisa sea la descripción de la información necesaria, mayor facilidad tendremos para seleccionar el método más adecuado para obtenerla. Después que se ha obtenido la información, se debe analizar para comprobar su precisión y entonces anotarla para que se pueda emplear en la formación de juicios y en la toma de decisiones.

De los conceptos de evaluación formativa y sumativa de Scriven (6), aparecidos hace poco tiempo, creemos conveniente hacer una distinción entre ellos: la función básica de la evaluación formativa es obtener datos a lo largo del curso para la formación del alumno y el perfeccionamiento posterior del plan de estudios. En la evaluación sumativa la principal finalidad está en determinar el valor global del programa, una vez desarrollado. Para ampliar un poco más estos conceptos hemos seguido a Domingues (7) que hace una distinción clara de ambos términos:

La evaluación formativa es la que se lleva a cabo durante el proceso de la enseñanza-aprendizaje. Utiliza instrumentos como pruebas o tests objetivos con el fin de verificar cómo se está realizando el aprendizaje. Este tipo de evaluación desempeña papeles importantes; proporciona al profesor un feedback continuo acerca de su enseñanza e indica al alumno sus fallos dándole la oportunidad de la recuperación inmediata. La evaluación formativa se convierte además en fuente de motivación para los alumnos. El uso de la evaluación formativa constituye una

prueba de que la evaluación puede utilizarse como recurso de enseñanza y como fuente de motivación, evitando las tensiones que la evaluación suele causar.

La evaluación sumativa es la que se lleva a cabo al fin de curso, es decir después de un determinado periodo de tiempo. Su característica dominante es que se realiza con el fin de dar una calificación. Un test sumativo pretende comprobar el producto del aprendizaje, es decir, del resultado del trabajo por parte del profesor y del alumno.

La evaluación sumativa se realiza al final y sus resultados sólo podrán ser útiles en cursos posteriores, ya que el curso al cual se refiere ya terminó.

La evaluación considerada estrictamente desde el punto de vista educativo es "la evaluación continua". "Si el rendimiento se entiende no como algo que aparece de repente al final de un periodo de actividad, sino que constantemente está produciendo, su evaluación es susceptible de ser realizada de un modo constante. A esta idea responde la evaluación continua en virtud de la cual la evaluación del rendimiento se perfecciona en el proceso mismo de la educación" (8).

La evaluación implica, por tanto, un proceso sistemático y continuo y debe partir del principio, de que los objetivos educativos han sido previamente establecidos.

La regulación de la evaluación en el Ciclo Inicial se hizo a través de una resolución de la Dirección General de Educación Básica del 17 de noviembre de 1981, complementada por unas Instrucciones de la Inspección General de fecha 30 de marzo de 1982, siendo las novedades más significativas con respecto a lo

preceptuado para la E.G.B., las siguientes:

- a) Las sesiones de evaluación por curso serán tres en lugar de cinco.
- b) Se impone un nuevo documento denominado "Registro Acumulativo de Evaluación", en el que se consignarán los resultados de cada evaluación con los términos de: progresa adecuadamente o necesita mejorar.
- c) Se introduce como obligatoria la evaluación continua del área del comportamiento afectivo-social.
- d) No existirán calificaciones finales a la terminación de cada uno de los cursos que integran el ciclo. La calificación de cada área se dará únicamente al finalizar todo el ciclo, la cuál se obtiene teniendo en cuenta el aprovechamiento logrado por cada alumno a lo largo del ciclo y sobre la base del grado de dominio de los niveles básicos de referencia propuestos por el Ministerio de Educación y Ciencia.

2.1. Funciones de la evaluación: tendencias.

Con el fin de señalar distintas tendencias en el campo de la evaluación educativa, nos fijaremos especialmente en aquellos autores que ponen el énfasis en las funciones más destacadas con el tema que nos atañe (la evaluación de la escritura en el Ciclo Inicial).

- Evaluación en relación con el diagnóstico y mejoramiento.

Según Municio (9), "la evaluación presenta un fuerte cambio en relación con los exámenes tradicionales, puesto que no tiene como primera misión calificar, sino ayudar, es un instrumento de diagnóstico educativo. El alumno conoce su progreso, toma conciencia de sus posibilidades y rectifica o refuerza su trabajo como consecuencia de los resultados que obtiene. El profesor valora día a día su tarea y se ve en condiciones de modificar su propia actuación y conocer si los objetivos establecidos eran realistas y el programa de trabajo adecuado".

En esta misma línea, podemos citar también a Gil Fernández (10), para quien "el papel fundamental de la evaluación es describir e influir en los cambios que tienen lugar en el aprendizaje. De este modo se pueden corregir los errores en el momento oportuno y ayudar al alumno a superar las dificultades". Añade también que la evaluación del aprendizaje comprende tres finalidades: diagnosticar las necesidades concretas de los alumnos, identificar problemas que hay que resolver e indicar los resultados obtenidos".

El presente estudio, intenta elaborar un instrumento de evaluación de la escritura para el Ciclo Inicial de E.G.B. Que permita seguir paso a paso este aprendizaje. De esta manera se pueden corregir los errores y ayudar al alumno, sin esperar a que se establezcan o aumenten los problemas. Se trata de lo-

grar un medio de diagnóstico que haga posible la aplicación de una terapéutica más directa y eficaz.

- Evaluación en relación con los objetivos.

Esta tendencia es de gran actualidad por las consecuencias prácticas que implica en conexión con la realidad del quehacer diario.

Entre las figuras más importantes cabe destacar a De la Orden (11) para el que "la evaluación continua en el proceso educativo facilita el análisis y la definición de los objetivos educacionales en relación tanto con su propia importancia intrínseca, cuanto con la programación, diseño y desarrollo de las experiencias discentes más adecuadas y eficaces; proporcionando los medios para determinar en cada momento la situación del estudiante en cada área de aprendizaje".

Mager (12) define la evaluación con referencia al criterio; ésta resulta de comparar la realización del trabajo de un alumno con un estándar deseado y juzgar si lo ha alcanzado, no lo ha alcanzado o lo ha superado. La evaluación con referencia al criterio suministra una información real del rendimiento del alumno, que puede descomponerse en los objetivos y niveles que ha alcanzado, centrada en conductas particulares deseadas en la programación a nivel de clase. El cómputo con la realización global del grupo sólo sirve de contraste con la hipótesis de partida en la programación.

La evaluación se relaciona estrechamente con la formulación de objetivos. Si se evalúa bien, se hace con referencia a los objetivos de la enseñanza. Las pruebas para medir la eficacia con que se están alcanzando los objetivos representan también elementos valiosos para fijar nuevos objetivos.

En este apartado hemos señalado algunas figuras destacadas en la evaluación en función de los objetivos previamente establecidos, es una de las tendencias más acentuadas por los diversos autores que tratan el tema de la evaluación. Se trata no solamente de una línea racional, sino acusadamente pedagógica, puesto que fomenta la responsabilidad de los alumnos y profesores.

- La evaluación como superación de calificaciones.

La evaluación concebida en su significación total es un concepto más rico que la calificación en un sistema educativo personalizador. Se evalúa al alumno, al profesor, los métodos y los programas. La evaluación es total, al implicar todos los elementos del proceso educativo. La evaluación es continua, debe acompañar a todos los factores intervinientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no ser solamente el estado resultante o final del proceso. Es formativa, tiene como función prioritaria la de formar y ayudar. Está adaptada a cada situación y a cada alumno o grupo de alumnos.

2.2. Principios básicos de evaluación.

Los alumnos tienen capacidades que se pueden medir, cuando nos proponemos medir la inteligencia, vocabulario, visomotricidad...etc. de un alumno asignamos una cantidad a cada uno de los aspectos anteriores que lo diferencian de otros alumnos. En la teoría de la medición, la puntuación observada no es igual a la real. Es obvio que la estatura de una persona no cambia excesivamente cuando se mide. la medición psicológica es mucho menos exacta y está sometida a más errores, así una puntuación observada se compone de una puntuación real más un error. Una vez conocidas las clases de errores que se producen en una evaluación y las causas por las que se producen, estaremos en mejores disposiciones para entender los principios básicos de la medición. Estos principios se centran en el problema del error; sirven como reglas para identificarlo, prevenirlo y estimarlo, así como para aceptar el que no se puede explicar. El error a que nos estamos refiriendo se conoce como " error de medición " y disminuye la exactitud de la puntuación observada. Se puede considerar como inconsistencia de una a otra medida. El término estadístico que se usa para describir esta inconsistencia es falta de " fiabilidad ".

Fiabilidad, es pues, un término que describe, la consistencia que existe entre las medidas tomadas con el mismo instrumento. Cualquier medida sobre un alumno, contendrá algún error de medición. Debemos aprender a soportar tal error de evaluación para tomar las decisiones más apropiadas. Una puntuación inexacta

ta no tiene valor para la evaluación.

La información que se consigue a través de la medición, no sólo debe ser fiable, sino apropiada, debe ser la clase de información que se necesita. Cuando un test ofrece el tipo de información que se precisa, se considera un test " válido " y la información conseguida " válida ". Validez es el término estadístico utilizado para describir la adecuación de un instrumento de recogida de información o de la información obtenida. Cuando la información obtenida no es la necesaria, se dice que no es válida, el uso de la información no válida llevaría a errores de juicio, tanto como el uso de información no fiable.

En realidad, pues, hay dos clases de errores: el que se asocia como error de medición (falta de fiabilidad) y el que se produce porque la información no es apropiada para los juicios y decisiones que se han de hacer (falta de validez).

- El primer principio que debe guiar las actividades de evaluación, es que se pueden identificar las fuentes de error, lo que hace que este se pueda prevenir. Hay un cierto número de factores en los tests y otros instrumentos de recogida de datos que contribuyen al error. Estos factores pueden contribuir a la falta de fiabilidad o de validez, entre otros podemos citar:

a) Contenido inapropiado. La información será errónea si no se incluyen en las preguntas del test un ejemplo representativo de distintos conceptos o bloques temáticos.

- b) Dificultad de los items. Si los items de un test son demasiado fáciles o demasiado difíciles, la información obtenida puede ser errónea.
- c) Ambigüedad. La exactitud de la información depende en gran parte de cómo son de claros, concisos y comprensibles los elementos de un instrumento de recogida de información. Si las directrices no son claras y los alumnos no están seguros de cómo contestar a las preguntas. La fiabilidad y la validez de la información disminuirá.
- d) Cantidad de información. La longitud de un test y el tiempo de aplicación afectan a la fiabilidad y validez de la información que proporciona. Un test debe ser lo suficientemente largo como para que se pueda obtener un ejemplo de la información precisa y para que se pueda reconocer alguna consistencia a las respuestas.

Por otra parte señalaremos las fuentes de error en el proceso de recogida de información. El error surge no sólo por problemas vinculados, al diseño del instrumento, sino también por problemas derivados de su utilización. Tendremos en cuenta:

- Aplicación de un test. Así como la falta de instrucciones claras, las condiciones de aplicación poco satisfactorias, el aplicador...etc.
- Puntuaciones y registro de datos. Es frecuente come--

ter errores en la puntuación, pasar datos por alto, no clasificarlos adecuadamente....etc.

Otras fuentes de error pueden provenir del individuo que se evalúa. Estas fuentes son particularmente importantes cuando se emplea la información para tomar decisiones. Podemos señalar:

a) Inestabilidad de los rasgos. Las características humanas y psicológicas fluctúan de día en día. Estos cambios son la fuente principal del error de medición.

b) Respuesta a una tarea evaluativa. El modo en que una persona responde a un examen puede producir error. La actitud del alumno, su comprensión de lo que se espera de él es crucial, si no entiende las instrucciones....etc

c) Capacidad de realizar tests. Algunos alumnos pueden responder mejor que otros, no porque difieran en términos de la capacidad que se mide, sino porque unos son más capaces de someterse a un test que otros.

d) Salud. Si una persona está enferma o cansada, no actuará de acuerdo a su verdadera aptitud y su puntuación no será reflejo de dicha aptitud.

- Segundo principio. Se puede minimizar el error. Quizá el principio más importante de la evaluación será

el que el error puede ser minimizado (13). Hay tres reglas para minimizar el error y asegurarse de una información válida y fiable.

a) Referir todas las actividades evaluativas a la razón a evaluar, para obtener la información que se necesita para un fin concreto, se debe saber que clase de información es válida para tal fin. Cuanto mayor sea la precisión para describir la información que se necesita, más fácil será obtenerla.

b) Ser claro y conciso. Si un alumno no entiende lo que se espera que haga, si confundimos al alumno redactando ítems que no son claros o demasiado largos, estaremos midiendo su nivel de confusión en lugar de su nivel de realización, igualmente seremos coherentes en la manera de obtener la información porque la falta de coherencia hace difícil, cualquier interpretación de la información. Un sinónimo de fiabilidad es consistencia. Si hay falta de consistencia en la manera en que se obtuvo la información de un individuo a otro, no se pueden hacer comparaciones significativas entre los individuos.

c) Conseguir ejemplos de información representativa:

1. La población, su tamaño, clase de alumnos, proporción de las diversas clases....etc.
2. Una muestra representativa indicando la proporción probada

ble de indicadores de la población que se deberían incluir en la muestra e indicar el tamaño de la misma. 3. Escoger un procedimiento de muestreo aleatorio o estratificado.

- Tercer principio. El error se puede estimar. Si conseguimos la estimación sobre la magnitud del error en los datos de medida, se puede usar para mejorar los juicios y la toma de decisiones.

Ciertas preguntas son básicas en cualquier instrumento de medida. ¿ Qué es lo que mide ? . ¿ Son relevantes los datos que proporcionan información sobre la característica que intentamos medir ? . Por otra parte, es preciso conocer algunas influencias relativamente constantes y de otras transitorias. La validez y la fiabilidad de un test nos ayudan a estimar el error.

1. Validez. La validez de un instrumento de medida puede definirse como el grado en que las diferencias en puntuación reflejan verdaderas diferencias entre individuos en la característica que se pretende medir. Algunos tipos de validez son:

- a) Validez concurrente y validez predictora. Un test que nos ayude a distinguir a los alumnos que difieren en su " status presente " se dice que tiene validez concurrente. La idoneidad de un test para distinguir a los individuos que difieran en el futuro se denomina " validez predictora ". En la validez, el interés se centra en la utilidad

del instrumento de medida como un indicador o predictor de alguna conducta específica o característica de la persona. Lo interesante en la validación es que haya un criterio válido y fiable con el que poder comparar las puntuaciones del instrumento de medida.

- b) **Validez teórica o constructiva.** Con frecuencia el investigador se halla interesado en conocer el grado en que el alumno posee alguna característica o rasgo que se observa en el resultado de la aplicación de un test. Tales rasgos no pueden ser identificados con alguna clase específica de comportamiento: más bien, son abstracciones o construcciones teóricas. Por tanto, el proceso de validez en este tipo de instrumento de medida se denomina "validación teórica o constructiva".

Campbell y Fiske (14) sugirieron que la investigación de la validez constructiva puede hacerse con más rigor aumentando la atención hacia la adecuación de la medida del concepto, antes de considerar su relación con otras variables. Ambos autores proponen dos clases de evidencia: 1. La evidencia de que distintas medidas del concepto llevan a resultados semejantes, denominada "validez convergente", y 2. La evidencia de que el concepto tal como ha sido medido puede ser diferenciado de otros conceptos, "validez discriminante". Con

el objeto de asegurar tal evidencia, debe medirse el concepto en cuestión por dos o más procedimientos distintos, también hemos de medir la característica o características de las que desea diferenciarse nuestro concepto, utilizando los mismos métodos generales que hemos aplicado a nuestro concepto central.

c) ¿ Es siempre la validez de una medida evidente por sí misma ?. Generalmente las medidas se centran en la conducta que el experimentador está interesado y a menudo son conocidas como poseedoras de "validez aparente". Debe tenerse en cuenta dos importantes consideraciones: 1. Si el instrumento mide realmente la clase de comportamiento que el investigador cree, y 2. si es una muestra adecuada de esta clase de conducta.

Otra consideración importante es, si el test proporciona o no una adecuada muestra de la clase de conducta que nos interesa, denominada " validez de contenido ". Requiere, en principio, una especificación del universo de conducta en cuestión y de todos los posibles items de un test que podrían ser utilizados para su medición.

d) Relación entre la validación pragmática y la validación constructiva. Los intentos de validación pragmática y teórica no son mutuamente excluyentes. Debemos subrayar que una buena teoría subyace

en la estrategia de validación más práctica.

En la validación de contenido, asumimos que nuestro test mide el concepto-objetivo, pero quizá no todo el concepto.

En la validación pragmática se asume que lo que uno quiere medir es lo apropiado que hay que medir para el propio propósito (criterio) y que puede esperarse que el test se correlaciona con el criterio. La validación constructiva investiga lo que asumen las dos anteriores y de esta forma apoya a ambas.

- e) **Fiabilidad de las medidas.** La evaluación de la fiabilidad de cualquier procedimiento de medida consiste en la determinación de en qué grado la variación de puntuaciones se debe a influencias transitorias, es decir, hasta que punto la variación es atribuible a la causalidad o a errores de azar. Cuanto menos influidas están las puntuaciones por tales factores, más fiable resulta el instrumento, sus resultados serán más consistentes y seguros. La fiabilidad, generalmente, se refiere a la consistencia de dos o más observaciones con sólo un aspecto diferente: el contenido de ítems específicos, la identidad del observador o el tiempo de administración.

Los aspectos de la fiabilidad que han recibido más atención son, la estabilidad de la posición de los individuos en el tiempo que va de una administración de medida a otra; la equivalencia de la situación individual con respecto a distintos instrumentos destinados a medir la misma característica, o con respecto a un determinado instrumento, tal como es administrado por distintas personas en un tiempo aproximadamente igual, o tal como ha sido puntuado por jueces diferentes, y homogeneidad, el grado en que las respuestas de los distintos individuos a los distintos ítems u otros componentes de una medida son consistentes.

El interés por la fiabilidad proviene de la dificultad de obtener evidencia acerca de la validez. Pero la idea de validación teórica o constructiva, reduce la necesidad de evidencia acerca de la fiabilidad "per se". Una evidencia de alta fiabilidad no puede sustituir nunca a la evidencia de validez. La fiabilidad sólo puede demostrar que algo está siendo medido de forma segura, pero no necesariamente que se trata del concepto-objetivo. Una medida válida con baja fiabilidad resulta ser de mayor utilidad que una medida fiable de algo que no nos interesa.

3. EVALUACION DE LA MADUREZ LECTO-ESCRITORA. INSTRUMENTOS.

Relacionado con el estudio de la madurez lecto-escritora se halla el problema de la determinación del instrumento adecuado para su evaluación. A través de él intentamos diagnosticar las condiciones en que el sujeto se encuentra para un favorable aprendizaje o la necesidad de compensar las deficiencias para el comienzo del aprendizaje lecto-escritor.

Desde los primeros trabajos experimentales acerca de la madurez lecto-escritora han ido apareciendo distintos instrumentos para su exploración.

No existe una teoría unificada de la madurez para la lectura y la escritura, los tests que están más o menos validados, responden a distintas concepciones de la capacidad lectora. En general son tests similares a los de inteligencia, contienen pruebas de discriminación visual, pruebas motoras, de vocabulario, memoria, reproducción de figuras, pronunciación y manipulación.

Los trabajos relativos a la dislexia, estudian este problema por medio de pruebas referentes al análisis del esquema corporal, lateralidad, estructuración del espacio, estructuración temporal, desarrollo motor...etc. Estas pruebas utilizadas en un principio para la exploración en niños con dificultades en lecto-escritura, se utilizan igualmente para el diagnóstico de capacidad lectora. Ejemplos de estas pruebas son:

Escalas y tests de inteligencia general.

Prueba	Autor	Factor que mide
1. BL-BLV. Desarrollo psicomotor y escala de visión de la Primera Infancia.	BRUNET, O. LEZINE, I	Desarrollo postural. Coordinación óculo manual. Desarrollo verbal. Conducta social y juegos.
2. Escala de Aptitudes y Psicomotricidad para niños.	Mc. CARTHY	Aptitudes intelectuales y psicomotoras.
3. Escala de Inteligencia para preescolar y Primaria WPPSI.	WECHSLER, D.	Inteligencia general.
4. Escala de ejecución abreviada de PINTNER PATTERSON.	PINTNER, R. PATTERSON, D. G.	Inteligencia práctica.
5. Terman-Merrill Medida de la Inteligencia.	TERMAN, L. M. MERRILL, M. A.	Inteligencia.
6. Escala de Inteligencia para niños WISC.	WECHSLER, D.	Inteligencia general

Suelo-Techo	Aplic.	Val.	Fia.	Observación	Distribuid.
1 mes a 6 años	Indiv.	---	---	Manipulativo	MEPSA
2,5 años a 8,5 años.	Indiv.	---	0,79 a 0,93	18 pruebas verbales y manipulativas.	TEA
4 a 6,5 años	Indiv.	---	---	11 pruebas verbales y manipulativas.	TEA
4 a 16 años	Indiv.	---	---	Para niños con problemas de sordera o lenguaje. 10 pruebas manipulativas.	KELVIN
2 años a 16 años	Indiv.	.87	.90 a .98	No verbal. Baremos americanos.	ESPASA CALPE MEPSA.
5 a 15 años	Indiv.	---	---	6 pruebas verbales y 6 manipulativas.	TEA

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| 7. Escala de madurez mental de Colombia. | BURGEMEISTER
BLUM
LORGE. | Nivel de madurez intelectual |
| 8. Dibujo de la figura humana. | GOODENOUGH, F. | Inteligencia general. |
| 9. Aptitudes Cognoscitivas. (Primaria I y II). | THORNDIKE, R.L.
HAGEN, E.
LORGE, I. | Inteligencia general. |
| 10. Matrices progresivas en color (series A, Ab, B) P.M.C. 1956. | RAVEN, J. C. | Inteligencia general. |
| 11. Matrices Progresivas. Escala General (series A, B, C, D, E.) PM-56. | RAVEN, J. C. | Inteligencia general |
| 12. Automatismos intelectuales (V. AR, A3-V. AR. A12) | REY, A. | Inteligencia general. |
| 13. Bateria Diferencial de la Inteligencia. | GARCIA-YAGUE
URCULLO
SALVADOR | Inteligencia general. |
| 14. Cubos de BINET-NET-BI | BINET | Inteligencia general |

4 a 11 años	Indiv.	.61 a .73	---	---	Para niños con deficiencias cerebrales. (No verbal).	TEA
6 a 11 años	Colec.	.93	---	---	Baremos españoles.No verbal.	Paidós MIRON.
I-5 a 7 años II-7 a 9 años	Colec.	---	---	---	Dos niveles I y II, con cuatro subtests cada uno.	TEA
5,5 a 11 años	Colec.	.80	.70 a .88	---	Para débiles mentales dificultades del lenguaje.Sordera.No verbal	Paidós. MEPSA
6 años en adelante.	Colec.	---	.83 a .93	---	Corrección electrónica. Para sujetos de bajo nivel cultural.	MEPSA
3 a 12 años	Indiv. Colec.	---	---	---	Nueve pruebas(una por año).No verbal.	MEPSA
3 a 6 años	Indiv.	---	---	---	Problemas de adaptación.Diagnóstico de deficiencia mental.	MIRON
5 a 10 años	Indiv.	---	---	---	Manipulativo.	MEPSA

15. Pruebas Analíticas para el examen psicológico de la edad preescolar. (APS).	L. AUFAURE	Vocabulario. Grafismo. Motricidad manual. Lateralidad.
16. Escala Diferencial del Rendimiento Intelectual. EDEI.	BORELLI	Actividad categorial. Uso del lenguaje. Inteligencia social. Adaptación práctica. Conocimientos.
17. Nueva Escala Métrica de la Inteligencia. NEMI.	ZAZZO, R. y Colaboradores.	C. I.
18. Test Mosaico	GUILLE	Inteligencia General.
19. Escala de Inteligencia Práctica.	ALEXANDER W. D.	Inteligencia técnico práctica.
20. K. O. Cubos de Kohs.	KOHS, S. C.	Inteligencia práctica.
21. OZ Tests Motores.	OZERETSKI	Psicomotricidad global y analítica.
22. Aptitudes Generales. Inferior. A. G. I.	J. GARCIA YAGUE	Inteligencia general y deficiencias del aprendizaje.

3 a 6,5 años.	Indiv.	---	-----	MEPSA
3 a 11 años	Indiv.	---	7 subtests. Manipulativo.	MEPSA
3 a 14 años	Indiv.	---	Pruebas verbales y manipulativas.	MEPSA
4 a 13 años	Indiv.	---	-----	Vda. de Ayuda.
7 años en adelante.	Indiv.	---	Tres pruebas manipulativas.	TEA
6 años en adelante	Indiv.	.24 a .61	Diagnostica grado de debilidad mental.	MEPSA
4 a 16 años	Indiv.	---	Perfil motor manipulativo.	MEPSA
4 a 9 años	Indiv. Colec.	---	.86 -----	MIRON

23. Test de Lenguaje.T.L.P.	Centro ALFRED BINET(Paris)	Perturbaciones y retrasos del lenguaje.
-----------------------------	----------------------------	---

Baterias de pruebas diferenciadas

24. BETA.Bateria de Test de aptitudes.	COSPA	Inteligencia general y aptitudes diferenciadas.
25. Bateria Psicopedagógica.EOS	EOS	Inteligencia general y Aptitudes diferenciadas.

Destreza manual y motora

26. H.M.Test de Habilidad Manual	HEUYER BAILLE	Habilidad manual
27. Mosaicos de LEIBERG Y KLINGEBIEL.	LEIBERG KLINGEBIEL	Desarrollo de la coordinación sensoriomotriz.

Pruebas Pedagógicas

28. Test BOEHM de Conceptos Básicos.	BOEHM,A.E.	Conceptos básicos de iniciación.
29. Reversal Test.	A.W.EDFELDT	Madurez lectora.Anomalías predisléxicas.
30. Test ABC.	L. FILHO	Madurez lectora y escritora.
31. DISLEXIA	E.O.S.	Problemas de lecto-escritura

5 a 10 años	Indiv.	---	---	Clasifica a los sujetos en cuatro categorías lingüísticas: lexemas, flexiones, referencias y circunscriciones.	MEPSA
Preescolar. Básica.	Colec.	---	---	7 niveles diferentes.	COGPA
7 a 17 años	Colec.	---	---	Diferenciado por niveles (de 1 a 8 de EGB y BUP).	EOS
6 a 16 años	Indiv.	---	---	Tipificación francesa.	MEPSA
6 años en adelante.	Indiv.	---	---	Examen sensoriomotriz de zurdos.	MEPSA
4 a 7 años	Colec.	---	.85 a .93	Dificultades psicológicas subyacentes a la dislexia y disortografía.	HERDER
6 años	Colec.	.54	.94	Percepción. Simetrías	HERDER
4 a 6 años	Indiv.	---	---	-----	KAPELUSZ PAIDOS
5 a 10 años	Indiv. Colec.	---	---	Pruebas diferentes	EOS

32. Bateria pre- A. INIZAN Madurez lectora.
dictiva para el
aprendizaje de la
lectura.
33. Test Gestál- KOPFITZ Visomotricidad
tico visomotor pa-
ra niños. (Bender)
34. Badimale MOLINA GARCIA, Madurez lectora.
SANTIAGO

4 a 8	Indiv. ----	---	Quando enseñar a leer.	Pablo del Rio.
----	----	.69	.88	----- KAPELUSZ
			a	
			.96	
5 a 6 años	Indiv. ---	.94	-----	C.E.F.E.

Hemos citado solamente las pruebas o tests más representativos. Todos ellos presentan una correlación con el rendimiento en lecto-escritura ya probada experimentalmente. Sin embargo, nos parecen insuficientes para el diagnóstico de la madurez de lectura y escritura pues se limitan a evaluar aspectos parciales de esta aptitud.

Dentro de esta línea de investigación sobre el diagnóstico precoz como medida preventiva de las dificultades de lecto-escritura planteamos contrastar experimentalmente que influencia pueden tener algunos tests tradicionalmente utilizados para detectar el nivel madurativo para el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura.

4. EVALUACION DE LA LECTURA. INSTRUMENTOS.

La lectura y la escritura, debido a la complejidad de su aprendizaje y por la transcendencia para casi la totalidad de actividades escolares del alumno, constituyen temas abordados -

Lo primero que se nos revela en la lectura realizada por un niño, es su modo de lectura oral, y mediante ese recurso es como podemos forjarnos una idea de la manera como el alumno sabe leer.

El primero que propuso la determinación de grados de lectura de un escolar fué Vaney (16), estableciendo los siguientes:

Primer grado. Lectura subsilábica. En este grado el niño deletrea más o menos penosamente. Es el grado inferior.

Segundo grado. Lectura silábica. El niño procede en la lectura mediante sílabas que pronuncia separadamente, sin formar palabras.

Tercer grado. Lectura vacilante. El niño lee mediante palabras enteras, o grupos de palabras; pero sus numerosas detenciones se producen al azar, determinadas por las dificultades de la lectura, y no por el sentido.

Cuarto grado. Lectura corriente. Las detenciones se hacen en los lugares exigidos por la puntuación. Pero la lectura es monótona, como si el niño no comprendiese lo que dice.

Quinto grado. Lectura expresiva. El niño además de detenerse en los lugares exigidos, pronuncia cada frase con la entonación que conviene.

La principal dificultad de este método reside, en que con frecuencia resulta bastante difícil distinguir claramente -- dos grados entre sí, además, la apreciación puede ser subjetiva, sobre todo en lo referente a la lectura expresiva.

A continuación exponemos algunos tests utilizados para la evaluación de la lectura:

Tests de lectura

Prueba	Autor	Factor que mide	Suelo	Techo
Reversal Test	A.W. Edfeldt	Madurez lectora. Anomalías predis- léxicas.	3,5 años	8 años
Test ABC	Lourenco Filho	Madurez lecto- escritora.	4 años	5 años
Dislexia	E.O.S.	Problemas de lectoescritura.	5 años	10 años
Prueba de lectura	Férez González	Comprensión Exactitud Velocidad	6 años	8 años
Lectura silenciosa	Fernández Huerta	Comprensión lectora	9 años	14 años
Prueba de comprensión lectora	Lázaro A.	Comprensión lectora	8 años	17 años
Prueba de velocidad lectora	Lázaro A.	Velocidad lectora	6 años	12 años
Prueba de dominio estético	Lázaro A.	Continuidad Acentuación Puntuación Entonación	6 años	14 años
Prueba de precisión lectora	Salvador, M. López Plan- tada.	Precisión lectora	-----	-----

Aplicación	Tiempo	Validez	Fiabilidad	Observaciones	Distribuidora.
Colectivo	15-20 m.	.54	.84-.94	Dislexia-disortografía.	HERDER
Individual	-----	----	-----	-----	Kapelusz PAIDOS
Individual colectivo	-----	----	-----	Aplicación de 6 a 11 años	EOS
Individual colectivo	-----	----	-----	Vida escolar núm. 195-196	Autor
Colectivo	Variable	----	-----	Manual de tests	S. José Calasanz
Colectivo	40-50 m.	.80	.92	-----	Miñón
Individual	3 m.	----	-----	-----	Autor
Individual	15 m.	.76	.85	-----	Autor
-----	-----	----	-----	Diagnostica tra <u>g</u> torros lingüísti <u>i</u> cos.	Autor

Prueba	Autor	Factor	Suelo	Techo
Lectura oral	García Hoz	Aspectos orales	6 años	12 años
Expresión del pensamiento verbal.	Salvador, M. López Plan- tada.	Expresión verbal	-----	-----
Vocabulario	Salvador, M. López Plan- tada.	Riqueza y amplitud de vocabulario	-----	-----
Test de vocabulario usual	García Hoz	Amplitud y riqueza de vocabulario	-----	-----
Batería de lectura	A. Inizán	Dominio lector madurez lectora	4 años	8 años
Prueba de lectura inicial	Simón	Lectura inicial	6 años	-----
Apreciación del modo de leer por la determinación de grados.	Vaney	Modo de lectura	6 años	11 años
Apreciación del modo de lectura según las detenciones y cortes.	Rémy	Modo de lectura	6 años	9 años

Aplicación	Tiempo	Validez	Fiabilidad	Observaciones	Distri.
Individual	----	----	----	Manual de tests	Autor
-----	----	----	----	-----	Autores
-----	----	----	----	-----	Autores
Individual	----	----	----	Manual de Tests	Escuela Española
Individual	----	----	----	Cuándo enseñar	Pablo
Colectivo				a leer.	del Rio
Individual	----	----	----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelus
Individual	----	----	----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelus
Individual	----	----	----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelus

Prueba	Autor	Factor	Suelo	Techo
Lectura oral	García Hoz	Aspectos orales	6 años	12 años
Expresión del pensamiento verbal.	Salvador, M. López Plan- tada.	Expresión verbal	----	----
Vocabulario	Salvador, M. López Plan- tada.	Riqueza y amplitud de vocabulario	----	----
Test de vocabulario usual	García Hoz	Amplitud y riqueza de vocabulario	----	----
Batería de lectura	A. Inizán	Dominio lector madurez lectora	4 años	8 años
Prueba de lectura inicial	Simón	Lectura inicial	6 años	----
Apreciación del modo de leer por la determinación de grados.	Vaney	Modo de lectura	6 años	11 años
Apreciación del modo de lectura según las detenciones y cortes.	Rémy	Modo de lectura	6 años	9 años

Aplicación	Tiempo	Validez	Fiabilidad	Observaciones	Distri.
Individual	----	-----	-----	Manual de tests	Autor
-----	----	-----	-----	-----	Autores
-----	----	-----	-----	-----	Autores
Individual	----	-----	-----	Manual de Tests	Escuela Española
Individual	----	-----	-----	Cuándo enseñar	Pablo
Colectivo				a leer.	del Rio
Individual	----	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz
Individual	----	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz
Individual	----	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz

Prueba	Autor	Factor que mide	Suelo	Techo
Palabras leídas por minuto.	Simón	Velocidad lectora	7 años	13 años
Tiempo neces- sario para leer un tex- to.	Rémy	Velocidad de la lectura.	7 años	15 años
Test sobre la corrección lectora.	Rémy	Perfección lectora	6 años	9 años
Test sin imágenes.	Simón	Comprensión lectora	7 años	14 años
Test con imágenes	Simón	Comprensión lectora	7 años	14 años
Pruebas de lectura I-II	De la Cruz, M. V.	Comprensión auditi- va y visual. Discrí- minación visual.	5 años	6 años
T.A.L.E.	Toro, J. y Cervera, M.	Grafismo. Ortografía arbitraria y ortogra- fía natural. Velocidad de escritura. Sintaxis. Contenido expresivo. Errores de lectura. Com- prensión lectora.	6 años	11 años
E.D.I.L.	González Portal, M.D.	Exactitud, comprensión y velocidad lectora.	6 años	7 años

Aplicación	Tiempo	Validez	Fiabilidad	Observaciones	Distri.
Individual	1 m.	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz
Individual	----	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz
Individual	----	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz
Colectivo	Libre	-----	-----	Selección de Tests de G. Collins.	Kapelusz
Colectivo Individual	30 m.	.89	.53	Evaluación de la aptitud lectora.	TEA
Individual Colectivo	----	-----	-----	Análisis de lecto-escritura.	Pablo del Rio
Individual Colectivo	----	.71	.97	Análisis de lecto-escritura	TEA

5. EVALUACION DE LA ESCRITURA.

Reseñamos la definición de evaluación ofrecida por Tenbrick (17), " Evaluación es el proceso de obtener información y usarla para formar juicios que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones".

Ahora bien, la evaluación depende de la exactitud de los datos procedentes de la medición. Como dice Lafourcade (18) la evaluación es una interpretación de una medida (o medidas) en relación a una norma ya establecida. La evaluación es un proceso que, partiendo de unas medidas previas y en relación a una determinada norma, sirve para tomar decisiones operativas a partir de unos objetivos formulados. Cardounel (19) distingue entre evaluación absoluta y relativa y dentro de la relativa, colectiva e individual.

La norma absoluta ha sido prefijada de antemano basándose en referencias externas al grupo a evaluar.

La norma relativa colectiva se establece tomando como referencia los promedios del grupo de clase, bien sea en función de los resultados alcanzados en anteriores ocasiones, bien en función de los resultados obtenidos en cada prueba.

La norma relativa individual, toma como punto de referencia al propio individuo, en este caso el profesor tiene en cuenta el progreso del alumno del principio al final.

La evaluación debe permitir a quienes enseñan no sólo la introducción de notables mejoras en el aprendizaje de los alumnos, sino también de servir de instrumento crítico permanente del propio proceso educativo.

La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de

be reunir según Santiago Molina las siguientes condiciones (20):

- a) Permite al docente procesar la evidencia necesaria acerca del aprendizaje de los alumnos y de la enseñanza misma.
- b) Poseer un conocimiento inicial de las capacidades de los alumnos apoyado en instrumentos de diagnóstico tipificados.
- c) Asegurar las calificaciones de forma objetiva, al utilizar instrumentos de medida científicos.
- d) Asignar un puesto a cada alumno, por comparación con el resto de los chicos de clase, apoyándose no sólo en la parte alcanzada de la meta final, sino también de los procesos individuales de aprendizaje.
- e) Reformular las metas y objetivos específicos para una determinada materia y un nivel concreto, a partir de objetivos intermedios que se vayan cumpliendo.
- f) Determinar el grado en que los alumnos evolucionan en las formas deseadas.
- g) Controlar la calidad y eficacia de cada etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- h) Efectuar los cambios que deben ser realizados a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de asegurar su eficacia de forma puntual y a la vez progresiva.
- i) Poner en práctica modelos alternativos de enseñanza, al disponer de instrumentos de comprobación de la rentabilidad educativa de los mismos.

La evaluación entendida en sentido amplio, forma parte de todas y cada una de las secuencias o momentos que integran la estrategia didáctica. El proceso comienza con la formulación de unos objetivos basados en una evaluación inicial del alumno, a partir de la cuál se eligen unos procedimientos de acción para pasar posteriormente a la evaluación del proceso y comprobar si los resultados obtenidos se han producido de acuerdo con los objetivos formulados.

En la evaluación diagnóstica el objetivo es la acomodación del proceso enseñanza-aprendizaje a las capacidades de los alumnos o a la superación de dificultades encontradas, se pretende un mejor y mayor conocimiento del alumno. Este diagnóstico puede considerarse desde una triple perspectiva; 1) Diagnóstico general. Mediante el cuál se determina el progreso escolar medio de un grupo de alumnos. 2) Diagnóstico analítico. Identifica las anomalías o deficiencias específicas en el aprendizaje. 3) El estudio individual. Se basa en el estudio del rendimiento escolar de un alumno, detectando las dificultades de aprendizaje y sus posibles causas personales y socio-ambientales.

El aprendizaje de la lecto-escritura necesita de la evaluación continua, aunque también utiliza la inicial y final. El proceso de aprendizaje se controla paso a paso, continuamente, con el fin de detectar las alteraciones o deficiencias gráficas para poner la solución, o bien captar el error y subsanarlo.

Dado este carácter inmediato y constante de la evaluación de la escritura hablaremos de dos medios; la observación y el análisis de tareas gráficas del alumno. Conviene hacer hincapié en el carácter individualizado del aprendizaje de la escritura

ra. Cada alumno avanza a un ritmo, por lo cual se hace necesaria la observación, uno a uno y el análisis de cada escritura.

En la evaluación de la escritura hay que considerar los aspectos de caligrafía, ortografía y composición escrita.

La expresión escrita puede ser evaluada usando el análisis mediante: escalas gráficas, escalas ortográficas, dictados, textos incompletos, puntuación de escritos, ...etc.

En la escritura no sólo interesa evaluar aspectos globales de la expresión, sino también el aspecto físico de la escritura, -escalas gráficas-, que adoptan dos tipos: las analíticas, que atienden a aspectos particulares de la escritura y las de calidad, que atienden al desarrollo global de la escritura.

- Escalas analíticas.

Generalmente son las que tratan de evaluar un sólo aspecto. Algunas miden aspectos cuantitativos, como la velocidad de escritura, consistente en hacer escribir un texto y controlar el tiempo invertido, escalas de velocidad de escritura son las de: Thorndike, Simón, Claparede y Ferron- Coumes.

Ferron y Coumes hacen un estudio genético de los rasgos gráficos y miden la velocidad de escritura.

Freeman, considera la uniformidad como el carácter más relacionado con la excelencia gráfica, distinguiendo cinco aspectos: inclinación, alineación, trazo, forma de las letras y espaciado.

Gray, amplía el número de características a nueve: orden, santez, inclinación, dimensión, alineación, espaciado de líneas, de palabras, de letras, nitidez y formación de las letras.

La escala de Fressesey presenta las ilegibilidades ordenadas: palabras amontonadas, angularidad excesiva...etc.

La carta diagnóstica de West tiene en cuenta la velocidad, calidad, forma de la letra, inclinación, coordinación, control motor, unidad de rasgo, espaciado de palabras-letras y paso entre letras (21).

La escala de Perron y Coumes (22) subdividen su escala en dos. La subescala EM que traduce dificultades de ejecución motriz de los diferentes elementos de los grafismos. La escala EF, que traduce las dificultades de reproducción de formas caligráficas a través del aspecto general del grafismo de las formas caligráficas y de la unión entre las letras.

C. T. Gray (23) en su escala para medir la calidad de la escritura considera nueve cualidades: espesor, oblicuidad, tamaño, alineación, espaciamiento de líneas, separación de palabras, separación de las letras, limpieza y formación de las letras.

Las escalas de calidad de escritura se componen de un conjunto graduado de trabajo tipo que sirve para apreciar, por comparación, la calidad de la escritura de cualquier alumno. Se elaboran a partir de ciertas muestras que varios expertos ordenan según un determinado criterio. El problema esencial que plantean las escalas de calidad gráfica es el concepto de "calidad gráfica". Thorndike y West considera la calidad gráfica mediante la impresión general que resulta a la vez de la legibilidad y la estética. Freeman llega a analizar la uniformidad de las letras, inclinaciones,...etc. Burt y Fiscart mantienen como criterio la impresión general y las cualidades específicas (24).

Benjamín Sánchez (25) señala la legibilidad como el objetivo fundamental de la escritura, indicando los factores que la determinan.

Vinh Bang (26) y Fernández Huerta (27) consideran que la impresión general de un escrito es válida para evaluarlo cualitativamente.

Las diferentes escalas muestran pruebas-tipo ordenadas según la dirección, la velocidad, tipo de escritura, el ritmo... etc.

La escala gráfica de Fernández Huerta fué la primera elaborada en lengua castellana y es la más utilizada. Mide la calidad gráfica por su comparación con una escala de catorce grados, cada grado tiene tres modalidades: escritura sinestrófica, vertical y destrófica.

La primera escala de escritura se debe a Thorndike (1912) que la elaboró sobre la base de la apreciación del aspecto general de las grafías.

Freeman, Ayres, West, Starch, Conard, Bree y Down, Haggety, Lister y Myers...etc. en los Estados Unidos de América; Bailart y Burt en Inglaterra. Hautot, Piscart y Bang, en Bélgica. Fernández Huerta y la Escuela Especial de Orientación y aprovechamiento de Valencia en España. Ribera y Cáceres en Perú, han elaborado escalas utilizando diversos criterios (impresión global, análisis sistemático, mixto) que aún se aplican en dichos países. En Argentina, en la Escuela de Pedagogía y Psicología de San Luis de la Universidad de Cuyo, Lafourcade y Jofré Papaño (1963) construyeron una escala de calidad de escritura, sobre una muestra de 1400 grafías.

Ortografía

La ortografía es una dimensión del lenguaje escrito -- exigida por:

- La falta de correspondencia entre fonemas y grafemas.
- La necesidad de utilizar signos de puntuación y de separar palabras.
- La necesidad de utilizar mayúsculas y acentos.
- Facilitar la comprensión de lo escrito.

La evaluación del nivel ortográfico, se limita a la ortografía léxica (correspondencia entre fonemas y grafemas). -- Puede hacerse mediante pruebas standarizadas y no standarizadas.

Entre las pruebas standarizadas contamos en España con la escala ortográfica de Villarejo, que consta de veinticinco -- tests pedagógicos, estos tests no tienen el mismo número de palabras y cada test tiene un baremo con el tanto por ciento de palabras que tienen que escribir bien los alumnos de determinadas -- edades. Las edades baremadas van de ocho a catorce años.

La evaluación con pruebas no standarizadas, se realiza examinando los escritos ordinarios. Se obtiene así el coeficiente de errores ortográficos, de Courtis, mediante la fórmula:

$$\text{Cociente de errores ortográficos} = \frac{\text{Número de faltas ortográficas}}{\text{Número de palabras de la muestra}} \cdot 1000$$

que indica el número de faltas por mil escritas.No se dispone de baremo español.

La evaluación del aprendizaje ortográfico escolar sigue varios procedimientos:

- a) El dictado. Vale para evaluar, no para enseñar ortografía. El alumno escribe un texto, o unas palabras, al oído. Terminada la sesión, se corrige el trabajo y se señalan los errores.
- b) Completar frases. Se presentan frases en las que se han dejado lagunas. El alumno ha de completarlas, eligiendo entre varias formas que se dan de una palabra, la forma correcta.
- c) Elección de la forma correcta. Cada palabra de la prueba se presenta escrita de dos o más formas. El alumno ha de elegir en cada caso la forma correcta. Similar a la anterior modalidad.
- d) Prueba de palabras mutiladas. Se presenta una serie de palabras, en las que falta la letra o letras que ofrecen dificultad. Los alumnos han de escribir la forma correcta que falta.
- e) Descubrimiento de errores. Se ofrece un texto con errores ortográficos, para que los alumnos descubran las incorrecciones y las cambien por la forma correcta.

Numerosos y variados tests han sido publicados, (con el objeto de adaptar ejercicios a dificultades ortográficas) por la Sociedad Alfredo Binet (28), citamos entre otros;

- Tests de ortografía de uso. Consisten en el dictado de listas de palabras elegidas para graduar las dificultades ortográficas. La valoración se cuenta con un punto por cada palabra con buena ortografía. El primer test de ortografía de uso, lo constituyen nueve

series de sustantivos con el baremo correspondiente. El segundo test de ortografía de uso es una lista de adjetivos, consiste en la entrega a cada alumno de una hoja, en la cuál se encuentran treinta y cinco sustantivos, al lado de cada uno de los cuáles debe escribir el adjetivo que se le dicte. El tercer test de ortografía de uso consiste en unos dictados mudos de la señorita Remy. Este último presenta varias ventajas, en primer lugar, suprime toda intervención del maestro, y el escolar se toma el tiempo necesario para su realización, no siendo afectado por el ritmo del dictado. Estas pruebas están constituidas por dos series de veinte imágenes cada una. Se entrega a cada niño una hoja con dibujos y se le pide que escriba debajo de cada uno el nombre del objeto representado. Se cuenta el número de palabras escritas con buena ortografía. La presentación y la técnica del test "Veinte imágenes de verbos", son análogas a las del test precedente.

- Tests de ortografía de reglas. Se les llama así porque consisten en una infracción a una de las numerosas reglas de nuestra gramática. El primer test de ortografía de reglas lo constituyen todas las faltas sobre el plural de los sustantivos. El segundo test de ortografía de reglas observa las reglas de concordancia de los adjetivos. El tercer test de ortografía de reglas, trata las formas verbales del presente de indicativo en treinta y cinco verbos. El cuarto test de

ortografía de reglas, se compone de una hoja que se entrega a cada niño y en la cuál hay frases que faltan los verbos; "haber" y "tener", "ser" y "estar". El quinto test de reglas ortográficas, presenta algunas del texto en las desinencias de verbos terminados en "ar" en tiempos y personas. El sexto y séptimo tests de ortografía de reglas se refieren a las concordancias entre sustantivos, adjetivos y verbos.

Composición escrita

Cuando el docente se encuentra con la tarea de calificar un trabajo escrito de composición, le es sumamente difícil hallar algún patrón de confrontación al cuál referir la mayor o menor calidad del escrito a apreciar. Para la composición escrita se han construido:

- Escalas de composición para medir la calidad general como las de Hillegas, Hudelson y Víctor García Hoz.
- Escalas para distintos tipos de composición: escalas de composición de Harvard-Newton para medir cuatro tipos de composición: narrativo, descriptivo, expositivo y argumental; escala de composición inglesa de Willing para valorar el contenido y la forma de la expresión escrita; escalas de composición inglesa de Van Wageningen.
- Tests standarizados para medir diversos aspectos de la composición. Test de instrucción de Stanford, Step, California, Cooperativa English test: pruebas más específicas son los tests de Brigg y el de los

errores de lenguaje de Wibon.

Los principales métodos de evaluación de la redacción se reducen a cuatro:

a) El método de la impresión general. Es el más subjetivo. Se le reprocha la falta de fidelidad en un mismo corrector, los desacuerdos entre varios especialistas encargados de la calificación. A pesar de sus deficiencias, el método de la impresión general es el que se halla más en armonía con la complejidad esencial de la redacción. Mediante una escala de tres a cinco grados, se logra una coincidencia bastante alta entre los que poseen experiencia en la calificación.

Existen algunas variantes menores. El método propuesto por S. Wiseman (29) es característico, cuatro personas encargadas de calificar evalúan, en forma independiente, trabajos hechos en treinta minutos. Luego se calcula la media de las notas. Es probablemente el método más eficaz para trabajos narrativos o descriptivos. La validez general del método y su aplicabilidad a la "disertación" fueron confirmadas por dos investigaciones experimentales de Britton.

b) Las escalas de modelos. Un reducido número de re-redacciones, a menudo cinco, se eligen a fin de constituir modelos representativos de los distintos niveles de calidad: de lo mediocre a lo excelente.

La persona que califica, evalúa los trabajos por comparación con los cinco tests patrones de la escala.

Después de gozar de un auge considerable en ciertos países las escalas de modelos fueron abandonadas.

D. Pidgeon señaló que una extensa experiencia, llevada a cabo en Gran Bretaña con una escala de cinco grados, dejó como saldo de diferencia media de dos grados entre los encargados de la corrección. El resultado, en consecuencia, apenas si es mejor que en condiciones puramente subjetivas.

Cabe observar, sin embargo, que por lo menos a partir de 1903 el método de las escalas de modelos vuelve periódicamente a retener la atención de los investigadores.

c) El método analítico. Dos o tres personas encargadas de la calificación se ponen de acuerdo respecto de cierto número de puntos para cada una de las diversas cualidades que se ha convenido observar. Se determina el total y se calcula la media entre los encargados de la calificación.

La investigación muestra que, si las cualidades por observar y la importancia se definen con precisión, el método analítico es el más seguro si debe confiarse en una sola persona para corregir.

d) El método de los recuentos de frecuencias. Aunque no pertenece a la categoría de las evaluaciones

subjetivas, lo presentamos aquí en el cuadro de los métodos.

Consiste en definir tipos de errores, en contarlos en la redacción y en expresar el número encontrado cada cien o mil palabras.

Escasean en español los estudios sobre sintaxis infantil en lengua escrita. En la revisión bibliográfica hemos encontrado dos estudios en español que abordan la sintaxis en la lengua escrita, uno referido a morfosintaxis de Salvador Mata (30) y otro del mismo autor referido a "La subordinación gramatical en la expresión escrita y diferencial" (31) llega, entre otras, a estas conclusiones; que el factor curso, o nivel instructivo, aparece como el factor diferencial significativo y prácticamente único de los incluidos en el diseño factorial. Los factores sexo y clase social, por el contrario, no parecen ejercer ningún influjo.

6. INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LA ESCRITURA EMPLEADOS EN ESPAÑA.

Comparativamente con otros países, España cuenta con pocos tests o pruebas comercializadas destinadas a la evaluación de la escritura. Quizá por el hecho de ser tan escasos, éstos resultan ampliamente conocidos por los interesados en el área que nos ocupa: las dificultades de aprendizaje en la escritura. No obstante, incluimos a continuación una relación de los mismos, con el ánimo de ofrecer pautas de reflexión sobre la utilidad de cada uno de ellos:

ESCRITURA

Prueba	Autor	Factor que mide
1. Escala de escritura	Fernández H.	Calidad de escritura
2. Test de rapidez de escritura.	Claparede	Rapidez de escritura
3. Test de escritura	Simón	Rapidez de escritura

COMPOSICION ESCRITA

4. Expresión escrita	Caballero, A.	Composición
5. Escala de composición.	García Hoz, V.	Composición
6. Escala de composición.	Composición	-----
7. Evaluación de la composición escrita	Pérez González.	Composición

ORTOGRAFIA

8. Escala de ortografía.	Villarejo M.	Nivel ortográfico
9. Ortografía-2	TEA	Nivel ortográfico
10. Ortografía	Gali, A.	-----
11. Escalas de dificultades ortográficas.	Pacheco, B.	-----
12. Ortografía	García Yagüe	-----
13. Diagnóstico ortográfico analítico.	Pérez González	-----

Edad	Aplic.	Val.	Fiab.	Observaciones	Distrib.
8-14 años	Colect.	---	---	13 escalas	E.Española.
8-17 años	Colect.	---	---	G. Collins	Kapelusz
6-13 años	Colect.	---	---	G. Collins	Kapelusz
-----	-----	---	--	Vida Escolar-183-184	Autor
-----	-----	---	---	7 escalones	E. Española
-----	-----	---	---	14 escalones	Aguilar
-----	-----	---	--	Vida Escolar-179-180	Autor
9,5-13,5 años	Colect.	---	.96 a .99	25 escalones	C.S.I.C.
10 años	-----	---	---	-----	TEA
-----	-----	---	---	-----	Aguilar
-----	-----	---	---	Forma R y L.	Autor
-----	-----	---	---	-----	Miñón
8-12 años	Colect.	---	---	Vida Escolar-181-182	Autor

Prueba	Autor	Factor que mide
14. Test de ortografía de uso.	Sociedad Alfred Binet	Ortografía de uso
15. Test de ortografía de reglas.	Sociedad Alfred Binet	-----
16. Dislexia.	EDS	Problemas de lecto-escritura.
17. T.A.L.E.	M. Cervera y J. Toro	Análisis de lecto-escritura.
18. Bateria Pruebas de lenguaje.	Bartolomé, M y otros.	Lenguaje.

Edad	Aplic.	Val.	Fiab.	Observaciones	Distrib.
7-13 años	Colect.	---	---	Collins, G.	Kapelusz
7-13 años	Colect.	---	---	Collins, G.	Kapelusz
5-10 años	Colect.	---	---	6 a 11 años.	EOS
6-10 años	Colect.	---	---	Copia, dictado, es- critura espontánea.	F. del Rio
C. Inicial	-----	---	---	Vocabulario escrito	CEAC

7. DISEÑO DE UN MODELO DE TRABAJO.

Tras un breve análisis del estado de la cuestión en relación a las variables objeto de nuestro estudio, hemos considerado fundamental el hacer una relación de algunos factores que se han tratado parcialmente en otros estudios; sin buscar posibles vínculos o conexiones en virtud de los cuáles se pueda hacer una posible predicción del rendimiento en la escritura en el Ciclo Inicial de E.G.B.

García Mediavilla (32), como conclusión a su investigación en base a la "dislexia", deduce los siguientes datos:

- El Test ABC de Filho no mide inteligencia.
- La inteligencia solo, no es indicativo absoluto de capacidad para la lectura.
- No es necesaria una gran inteligencia para que el

mismo sujeto alcance un alto grado de maduración lectora.

- Siguiendo el criterio del ABC de Filho para la clasificación de los sujetos, en valores de maduración lectora, se obtienen de la muestra utilizada en la investigación, la distribución siguiente:

- Nivel de madurez superior.....	21%
- " " " medio	62%
- " " " inferior.....	14%
- " " " muy bajo.....	3%

Probablemente, dice el autor, que el tres por ciento, más bajo, tiene por causa una falta de madurez lectora y no una insuficiencia intelectual. En este tres por ciento podría incluirse el grupo de los posibles disléxicos.

Los problemas de fracaso escolar debidos a dificultades en el aprendizaje de la lectura han llevado a la investigación sobre áreas específicas para la localización de las deficiencias que contribuyen a dicho fracaso en los primeros años de escolaridad. El fin que se persigue es la posibilidad de utilizar baterías predictivas para la temprana identificación de tales deficiencias y el diseño de programas de aprendizaje de la lectura para niños con déficits perceptivos, intelectuales y de madurez .

González Portal (33) en un estudio sobre la validez predictiva y grado de eficacia del ABC de Filho y del Reversal-Test como diagnóstico precoz de las dificultades de aprendizaje de la lectura llega a la conclusión final de: " que los test para

la lectura, y en concreto el ABC y el Reversal, no tienen, según los resultados encontrados, ningún valor predictivo del futuro rendimiento en el aprendizaje de la lectura en una muestra española de primero de E.G.B.

En un estudio realizado sobre la relación entre el rendimiento escolar en las áreas de lectura y escritura con las aptitudes mentales y el desarrollo visomotor, Santibáñez Velilla (34), expone como conclusiones derivadas del estudio realizado:

- La relación rendimiento en lectura y escritura con el desarrollo visomotor es más compleja y está cruzada por más variables que la relación aptitudes mentales con el rendimiento en lectura y escritura, así lo demuestran las relaciones encontradas.
- El gran peso de los factores verbales, comprensión, semejanzas, diferenciación y raciocinio sobre el rendimiento en lectura y escritura acaso justifiquen la existencia de la constante y mayor relación de las aptitudes mentales con respecto al desarrollo visomotor.
- El aprendizaje de la lectura y escritura ponen en juego otros factores además de las aptitudes mentales y el desarrollo visomotor, ya que la relación máxima encontrada es " $r = .758$ ".

En el presente estudio centramos la tarea investigadora en los siguientes interrogantes:

¿ Es posible obtener el índice de dificultad de los objetivos señalados para primero y segundo de E.G.B., a partir de los Niveles Básicos de Referencia de los Programas Renovados y

de las variables de; ortografía, caligrafía y composición escrita.

¿ Se puede especificar qué objetivos considerados como mínimos para la escritura son alcanzados por el 80 % de los alumnos al terminar el Ciclo Inicial?

¿ Cuáles son los objetivos de escritura marcados en los Niveles Básicos de Referencia que son alcanzados por un porcentaje inferior al 50 % de los alumnos al terminar el Ciclo Inicial.

¿Existirán diferencias significativas en la consecución de los objetivos de escritura al terminar el Ciclo Inicial entre: a) primero y segundo de E.G.B.. b) Entre niños y niñas en primero y segundo de E.G.B.. c) Entre zonas rurales y capital en primero y segundo de E.G.B.

Ahora bien, el objetivo de este estudio no consiste solamente en contestar a estos interrogantes, sino también en analizar la influencia de distintos factores tanto en el campo de las aptitudes cognoscitivas, como del psicomotor en el rendimiento de la escritura para concluir con una selección de los factores más influyentes.

También consideramos conveniente, otro aspecto que es básico en la evaluación de la escritura en el Ciclo Inicial; nos estamos refiriendo a la elaboración de un instrumento de evaluación de la escritura en ortografía, caligrafía y composición que se ajuste a las exigencias de los Niveles Básicos de referencia para este ciclo.

Nos interesa no sólo, el conocimiento de la superación por el alumno de los niveles de escritura del Ciclo Inicial, sino también elaborar un instrumento de diagnóstico analítico.

tico cuantitativo y cualitativo de los objetivos superados y los no superados, este diagnóstico nos permitirá un seguimiento sistemático del alumno y de la programación de actividades de recuperación o refuerzo. Estos aspectos se analizan en la prueba de evaluación elaborada en este trabajo.

No pretendemos ser exhaustivos en el análisis de las variables, pues estamos seguros de que existen otras muy importantes, como puede ser el profesorado, método de enseñanza, personalidad del alumno, motivación, etc. Pero somos conscientes de que abarcar todo el campo resultaría prácticamente imposible, pues siempre hay aspectos a los que no podemos llegar por diversos condicionantes. Por ello, buscamos que la reflexión sobre este trabajo descubra otras vías de investigación, donde por su falta de instrumentos de evaluación con fiabilidad y validez demostrada sirva de ayuda en esa difícil tarea del proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura que tantas dificultades plantea tanto a escolares como a los profesores y a los padres.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) PIAGET, J. Y OTRO. (1972): *Psicología del niño*. (Madrid, Morata), p. 50.
- (2) GARCIA HOZ, V. (1971) : "La evaluación del rendimiento escolar en el modelo de la evaluación educativa". *Rev. Educación*, núm. 214, p. 19.
- (3) TENBRINK, T. D. (1981) : *Evaluación guía práctica para profesores*. (Madrid, Narcea), p. 19.
- (4) PEREZ SERRANO, G. (1981): *Origen social y rendimiento escolar*. (Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas) p. 77-78.
- (5) ALKIN, M. C. (1969) : *Evaluation theory development*, en "Evaluation comment", núm. 2. Center for the Study of Evaluation, (Los Angeles, University of California).
- (6) SCRIBEN, M. (1967) : *The Methodology of Evaluation*. (Chicago, Rand Mc Nally), p.43.
- (7) DOMINGUES, Z. (1977) : *Módulos para medir y evaluar en educación*. (Madrid, Narcea) p. 37-38.

- (8) BRUECKNER, L.J. Y BOND, G.L. (1969) : Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. (Madrid, Rialp), p. 112.
- (9) MUNICIO, P. (1971) : Presentación a la edición española del libro de Sawin, E. - Técnicas básicas de evaluación (Madrid, Magisterio Español). p. 9.
- (10) GIL FERNANDEZ, P. (1974): Perspectivas actuales de la evaluación. Anuario de Educación. (Madrid, Anaya), p. 164.
- (11) DE LA ORDEN, A. (1971) : "La evaluación continua y el progreso educativo de los alumnos. Rev. Educadores, núm. 62.
- (12) MAGER, R. (1973) : La medición del intento educativo. (Buenos Aires, Guadalupe).
- (13) TENBRINK, T. D. (1981) : Evaluación guía práctica para maestros. (Madrid, Narcea), p. 37-62.
- (14) CAMPBELL, D.T. Y FISKE, D.W. (1959) : Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. "Psychological Bullitin", 56, pp. 81-105.
- (15) GONZALEZ PORTAL, M.D. (1984) : Dificultades en el aprendizaje de la lectura. (Madrid, M.E.C.) p. 64.

- (16) VANEY, V. (1955) : Op. cit. por G. Collin en Sección de tests al servicio de la Psicología Infantil. (Buenos Aires, Kapelusz), pp.52-53
- (17) TENBRINCK, T. D. (1981) : Op. cit. pp. 22.
- (18) LAFOURCADE, P. D. (1969): Evaluación de los aprendizajes (Buenos Aires, Kapelusz), p.17.
- (19) CARDDUNEL, F. (1962) : Medida y evaluación del trabajo escolar. (México, Fernández) p. 73.
- (20) MOLINA GARCIA, S. (1984): Didáctica General. (Madrid, Anaya), p. 462.
- (21) WEST, P. V. (1975) : Chart for Diagnosing Elements of Handwriting. Public School Publishing. Bloomington III. Illinois.
- (22) FERRON R. Y COUMES F. (1950) : Cit. por Fernandez Huerta en op. cit. pp. 37-85.
- (23) GRAY, C. T. (1975) : Enciclopedia Técnica de la Educación. Cit. vol. III, p. 122.
- (24) BURT Y PISCART. (1962) : Cit. por Ving Bang, op. cit. 250-262.
- (25) BENJAMIN SANCHEZ, (1972): Op. cit. pp. 30.
- (26) VING BANG (1962) : Op. cit. p. 260-261.
- (27) FERNANDEZ HUERTA, J. (1950) : Op. cit. p. 200.

- (28) BINET. (1955) : Cit. por Collin en Selección de tests al servicio de la psicología infantil. (Buenos Aires, Kapelusz), pp. 75-92.
- (29) WISEMAN, S. (1978) : Cit. por Gilbert de Landsheere en Evaluación continua y exámenes.
- (30) SALVADOR MATA, F. (1984): Estructuras sintácticas de la lengua escrita en el Ciclo Medio de E.G.B., análisis evolutivo y diferencial (tesis doctoral). (Madrid, UNED), p. 436-452.
- (31) SALVADOR MATA, F. (1985): "La subordinación oracional y la expresión escrita. Análisis evolutivo y diferencial". Rev. de Investigación Educativa. - núm. 5, pp. 5-24.
- (32) GARCIA MEDIAVILLA, L. : Dislexias. (Madrid, La Salle), (1981) pp. 28-29.
- (33) GONZALEZ PORTAL, M.D. : Dificultades en el aprendizaje de la escritura. (Madrid, MEC) (1984) pp. 58-59.
- (34) SANTIBANEZ VELILLA, J. : Relación del rendimiento escolar en las áreas de lectura y escritura con las aptitudes -- mentales y el desarrollo visomotor. (Madrid, Gráficas Barce nilla), pp. 271-272.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Una metodología de investigación rigurosa y adecuada al tipo de trabajo que se realiza, es necesaria para alcanzar los objetivos fijados, así como para llegar a expresar de forma clara y concreta las conclusiones.

En este capítulo se abordará la metodología de investigación empírica atendiendo a los siguientes aspectos: objetivos de la investigación, formulación de las hipótesis de estudio, definición operativa de las variables, descripción de los instrumentos de recogida de datos, en especial del test de escritura de elaboración propia, definición de la población y de la muestra, procedimiento de recogida de datos y tratamiento estadístico de los mismos.

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

Una vez que hemos recogido y seleccionado información suficiente sobre el problema que nos ocupa, hemos creído conveniente formular los siguientes objetivos:

1. Obtener a partir de los Niveles Básicos de Referencia de los Programas Renovados de E.G.B. del Ciclo Inicial, el índice de dificultad de los objetivos en primero y segundo de E.G.B. en las variables de: caligrafía, ortografía y composición escrita.

2. Conocer el porcentaje de alumnos de primero y segundo de E.G.B. que superan los objetivos de ortografía marcados como mínimos en los Programas Renovados para el Ciclo Inicial.
3. Señalar los objetivos considerados como mínimos para la escritura que son alcanzados entre el 50% y 80% de los alumnos al terminar el Ciclo Inicial.
4. Observar si existen diferencias significativas en la consecución de los objetivos entre:
 - 4a. Alumnos de primero y segundo de E.G.B.
 - 4b. Entre niños y niñas en primero y segundo de E.G.B.
 - 4c. Entre zonas rurales y capital, tanto en primero como en segundo de E.G.B.
5. Averiguar los factores aptitudinales y psicomotores más relacionados con la escritura.
6. Elaborar un instrumento de evaluación de la escritura para el Ciclo Inicial que permita el diagnóstico cualitativo y cuantitativo en los aspectos de: caligrafía, ortografía y composición.
7. Seleccionar las aptitudes mentales y psicomotoras más relacionadas con el rendimiento en escritura.

2. FORMULACION DE HIPOTESIS.

Las hipótesis son el punto de partida del proceso investigador. Una hipótesis es una proposición formulada para ser probada empíricamente. Según Van Dalen (1) son posibles solucio-

nes del problema, que se expresan como generalizaciones o proposiciones. Se trata de enunciados de elementos expresados en un sistema ordenado de relaciones, que pretenden explicar sucesos aún no confirmados por los hechos, las hipótesis permiten una vez confirmadas o rechazadas ampliar el conocimiento.

Para formular las hipótesis hemos de tener en cuenta dos criterios (2):

1. Las hipótesis son expresiones de las relaciones que se presumen entre variables.
2. Muestran clara necesidad de verificar las relaciones expresadas.

Estos criterios indican que las formulaciones de hipótesis contienen dos o más variables que son mensurables y que especifican cómo se relacionan las variables.

En nuestro estudio vamos a considerar las siguientes hipótesis:

1. Se pueden evaluar los objetivos marcados en los Niveles Básicos de Referencia en el área de escritura para el Ciclo Inicial en los aspectos de: caligrafía, ortografía y composición escrita.
2. Existen objetivos de ortografía, relativos a la aplicación de reglas ortográficas que solamente son alcanzados por un porcentaje inferior al 75% de los alumnos al terminar el Ciclo Inicial. Aunque estas palabras pertenezcan al vocabulario usual del alumno.
3. Existen diferencias significativas en las puntuaciones

- ciones en caligrafía, ortografía y composición escrita entre alumnos de primero y segundo de E.G.B.
4. No existen diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas por los niños y las niñas en escritura en el Ciclo Inicial.
 5. No existen diferencias significativas en las puntuaciones alcanzadas por los alumnos pertenecientes a centros rurales y urbanos.
 6. El mejor predictor del rendimiento en escritura es el rendimiento del alumno alcanzado en lectura. Existe una fuerte relación entre la lectura y cada uno de los aspectos de escritura; caligrafía, ortografía y composición.
 7. El desarrollo visomotor guarda una relación sustancial con el rendimiento en escritura.
 8. Las aptitudes cognoscitivas guardan una relación marcada con el rendimiento en escritura.
 9. Es posible elaborar un test de escritura adaptado a los Programas Renovados de E.G.B. con fiabilidad y validez demostrada, que permita la realización de un diagnóstico cualitativo y cuantitativo en las áreas de; caligrafía, ortografía y composición escrita.
 10. Se pueden seleccionar las aptitudes mentales y

psicomotoras más relacionadas con la escritura.

3. VARIABLES DEL ESTUDIO.

Un aspecto primordial en la investigación, lo constituye la selección y definición de las variables y la descripción de cada uno de los aspectos que se desean analizar.

Según Fox (3), es una característica que en un proyecto dado de investigación puede tener más de un valor.

Para Kerlinger (4), variable es una propiedad que adquiere distintos valores. La variable es un símbolo al que se le asignan numerales o valores.

En nuestro trabajo nos vamos a centrar en la clasificación de las variables según la función que desempeñan, por eso hablaremos de variables dependientes e independientes. Para Kerlinger ésta es la forma más sencilla y útil de clasificar las variables, por su generalidad, sencillez en la tarea de diseñar la investigación y en comunicar los resultados. La variable independiente es la supuesta causa de la variable dependiente, que será su efecto. La variable dependiente es aquella que se predice, mientras que la variable a partir de la cuál se realizan las predicciones se denomina variable independiente. La variable dependiente es la situación que intentamos explicar.

3.1. Definición operacional de las variables.

Denominamos definición operacional a la traducción de conceptos teóricos al lenguaje empírico; es decir, a la sustitución de lo que no se puede observar en aquello accesible a la observación y a los instrumentos -

de medición, la definición operacional no es sino una traducción de algo inobservable en factores observables.

Para llegar a la elaboración de una definición operacional se precisa reunir los siguientes requisitos formales según Lazarsfeld (5):

- Formulación del concepto a partir de trazos o regularidades de hechos.
- Determinación de los factores o dimensiones esenciales que distinguen el concepto (ejemplo el rendimiento del alumno en escritura en función de distintos factores madurativos).
- Elección de indicadores observables y mensurables de las dimensiones antes deducidas (equivalentes empíricas que permiten cierta aproximación al objeto no mensurable).
- Combinación de indicadores para obtener índices matemáticos.

Cabe pensar, si puede aplicarse a esta investigación, básicamente correlacional, la categorización de variables dependientes e independientes, quizás en vez de variables independientes podríamos hablar de "predictores". Si las categorizamos como variables dependientes e independientes es como un medio para simplificar la comunicación y la visión global de las variables del estudio.

En el presente trabajo, además de la elaboración de una prueba de evaluación de escritura, intentamos descubrir, asimismo, la incidencia de una serie de variables independientes

(aptitudes cognoscitivas y aspectos psicomotores) en el rendimiento en escritura, y conocer el peso específico de cada variable en dicho rendimiento.

Así pues, uno de los objetivos de este trabajo consiste en seleccionar aquellas variables que otras investigaciones han destacado como variables influyentes en el aprendizaje de la escritura, con el fin de seleccionar aquellas que ejercen mayor influencia en dicho aprendizaje.

Presentamos a continuación una revisión global de las distintas variables utilizadas en el estudio.

3.1.1. Variables dependientes.

- la corrección gráfica (caligrafía)
- Corrección ortográfica (ortografía)
- Sencillez y claridad en la composición.

3.1.2. Variables independientes.

- El rendimiento en lectura.
- El criterio del profesor que evalúa: caligrafía, ortografía y composición escrita.
- Aptitudes cognoscitivas.
- Conceptos básicos.
- Madurez para la lecto-escritura.
- Visomotricidad.
- Madurez discriminativa perceptiva y simetrías.

3.1.3. Variables controladas.

Con el fin de lograr una cierta homogeneidad de la

muestra se controló el nivel mental (todos los sujetos tenían un cociente intelectual entre 80 y 140).

Los alumnos que integran la muestra tendrán la edad - cronológica que corresponde al curso que realizan.

Se controlaron también las variables: examinador, condiciones ambientales, escolarización previa de los sujetos, efectos de práctica y fatiga en la evaluación realizada (en el caso de los diagnósticos temporalmente simultáneos, en madurez para la lecto-escritura y el rendimiento en dichas áreas).

3.2. Definición operativa de las variables utilizadas en este estudio.

Las variables que se han señalado anteriormente se midieron a través de:

- Test de Aptitudes Cognoscitivas de Thorndike, R.L., Hagen, E., Lorge, I. (Adaptación española TEA).
- Test Boehm de conceptos básicos.
- Test ABC de Filho.
- Test Gestáltico visomotor (Bender).
- Reversal test.
- Pruebas de lectura de María Victoria de la Cruz.
- Ficha de calificación otorgada por el profesor.
- Test de escritura (caligrafía, ortografía y composición escrita) para el Ciclo Inicial, de elaboración propia para este estudio en el que se pretende hallar su validez y fiabilidad.

La definición operativa del conjunto de variables a estudiar se realiza a través de los subtests o factores de cada

instrumento utilizado y que describimos en el punto siguiente.

4. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.

Con el fin de cubrir los objetivos del estudio, se creyó conveniente recoger una gran variedad de datos de la población a la que iba dirigido.

Una decisión importante en el proceso investigador la constituye la elección adecuada del instrumento de recogida de datos. Tanto al elegir los instrumentos ya elaborados, referentes al campo de estudio, como al elaborar uno propio para la investigación que nos ocupa.

Según Fox (6), la calidad de la investigación no puede ser mejor que la calidad de los métodos que se utilizan para recoger y analizar los datos.

Pasamos por tanto a describir cada uno de los instrumentos de recogida de datos, aunque nos detendremos de una manera especial en la prueba de escritura, dado que este instrumento se ha elaborado específicamente para este estudio, con el fin de recoger información referente a las variables de carácter pedagógico-didáctico en la escritura; datos de gran interés en el Ciclo Inicial de E.G.B., donde los problemas de escritura no detectados y recuperados se estabilizan con la consiguiente contribución al fracaso escolar.

4.1. Test de aptitudes cognoscitivas.

Constituye una serie integrada de pruebas que tratan de apreciar los factores más influyentes en el aprendizaje escolar, a partir de la enseñanza preescolar hasta el inicio de la

enseñanza universitaria.

La adaptación española de la prueba original de Thorndike, R. L., Hagen, E. y Lorge, E., se refiere por el momento, a dos conjuntos de tests, designados, respectivamente, Primaria I y Primaria II, de estructura muy análoga, aunque con distintos niveles de dificultad.

Tanto en el Primaria I como en el Primaria II se utiliza material pictórico que requieren instrucciones orales de aplicación: están constituidos por cuatro subtests que abarcan las siguientes áreas:

1. Aptitud para reconocer objetos o identificar acciones a través de su representación gráfica o la indicación de su uso.
2. Aptitud para identificar tamaños, posiciones o cantidades.
3. Aptitud para establecer relaciones y clasificar objetos.
4. Aptitud para manejar relaciones y conceptos cuantitativos.

En conjunto, los tests ofrecen información sobre el desarrollo del pensamiento conceptual del niño y, por tanto, sobre su capacidad para enfrentarse eficazmente a las situaciones que exigen estructurar y organizar de algún modo los datos y acontecimientos.

El test se ha construido de modo que ponga de manifiesto todo el rango de las diferencias individuales en los años que corresponden a su ámbito de aplicación.

Fue intención primordial de los autores que las tareas incluidas en cada uno de los cuatro tests respondieran a

los siguientes criterios:

1. Que su contenido estuviera dentro del campo de -- las experiencias que los niños poseen normalmente a las edades de aplicación.
2. Que exigiese de los niños utilizar esta experien- cia de una nueva manera o en otro sentido.
3. Que permitiese una evaluación consistente de las diferentes fases del desarrollo cognoscitivo del niño.
4. Que fueran atractivos para niños procedentes de diversos medios culturales.

Los ámbitos apropiados de aplicación son: Primaria I para último curso de Preescolar y primero de E.G.B. y Primaria II para segundo y tercero de E.G.B.

La validez de una prueba depende, en definitiva, del -- grado en que cumpla los cometidos para los que ha sido elabora-- da.

Utilizando la versión española se han calculado las -- correlaciones con las siguientes pruebas:

Test de Conceptos Básicos de Boehm, Test de Factor, "g" de Catell, escalas 1 y 2 y Test de Percepción de Diferencias (Caras).

Correlación de los Test de Aptitudes Cognoscitivas con otras pruebas.

Aptitudes Cognoscitivas						
Nivel	Prueba	Curso	N	X	s	Rxy
Primaria I	Boehm	primero	23	50,30	8,62	0,68
Primaria I	Factor "g"	primero	30	36,88	12,63	0,54
Primaria II	Boehm	segundo	72	61,45	10,70	0,81
Primaria II	Factor "g"-2	segundo	40	56,10	9,19	0,54

Correlaciones del Primaria I, con calificaciones escolares.

Curso	Calificación global			Primaria I		Rxy
	N	X	s	X	s	
Primero	63	5,52	2,61	55,64	7,94	0,63
Segundo	52	6,48	1,58	57,92	7,08	0,91

La fiabilidad es una de las características importantes de una prueba. Es un estadístico que indica la precisión de los resultados (consistencia o estabilidad) de los resultados y señala el grado en que las medidas están libres de errores aleatorios.

La siguiente tabla presenta los índices obtenidos en varias muestras:

Test de Aptitudes Cognoscitivas: Fiabilidad.

Test	Curso	N	X	s	Rxx
Primaria I	Preescolar	100	48,61	8,49	0,82
"	Primero	100	58,51	8,56	0,87
Primaria II	Segundo	100	64,99	8,14	0,82

A continuación incluimos la ficha técnica de la prueba :

- Nombre original: Cognitive Abilities Tests: Primary I y II.
- Autores: R. L. Thorndike, E. Hagen e I. Lorge.
- Procedencia: Houghton Mifflin Company.
- Adaptación española: Sección de Estudios de Tests de TEA.
- Administración: Individual o colectiva.
- Aplicación: Primaria I, de 5 a 8 años y Primaria II, de 6 a 9.

4.2. Test Boehm de conceptos básicos.

El Test Boehm de Conceptos Básicos ha sido elaborado para apreciar el dominio que los niños poseen de cierto número de conceptos que parecen fundamentales para el aprendizaje.

De posible aplicación colectiva, es apropiado para el examen de niños comprendidos entre 4 y 7 años de edad.

Cada niño entra en la escuela con un diferente bagaje de experiencias e inicia la enseñanza con diversos conocimientos

e ideas. Hasta hace pocos años no se prestó atención a la naturaleza, orígenes, posibilidad de modificación e influencias en el rendimiento futuro que este hecho implica.

Ante la creciente convicción de que las experiencias preescolares difieren realmente, resulta cada vez más necesario preguntarse si los niños dominan suficientemente los conceptos básicos imprescindibles para comprender y seguir la enseñanza escolar.

El test de Boehm permite identificar: 1. Niños que tienen poco dominio de los conceptos básicos y necesitan atención especial. 2. Conceptos básicos que son desconocidos para gran número de alumnos de la clase. 3. Clasifica los conceptos en categorías y en símbolos: E = Espacio (localización, dirección, orientación, dimensiones), C = Cantidad y número, T = Tiempo, O = Otros.

Investigaciones recientes han demostrado no solamente que el alumno que empieza con desventaja suele mantener esta desventaja, sino que también la diferencia en el rendimiento tiende a acentuarse cada vez más con el tiempo.

El test de Conceptos Básicos de Boehm fué concebido dentro de este contexto que han esclarecido las modernas investigaciones y va dirigido tanto a detectar como a facilitar la solución de estos problemas.

La fiabilidad de esta prueba en muestras americanas

varian entre 0,68 y 0,90; en las españolas entre 0,85 y 0,93.

La validez del Test Boehm, como en cualquier otro test de rendimiento o aprovechamiento escolar, va ligada a la importancia que las materias a que el test hace referencia tienen en los programas escolares. A este tipo de validez se llama normalmente validez de contenido. Los elementos del Test Boehm se seleccionaron, como ya se ha dicho, a partir, precisamente, de los temas y materiales de los programas escolares y representan conceptos básicos para comprender las instrucciones y explicaciones de los maestros en los niveles de enseñanza de preescolar y primero de E.G.B.

Los resultados obtenidos con diversas muestras españolas de escolares y con diferentes pruebas se presentan a continuación.

Correlaciones del Test Boehm de Conceptos Básicos con otras pruebas.

Nivel	N	Pruebas	Pruebas		Boehm		Rxy
			X	s	X	s	
Primero	23	A. C. Primaria I	50,30	8,62	40,39	5,98	0,68
Primero	49	Terman	60,28	16,88	44,80	3,11	0,32
"	"	Gooddenough	19,43	4,50	"	"	0,29
Segundo	58	A.C. Primaria I	50,42	11,04	44,98	4,67	0,45
"	"	Lectura -2	44,50	13,13	"	"	0,26
"	72	A.C. Primaria II	61,45	10,70	46,04	3,46	0,81

A continuación presentamos la ficha técnica del Test Boehm.

- Nombre original: Behm Test of Basic Concepts.
- Autor: Ann E. Boehm.
- Procedencia: The Psychological Corporation (New York).
- Adaptación española: Sección de Estudio de Tests TEA.
- Forma de aplicación: Individual y colectiva.
- Ambito de aplicación: Edades comprendidas entre 4 y 7 años.

4.3. Test ABC.

Tiene como finalidad la clasificación de los niños por su real capacidad para aprender a leer y a escribir y ser base para la proposición de ejercicios y procedimientos didácticos que lleven a los alumnos a una mejor utilización de sus capacidades.

Evalúa e informa sobre: Coordinación visomotora, memoria inmediata, memoria auditiva, memoria motora, memoria lógica, pronunciación, coordinación motora, atención y fatigabilidad.

El autor es L. Filho y la traducción española ha sido realizada por José D. Forgione y Monserrat Mira.

La validez en la primera aplicación en clases seleccionadas realizada en San Pablo, fué hallada la correlación con el aprendizaje al final del año, verificada con tests de lectura silenciosa, velocidad de lectura oral y velocidad y perfección de escritura, y pruebas al dictado, presentándose

como $r = 0,75$ y una desviación típica de 0,026. En 1932 en las Escuelas de Perfeccionamiento Pedagógico fué obtenido el coeficiente de correlación de 0,61 y una desviación típica de 0,04, verificado también el aprendizaje por medio de tests contrastados (tests B. Hor), el coeficiente de asociación encontrado se señaló con 0,92.

La fiabilidad se basa en los datos recogidos, que han revelado que los Tests ABC satisfacen como instrumento de confianza.

4.4. Test Reversal.

El Reversal Test persigue una finalidad muy concreta: detectar las posibles dificultades con que va a tropezar un alumno a la hora de iniciar o proseguir el aprendizaje de la lecto-escritura si se descubre en él un estado general de indiscriminación perceptiva y, en concreto, en las simetrías derecha-izquierda.

Aunque el test de Edfeldt explora otros tipos de simetría o de inversiones simétricas, las simetrías derecha-izquierda constituyen, las fundamentales. Puede considerarse un test de pronóstico o predicción a corto plazo del éxito de la lecto-escritura.

La investigación de Edfeldt se sitúa en un conjunto de investigaciones llevadas a cabo por el Instituto de Educación de la Universidad de Estocolmo sobre las dificultades supyacentes a la dislexia y la disortografía. Por su parte, Edfeldt se ha ceñido a la notoria tendencia de los disléxicos a

cometer inversiones al leer, y su idea directriz ha sido que esta tendencia podía ser el punto de partida para la construcción de un instrumento de pronóstico.

Para detectar técnicamente esta tendencia más o menos profunda de los niños a invertir las letras, las cifras, y los dibujos que copian, Edfeldt imaginó un procedimiento que consiste en medir la dificultad más o menos importante en reconocer las figuras no idénticas, sino invertidas, en lugar de contar directamente las inversiones espontáneas. Para ello presenta pares de figuras simples, a veces rigurosamente idénticas, otras invertidas, es decir, simétricas por referencia a un eje o en relación a un punto. El niño debe simplemente tachar con una cruz los casos en que las figuras "no son exactamente iguales".

La fidelidad test-retest calculada por Edfeldt es de .84 (n = 145). La fidelidad split-half es de .94 (n = 507).

Para averiguar la validez del test, se aplicó a 507 sujetos, al inicio del curso preparatorio, en un barrio de Estocolmo, Sundbyberg, junto con el habitual "Test de madurez escolar" el coeficiente de correlación hallado fué de .54. La validez, en el pronóstico de éxito de una actividad tan compleja como el aprendizaje de la lecto-escritura, a partir de un sólo test homogéneo, puede considerarse como muy satisfactoria. El test de madurez escolar, más complejo, administrado al mismo tiempo, no ha alcanzado, con relación al mismo criterio, más que una validez de .49.

En la adaptación española el test no ha variado en

absoluto su estructura.

La validación se efectuó estableciendo la correlación entre el test y la opinión sistematizada de los profesores, hallando un coeficiente de .54 con una muestra de 507 sujetos.

En Francia en el curso 1966-67, utilizando una muestra de 504 alumnos la correlación hallada por los psicólogos franceses fué de .40, notoriamente más débil que la de Edfeldt.

En España la adaptación del test Reversal llevada a cabo por Manuel Villegas Besora, halla la correlación entre el Reversal y el ABC de Laurenço Filho no disponiendo de los resultados en el momento de la publicación del manual del Test Reversal.

4.5. Test Gestáltico visomotor para niños (Bender).

La escala de maduración del Bender consta de veinticinco ítems que se computan como presentes o ausentes. Una puntuación alta indica un pobre desempeño, en tanto que una puntuación baja refleja una buena actuación. Existen categorías que discriminan el alto o bajo desempeño.

1. Distorsión de la forma.
2. Rotación.
3. Sustitución de círculos por puntos.
4. Sustitución de líneas por puntos.
5. Perseveración.

6. Integración de partes.
7. Trazado de ángulos en vez de curvas.
8. Desproporción.
9. Ángulos incorrectos.
10. Líneas rectas.

El test Bender consiste en nueve figuras que son presentadas una por una para ser copiadas por el alumno en una hoja en blanco. Wertheimer (1923) había usado originalmente esos diseños para demostrar los principios de la Psicología de la Gestalt en relación con la percepción. Bender adaptó estas figuras y las usó como un test visomotor. Al hacer esto, aplicó la psicología de la Gestalt al estudio de la personalidad y la práctica clínica. Bender en 1938, señala que la percepción y la reproducción de las figuras gestálticas está determinada por principios biológicos de acción sensorio-motriz, que varían en función de : a) el patrón de desarrollo y el nivel de maduración de cada individuo y b) su estado patológico funcional u orgánicamente inducido.

Para hallar la fiabilidad del test Bender, se obtuvieron correlaciones producto-momento de Pearson altamente significativas. iban de .88 a .96. Los resultados fueron .94, .93, .93, .93 y .95 respectivamente cuando las correlaciones fueron convertidas en puntuaciones "z" y se computaron las correlaciones promedio entre los examinadores.

La validez de cada ítem de la escala fué confrontada para su validación con el desempeño en primero y en segundo grado, medido por el Test Metropolitan.

La siguiente tabla muestra un resumen de los resultados. Se dan unas correlaciones diferentes, todas las cuales son significativas al nivel de .001.

Correlaciones entre el Bender y el test de rendimiento escolar de Metropolitan.

N	Bender y Rendim. lect.	Bender y Rendim. promedio Metrop
	Bender en primer grado y rendimiento en primer grado	
199		.68
145	.54	.64
	Bender en segundo grado y rendimiento en segundo grado	
141	.53	.59
	Bender y rendimiento a largo plazo	
	Bender primer grado y rend. en primer grado	Bender en primer grado y rend. en tercer grado.
88	.60	.54
		Bender segundo grado y rend. en tercer grado.
73		.50

Se encontró que las puntuaciones obtenidas en el Bender se correlacionan con el rendimiento en lectura y el test Metropolitan.

A continuación presentamos las correlaciones entre el Bender y las estimaciones del maestro en primero, segundo y tercero.

Relación entre el Bender y las estimaciones del maestro.

Grado	Alta estimación por el maestro.		Baja estimación por el maestro		Chi cuadrado	P
	Bender bueno	Bender pobre	Bender bueno	Bender pobre		
	J.I.	7	7	2		
1	20	4	7	12	7.96	.01
2	15	2	6	11	7.97	.01
3	21	6	7	14	7.86	.01
4	17	7	10	10	1.78	.10

La traducción del autor Koppitz, E. M. ha sido hecha en español por María Julia García en Biblioteca Pedagógica, - editorial Guadalupe.

4.6. Pruebas de lectura I y II.

Las pruebas tratan de localizar los errores más frecuentes en el aprendizaje de la lectura. Dado que estos errores pueden proceder de diversas causas, en la prueba correspondiente a primero se dividió en tres partes, que abarcan las más importantes de dichas causas: Primera parte, comprensión - auditiva. Segunda parte, comprensión visual. Tercera parte, -

discriminación visual. La prueba se destina a niños de cinco y seis años que tengan conocimientos de lectura, es decir, último curso de párvulos y primero de E.G.B.

Las pruebas de lectura de nivel 2, van destinadas a niños de segundo de E.G.B. y están fundamentadas en los mismos principios que las de nivel 1. Como sucede en el nivel 1, la primera parte trata de comprobar las respuestas a estímulos auditivos y la segunda y tercera a estímulos visuales, midiendo la capacidad de comprensión lectora.

El material verbal utilizado en ambas pruebas, dice la autora se ha extraído de diversos libros de texto y de lectura empleados en este nivel escolar, y la impresión se realizó utilizando el tipo de letra más común en esta clase de libros, para conseguir que, en general, la prueba no contenga elementos extraños para los niños.

La fiabilidad de la prueba de lectura se ha calculado por el método de las "dos mitades", el resultado se corrigió con la fórmula de Spearman-Brown.

En la tabla siguiente se presentan los índices obtenidos:

		Fiabilidad				
Curso	Prueba	N	X	Sx	Rxx	ETM
Primero	Primera parte	100	36,76	8,30	0,73	4,31
"	Segunda "	"	25,87	9,06	0,94	2,22
"	Tercera "	"	10,02	4,01	0,90	1,27
"	Total	"	72,05	15,63	0,89	5,18

Para determinar la validez de la prueba se hallaron las correlaciones con:

- Test de Aptitudes cognoscitivas. Integrado por una serie de subpruebas que tratan de apreciar los factores que más influyen en el aprendizaje escolar.
- Test de Percepción de Diferencias (Caras), que mide aptitud perceptiva y atención.
- Memoria elemental, que aprecia algunos aspectos de la memoria inmediata con estímulos auditivo-visuales.

Los resultados obtenidos se presentan en la tabla siguiente:

Correlaciones de la Prueba de Lectura con otros tests.

Curso	Prueba	N	X	Sx	Lectura		Rxy
					X	Sx	
Primero	Aptitudes Cogn.	50	56,29	6,32	79,61	11,07	0,41
"	Caras	60	13,88	6,09	75,46	14,36	0,49
"	Fig. Rey-copia	49	13,64	8,41	77,64	12,35	0,49
"	" " memoria	49	5,72	3,41	77,64	12,35	0,29
"	Memoria element.	50	20,20	8,21	75,18	15,21	0,53

Como datos de interés en la ficha técnica reseñamos:

- Nombre: Prueba de lectura nivel I y II.
- Autora: María Victoria de la Cruz.
- Procedencia: TEA Ediciones, S.A. Madrid.
- Administración: Individual o colectiva.

Los profesores calificaron a sus alumnos de la siguiente forma:

- En caligrafía. Concedieron a sus alumnos entre 0 y 9 puntos, teniendo en cuenta los aspectos de caligrafía en la ejecución de letras mayúsculas (M), que se valoraba entre 0 y 9 puntos, y la calidad del nivel gráfico en general (N.G.) en un escrito realizado libremente por el niño (no podía ser ni copia ni dictado), que se puntuaba igualmente de 0 a 9. Después hallaron la nota media de ambas puntuaciones, obteniendo de este modo la calificación total en caligrafía.

- En ortografía. La puntuación oscilaba entre 0 y 30 puntos en ortografía del vocabulario del Ciclo Inicial (V) y de 0 a 30 puntos en la aplicación de las reglas ortográficas para este ciclo (R). La nota media de estos dos aspectos nos daría la calificación en ortografía (N.M.).

- En composición escrita. En la composición emitieron igualmente dos puntuaciones: una correspondiente a construcción de frases que oscilaba entre 0 y 18 puntos (F) y otra que correspondía a redacción y que también puntuaba de 0 a 18 puntos (R). La nota media de estas puntuaciones sería la calificación correspondiente a la composición escrita (N.M.).

Por supuesto, se aconsejó que al conceder las puntuaciones en cada apartado, tuvieran muy en cuenta los niveles básicos de referencia de los Programas Renovados para el Ciclo Inicial de E.G.B. Por este motivo utilizamos distintos baremos

- Aplicación: Párvulos, primero y segundo de E.G.B.
- Significación: Evaluación de aptitud para la lectura.

4.7. Ficha de evaluación otorgada por el profesor.

Para contrastar las evaluaciones de escritura realizadas por el T.E.C.I. (Test de Escritura del Ciclo Inicial, instrumento para cuya elaboración se realiza este estudio) nos pareció interesante recoger la calificación que el profesor emite de cada uno de sus alumnos, siendo reflejadas dichas evaluaciones en el siguiente estadillo. En el que los profesores colaboradores en este trabajo reflejaron las calificaciones concedidas a cada uno de sus alumnos en los aspectos que se señalaron.

Localidad-----

Nombre del Colegio-----

Curso: Primero A Primero B Segundo A Segundo B (Redear con un círculo el que corresponda).

Alumnos	Caligrafía		Ortografía		Composición		Tot			
	N.I	M.	N.G.	N.M.I	V.	R.		N.M.I	F.	R.
	I			I			I			I
	I			I			I			I
	I			I			I			I
	I			I			I			I
	I			I			I			I
	I			I			I			I

de puntuación en cada aspecto de escritura, ya que las exploraciones de cada sector son diferentes.

Con los datos emitidos por cada profesor para cada uno de sus alumnos calculamos las correlaciones oportunas para cada una de las escalas de escritura (caligrafía, ortografía y composición escrita) y la totalidad de la escala (Tot.)

Las correlaciones encontradas se reflejan en la tabla siguiente:

Tabla 1.

Correlaciones entre el Test de escritura (T.E.C.I.) y el criterio del profesor.

Prueba	Criterio del profesor	
	Primero de E.G.B.	Segundo de E.G.B.
Caligrafía	.962	.881
Ortografía	.735	.898
Composición	.628	.821
Total escritura	.840	.912

4.8. Test de evaluación de escritura del Ciclo Inicial (TECI).

La elaboración del Test de Escritura, dados los objetivos de este estudio, constituye el instrumento básico para la recogida de datos.

Un examen de la situación de los tipos o pruebas para abordar el diagnóstico y evaluación de la escritura en el Ciclo Inicial de E.G.B., nos ha hecho considerar el interés de elaborar un instrumento de evaluación para este ciclo, que abarque todo un continuo de los niveles fijados por el M.E.C., desde los niveles más bajos hasta los más altos para este ciclo en el aprendizaje de la escritura y que tenga en consideración las variables de: caligrafía, ortografía y composición. Un instrumento que ayude al maestro, pedagogo, psicólogo, etc. en su tarea de realizar diagnósticos y evaluaciones de las dificultades de aprendizaje de la escritura que presenta un alumno o la totalidad de la clase y que ofrezca la posibilidad de elaborar un programa de trabajo y tratamiento de las dificultades en estrecha conexión con los diagnósticos o evaluaciones realizados y los objetivos específicos de escritura marcados por el M.E.C.

El objetivo del T.E.C.I. (test de escritura del ciclo inicial), consiste en evaluar las enseñanzas mínimas del Ciclo Inicial de E.G.B. en la escritura atendiendo los aspectos de: caligrafía, ortografía y composición y a los objetivos específicos de cada uno de ellos. El T.E.C.I. separa los objetivos de aprendizaje correspondientes a un primer nivel y por tanto, deben haberse superado antes de pasar a un segundo nivel.

El T.E.C.I. puede diagnosticar los distintos tipos de dificultades de escritura en caligrafía, ortografía y composición. Este diagnóstico analítico puede servir de base para la

programación de actividades concretas de recuperación y refuerzo.

El T.E.C.I. nos permitirá comprobar si los objetivos mínimos de escritura señalados para el Ciclo Inicial de E.G.B. han sido alcanzados por los alumnos.

Para llevar a cabo una evaluación continua y sistemática se hace precisa una prueba que aprecie la aptitud de los alumnos y los progresos realizados en su escritura. La elaboración de esta prueba ha ocupado años de docencia e investigación a la autora en el Ciclo Inicial de E.G.B.

El T.E.C.I. proporciona información en:

CALIGRAFIA: Evalúa y sirve para diagnosticar la escritura en cuanto a la corrección de los signos gráficos, sus ligaduras, separaciones, adecuada disposición en el papel y dominio en el trazado de letras mayúsculas.

ORTOGRAFIA: Evalúa y diagnostica el dominio de la ortografía natural y del vocabulario usual propio del ciclo. Aplicación de la regla antes de "p" y "b" se escribe "m". Utilización de mayúsculas en nombres propios, al comienzo de escrito y después de punto.

COMPOSICION: Evalúa frases sencillas bien ordenadas y con los nexos adecuados y la expresión escrita de un texto leído por el aplicador de la prueba.

Estas escalas constituyen a su vez dos niveles, uno

Tabla 2.

Correlaciones entre el T.E.C.I. la lectura y el criterio del profesor.

Prueba	Lectura		Criterio profesor	
	Primero	Segundo	Primero	Segundo
Caligrafía	.876	.948	.962	.881
Ortografía	.802	.952	.735	.898
Composición	.647	.866	.628	.821
Total	.900	.952	.840	.912

El coeficiente de fiabilidad fue hallado por el método del test-retest.

Tabla 3.

Fiabilidad del T.E.C.I.

	Primero	Segundo
Escritura ortografía (test-retest)	.941	.980
" caligrafía (test-retest)	.993	.984
" Composición escrita (test-retest)	.642	.981
Total entre la primera y segunda aplicación	.980	.986

Estos coeficientes de fiabilidad son lo suficiente--

mente altos, como para confirmar que contamos con un buen instrumento de medida.

5. DEFINICION DE LA POBLACION Y SELECCION DE LA MUESTRA.

En la investigación empírica de fenómenos de carácter educativo casi nunca se pueden recoger datos de todos los sujetos, sino solamente los de una parte representativa o fracción. El proceso mediante el cual seleccionamos esa fracción se llama muestreo.

Antes de pasar al análisis del proceso de muestreo nos parece conveniente definir y delimitar algunos conceptos previos:

Universo: Designa a todos los posibles sujetos o medidas de un cierto tipo.

Población: Son todos los elementos que tienen una misma característica. En terminología de Fox la población designa la parte del universo a la que el investigador tiene acceso, de la que se selecciona la muestra y a la que queremos aplicar las generalizaciones. También se define como el conjunto finito o infinito de elementos a partir del cual se realizan las observaciones.

Muestra: Es un subconjunto característico de una población o de un campo de actividades, seleccionado de tal modo que ponga de manifiesto las propiedades de la población.

5.1. Delimitación de la población.

Entre los diversos autores no hay uniformidad a la hora de explicar el término población.

Para Marín Ibáñez (7) hay que distinguir entre lo que se llama población o universo "general" y "de trabajo". El universo general es toda la población a la que queremos extender las conclusiones de la muestra, mientras que el universo o población de trabajo son los casos que de alguna manera tenemos consignados y de los que podemos extraer la muestra.

Fox (8) distingue entre universo " todos los posibles sujetos o medidas de un cierto tipo ", y población " la parte del universo a la que el investigador tiene acceso".

En cambio, para otros autores, los términos universo y población son sinónimos, pues consideran que el término población ha ido desplazando progresivamente al universo, aunque este es más antiguo.

En nuestro caso creemos conveniente distinguir entre la población o universo general y la población de trabajo. La población o universo general está formada por todos los alumnos de primero y segundo de E.G.B. de La Rioja. Mientras que consideramos la población de trabajo aquella que ha sido seleccionada.

Nuestra población de trabajo quedó constituida por:

Tabla 4
Población de trabajo

Curso	Ciudad			Pueblos			Total
	Niños	Niñas	Tot.	Niños	Niñas	Tot.	
Primero	150	150	300	160	160	320	620
Segundo	151	152	303	161	160	321	624

La población quedó constituida por 1244 alumnos de primero y segundo de E.G.B. correspondientes a Colegios Públicos de E.G.B. de La Rioja.

5.2. Criterios de selección de la muestra.

Entendemos por muestra una parte representativa de la población.

Fox (9) distingue cinco etapas o elementos en el proceso de muestreo:

1. El universo.
2. La población.
3. La muestra invitada.
4. La muestra aceptante.
5. La muestra productora de datos.

En nuestra investigación identificamos universo, según Fox, con universo o población general, y población con población de trabajo.

En cuanto a la muestra objeto de nuestro estudio, -- creemos conveniente diferenciar las diferentes fases del muestreo:

- La muestra invitada está constituida por todos los alumnos de primero y segundo de E.G.B de los Colegios Públicos de La Rioja, y que se distribuye como sigue: 1.595 alumnos de primero en pueblos, y 1.194 de primero en capital, así como -- 1.247 alumnos de segundo en capital y 1630 alumnos de segundo en pueblos. La muestra invitada fué por tanto, toda la poblac-- ción de La Rioja del curso 1984-85, que podía incluirse en --

nuestro estudio.

Los datos de esta población fueron facilitados por el Departamento de Estadística de la Dirección Provincial de Educación - de La Rioja,

- La muestra aceptante es la parte de la muestra invitada que acepta participar en la investigación. En nuestro trabajo lo constituyen los alumnos que son atendidos por profesores de primero y segundo de E.G.B. dispuestos a colaborar en el estudio. Esta muestra queda constituida por 386 alumnos de primero de pueblo y 402 de capital del mismo curso y 396 alumnos de pueblo que cursan segundo, así como 380 alumnos de capital del mismo nivel.

- La muestra productora de datos es la parte de la muestra que realmente nos proporcionó datos completos hasta el final de la investigación. En este estudio se trata de aquellos alumnos de los cuales poseemos: Test de Aptitudes Cognoscitivas, Test ABC, Test Bender, Test de Boehm, Test Reversal, Test de Lectura y Test de escritura. A estos requisitos se añade, además, la posibilidad de contar con las calificaciones concedidas por cada profesor a cada uno de los alumnos de su aula. En este estudio se trata de seleccionar la muestra entre la población aceptante y que quedó como sigue:

Primero pueblos 320 alumnos.

" capital 300 "

Segundo pueblo 321 "

Segundo capital 303 "

Como puede observarse la muestra aceptante es mayor que la muestra que necesitamos como productora de datos, para

eliminar los alumnos que sobrepasaban la muestra productora seguimos este proceso:

Se clasificó a los alumnos en ocho grupos:

- a) Alumnos de primero correspondientes a pueblo.
- b) Alumnas de primero de pueblo.
- c) Alumnos de primero de capital.
- d) Alumnas de primero de capital.
- e) Alumnos de segundo de pueblo.
- f) Alumnas de segundo de pueblo.
- g) Alumnos de segundo de capital.
- h) Alumnas de segundo de capital.

Una vez clasificados los alumnos en estos grupos, se hizo el recuento del número de ellos en cada grupo, con el fin de eliminar aquellos que sobrepasaran la muestra productora de datos y en la que estuvieran representados los niños y las niñas en igual número para cada grupo.

Para llevar a cabo esta eliminación de alumnos se procedió de la siguiente forma: en cada grupo se eligió un número por sorteo, éste alumno fué el primer eliminado a continuación y siguiendo el número de orden asignado para este estudio, cada tres niños seguidos se eliminaba el tercero, de esta forma en cada grupo se eliminaron los alumnos de la muestra aceptante, hasta quedar constituida la muestra de trabajo con la siguiente distribución :

Alumnos de primero pueblo.....	160
Alumnas de " "	160
Alumnos de " capital.....	150
Alumnos de segundo pueblo.....	161

Alumnas de segundo pueblo.....	160
Alumnos de segundo capital.....	152
Alumnas de " "	151

Generalmente se habla de distintos tipos de muestreo y muchos son los autores que tienden a agruparlos en dos grandes grupos:

- Muestreo no probabilístico.
- Muestreo probabilístico o aleatorio.

El muestreo no probabilístico se caracteriza porque la muestra se obtiene atendiendo al criterio o criterios del investigador, o bien por razones económicas, de comodidad, y de tiempo. En este tipo de muestreo no todos los elementos tienen la opción de entrar en la muestra y resulta difícil de precisar el error de muestreo.

En cambio, en el muestreo probabilístico o aleatorio la muestra se determina por el azar; es decir, cada unidad o elemento de la población tiene exactamente las mismas posibilidades que los demás en figurar en la muestra. Y por tanto se puede calcular de antemano la posibilidad de obtener cada una de las muestras posibles.

Dentro del muestreo aleatorio es necesario distinguir varias clases: aleatorio simple, aleatorio sistemático, estratificado, por racimos o conglomerados y etápico.

Dadas las características de nuestro trabajo, creemos más idóneo elegir el muestreo estratificado que nos permite separar alumnos de primero y segundo, correspondientes a pueblos o ciudad.

5.2.1. Representatividad de la muestra.

La representatividad constituye la principal característica de la muestra, pues si ésta no es representativa, las puntuaciones de los alumnos pierden significación y posibilidad de generalización. Es necesario que a partir de los datos obtenidos de la muestra puedan realizarse inferencias a la población.

Para Fox (10), lograr la representatividad requiere tres condiciones:

1. Saber que variables están relacionadas con el problema que se estudia.
2. Tener capacidad para medir estas variables.
3. Poseer datos de la población sobre dichas variables para utilizarlos como base de comparación.

Condiciones que básicamente se cumplen en nuestro estudio, ya que hemos definido con anterioridad las variables relacionadas con la escritura; así podemos medir la importancia de cada una de ellas en el rendimiento de escritura, como para tenerlas en cuenta en la elaboración del test de escritura objeto de este estudio. Igualmente podremos comprobar su influencia en el tratamiento estadístico de los datos.

5.2.2. Tamaño de la muestra.

Es uno de los aspectos que siempre preocupa al investigador. Podemos afirmar que no existe un tamaño ideal de la muestra. Sin embargo, sí qué es necesario que esos elementos sean representativos, aunque su número varíe de unos estudios a otros.

Fox (11) afirma que lo realmente importante no es el tamaño de la muestra en sí, sino su representatividad, pues -- considera más importante tener en cuenta el análisis de datos del proyecto que la proporción de los elementos a incluir.

Hemos de rechazar, por tanto, la idea bastante extendida de que la muestra debe ser proporcional a la población, -- pues con una menor proporción podemos alcanzar la representatividad.

Kerlinger (12) recomienda usar muestras grandes, no porque sean buenas por sí mismas, sino para dar al principio -- de distribución al azar o aleatoria una probabilidad mayor de operar.

En el estudio que nos ocupa referido a la elabora-- ción de un test de escritura y los factores más relacionados con ella, un dato importante que interesa tener en cuenta a la hora de determinar el tamaño de la muestra es el nivel de confianza que queremos alcanzar en nuestros resultados. Este nos -- indica la parte de la curva normal que se va a considerar. Cuanto mayor sea ésta, mayor será la probabilidad de que un caso -- determinado caiga dentro de ese intervalo considerado. Para medirlo se emplean unidades iguales a la desviación típica. En -- nuestro estudio optamos por un nivel de confianza de dos sig-- mas, que nos da una probabilidad del 95 por 100.

Asimismo, otro aspecto que debemos tener en cuenta -- para determinar la amplitud de la muestra es el error de estimación o de medida, error que siempre se comete, pero la naturaleza de la investigación indica hasta qué punto es permisi-- ble. Es lógico que los resultados de la muestra no coincidan --

completamente con los de la población. En nuestro estudio el máximo error que toleramos se establece en un 5 por 100.

De esta forma, teniendo en cuenta las variables, los procesos de recogida de datos, los análisis estadísticos que se planifiquen y las relaciones entre tamaño y error, entre otras posibles consideraciones, ya contamos con elementos suficientes para determinar el tamaño de la muestra con una sólida base científica.

Para determinar el tamaño de la muestra debemos tener en cuenta, asimismo, si la población es finita o infinita. Se considera infinita si supera a los 100.000 elementos. Nuestro estudio hace referencia, por tanto, a una población finita que asciende (según los datos del Departamento de Estadística de la Dirección Provincial de Educación de La Rioja) a :

Primero de E.G.B. capital.....	1.194	alumnos
Primero " " pueblos.....	1.596	"
Segundo " " capital.....	1.247	"
Segundo de E.G.B. pueblos.....	1.630	

En nuestra investigación, para averiguar el número de componentes que debe tener la muestra se utilizó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{S^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N - 1) + S^2 \cdot p \cdot q} \quad (13)$$

Siendo:

n = número de elementos de la muestra;

S = desviación típica, adecuada para el nivel de confianza que elegimos;

p = tanto por ciento de la característica que estudiamos;

q = 100 - p;

N = tamaño de la población, y

E = error de estimación que elegimos.

A partir de esta fórmula, Arkin y Colton elaboraron unas tablas para la determinación de una muestra sacada de una población finita para márgenes de error del 1, 2, 3, 4 y 5 por 100 en la hipótesis de $p = 50$ por 100 y para un margen de confianza bien de 99,7 por 100 o del 95,5 por 100.

En nuestro estudio y dado que queremos trabajar a un nivel de confianza del 95,5 por 100 y con un margen de error en torno al 5 por 100; en la hipótesis $p = 50$. Nuestra muestra productora de datos se establecería como sigue:

Alumnos de primero de E.G.B. pertenecientes a pueblos...	320
" " " " " " " " capital...	300
Alumnos de segundo " " " " " " " " pueblos...	321
" " " " " " " " capital...	303

6. EL PROCESO DE RECOGIDA DE DATOS.

La recogida de datos es la parte básica en toda investigación empírica. Más en nuestro caso que pretendemos seleccionar factores madurativos relacionados con el rendimiento

en escritura y la elaboración de un test para el Ciclo Inicial que sirva para el diagnóstico y evaluación de la escritura.

Con los datos recogidos, podremos validar o no las hipótesis formuladas y transformar la realidad en datos para su investigación. Posteriormente, todo el complejo estadístico actuará sobre ellos.

Todo el proceso de investigación se ha creado para llegar a este momento. Constituye el acto o proceso a través del cual el investigador transforma la realidad en datos para su investigación.

Para Fox (14), "tanto si el instrumento es una lista de observación que rellena el observador mientras observa al sujeto, como si es un guión de entrevista que rellena el investigador mientras habla con el sujeto entrevistado, o un cuestionario que contesta personalmente el individuo encuestado, el plan de recogida de datos se tiene que elaborar y ejecutar correctamente para que el estudio tenga alguna perspectiva de éxito".

Así pues, "el planteamiento básico consiste en considerar esta etapa como de ejecución, no de diseño. Es decir, antes de considerar cómo se recogerán los datos es necesario haber seleccionado el enfoque, el método y la técnica de la investigación, decidir la naturaleza del estudio, elaborar sus instrumentos y seleccionar la muestra" (15).

En la recogida de datos hemos de señalar tres fases:

Primera. Recogida de datos sobre los factores relacionados con la lecto-escritura, a través de los

pruebas descritas en el presente capítulo en el punto 4.

Segunda. Aplicación de tests de lectura y escritura, a través de los instrumentos descritos en el punto 4. 6. y en el 4. 8. respectivamente.

Tercera. Recogida de las calificaciones otorgadas -- por el profesor a cada alumno a través de una ficha de evaluación descrita en el punto 4. 7.

A continuación pasamos a describir cada una de las fases.

PRIMERA FASE.

La primera fase de recogida de datos sobre los factores madurativos relacionados con la lecto-escritura se llevó a cabo en el mes de octubre de 1984 para los alumnos de segundo y en el de noviembre para los de primero. Los datos que se recogieron de cada alumno son los señalados en los instrumentos de medida descritos en el punto 4.

Con el fin de conocer la fiabilidad de los instrumentos empleados, para nuestros alumnos se calculó el coeficiente de fiabilidad por el método del test-retest.

Entre la primera y segunda aplicación tanto en los alumnos de primero como de segundo mediaron dos semanas, para evitar que los efectos de aprendizaje y madurez durante un periodo mayor de tiempo pudieran ejercer su influencia.

La aplicación de las pruebas fue realizada por pedagogos con experiencia en el campo de la Orientación escolar y siguiendo el mismo horario de mañana de lunes a viernes para

cada una de las pruebas.

SEGUNDA FASE

La segunda fase que hace referencia a la recogida de datos sobre el rendimiento en lectura y escritura, ocupa un lugar importante la aplicación del test de escritura, T.E.C.I., de elaboración propia para este estudio, por ello en el capítulo IV y V nos detendremos de una manera especial para desarrollar el proceso de su construcción.

La aplicación de estas pruebas se hizo en el mes de mayo de 1.985 para los niños de segundo y en el de junio para los de primero. Igualmente que en la fase segunda se controlaron los horarios y días de aplicación de las pruebas, así como su fiabilidad calculada por el método del test-retest, median-do dos semanas entre la primera y segunda aplicación.

TERCERA FASE

La tercera fase, esta fase se lleva a cabo en junio de 1.985 y consiste en la recogida de las calificaciones otorgadas por los profesores a cada uno de sus alumnos en escritura, siguiendo las orientaciones y utilizando el modelo expuesto en el punto 4. 7.

7. INTRODUCCION DE DATOS EN EL ORDENADOR.

Los datos recogidos de las distintas pruebas aplicadas se han almacenado en ficheros " RANDOM ", o de acceso directo (los datos se almacenan en sistema binario mediante una previa reconversión de datos numéricos y alfa numéricos). Con

cretamente se abrieron dos ficheros, uno para alumnos de primero de E.G.B. y otro para alumnos de segundo de E.G.B.

Cada fichero se subdivide en registros, a cada alumno se le hizo corresponder un registro que contenía:

1. Número identificador del registro.
2. Valores de las variables dependientes e independientes, numeradas del 1 al 55 en primero y del 1 al 53 en segundo.
3. Se introducen dos nuevas variables a efectos de clasificación de los alumnos según procedencia y sexo (capital o pueblo y niño o niña), que en primero corresponden a X (56) y X (57) respectivamente y en segundo a X (54) y X (55).

1. Número identificador de registro. La muestra recogió a alumnos que correspondían a Colegios Públicos de E.G.B. que cursaban el Ciclo Inicial, con el fin de poder identificar a cada alumno según su colegio y curso, se asignó un número a cada clase, de tal modo que el alumno que figuraba en el lugar n - enésimo en la lista alfabética de su clase se le hacía corresponder el código "número identificador de registro" igual a $40 \cdot (\text{número de la clase} - 1) + n$. Esta fórmula es debida a que reservamos 40 registros para cada clase. Si al efectuar la introducción de datos el número de alumnos de la clase era inferior a 40, se rellenaban los registros con ceros, para evitar un rellenado aleatorio efectuado por el ordenador al ejecutar el programa. El total de registros abiertos para cada curso fué de 650 con un total de 1.300 registros para todos los alumnos.

2. Los valores de las variables dependientes e independientes. Cada registro contiene una matriz $X(1,57)$ en primero y, $X(1,55)$ en segundo, es decir un vector de 57 y 55 coordenadas en primero y segundo respectivamente, de éstas las 55 y 53 primeras variables corresponden a las puntuaciones obtenidas por el alumno en cada prueba aplicada (test).

A continuación se indican las pruebas correspondientes a cada coordenada. De este modo X es un vector que contiene 57 y 55 coordenadas, designamos con $X(n)$ a la coordenada n -ésima del vector X , describimos a continuación el factor correspondiente a cada variable.

Test Factores medidos Puntuación en primero y segundo

Apt. Cognoscitivas

Vocabulario	$X(1)$	$X(1)$
Concept. Relacio.....	$X(2)$	$X(2)$
Concept. Diferente.....	$X(3)$	$X(3)$
Concept. Cuantitat.....	$X(4)$	$X(4)$
Total Apt. Cognosc.....	$X(5)$	$X(5)$
Puntuación retest.....	$X(6)$	$X(6)$

Test Factores medidos Puntuación en primero y segundo

Test Bender

Tarjeta A.....	X (7)	X (7)
Tarjeta 1.....	X (8)	X (8)
Tarjeta 2.....	X (9)	X (9)
Tarjeta 3.....	X (10)	X (10)
Tarjeta 4.....	X (11)	X (11)
Tarjeta 5.....	X (12)	X (12)
Tarjeta 6.....	X (13)	X (13)
Tarjeta 7.....	X (14)	X (14)
Tarjeta 8.....	X (15)	X (15)
Total Bender.....	X (16)	X (16)
Puntuación Retest.....	X (17)	X (17)

ABC de Filho

Coord. vis. mot.....	X (18)	X (18)
Memor. inmediata.....	X (19)	X (19)
Memor. motora.....	X (20)	X (20)
Memor. auditiva.....	X (21)	X (21)
Memor. lógica.....	X (22)	X (22)
Pronunciación.....	X (23)	X (23)
Coord. motora.....	X (24)	X (24)
Atenc. y fatig.....	X (25)	X (25)
Total ABC.....	X (26)	X (26)
Puntuación retest.....	X (27)	X (27)

Test Factores medidos Puntuación en primero y segundo

Test Boehm

Espacio.....	X (28)	X (28)
Cantidad.....	X (29)	X (29)
Tiempo.....	X (30)	X (30)
Otros.....	X (31)	X (31)
Total Boehm.....	X (32)	X (32)
Puntuación retest.....	X (33)	X (33)

Lectura

Parte 1.....	X (34)	X (34)
Parte 2.....	X (35)	X (35)
Parte 3.....	X (36)	
Parte 4.....	X (37)	
Total lectura.....	X (38)	X (36)
Puntuación retest.....	X (39)	X (37)

Test Reversal

Correctas.....	X (40)	X (38)
Errores.....	X (41)	X (39)
Omisiones.....	X (42)	X (40)
Puntuación retest.....	X (43)	X (41)

Escritura

Ortografía.....	X (44)	X (42)
Caligrafía.....	X (45)	X (43)
Composición.....	X (46)	X (44)
Total escritura.....	X (47)	X (45)

Criterio prof.

Ortografía.....	X (48)	X (48)
Caligrafía.....	X (49)	X (49)
Composición.....	X (50)	X (49)
Total criterio prof. en escri.....	X (51)	X (49)

Retest escritura

Ortografía.....	X (52)	X (50)
Caligrafía.....	X (53)	X (51)
Composición.....	X (54)	X (52)
Total retest.....	X (55)	X (53)
Procedencia.....	X (56)	X (54)
Sexo.....	X (57)	X (55)

3. Clasificación de procedencia y sexo. Las dos últimas coordenadas de la variable X anteriormente citada corresponden a:

- Procedencia. La coordenada X (56) en primero toma el valor de uno si el niño procede de la muestra de capital y el valor cero si procede de pueblo. Para segundo esta coordenada es X (54).

- Sexo. La coordenada X (57) en primero y X (55) en segundo toma el valor uno si es niña y cero si es niño.

Introducimos estas dos nuevas variables para poder restringir nuestros cálculos a grupos determinados, ya sean sólo niños o niñas, pueblo o capital, facilitando de esta manera la demostración de las hipótesis formuladas en este estudio.

Utilizando el lenguaje GWBASIC. Realizamos un programa

ma que se denominó J.\DATOS1 y J.\DATOS2 para leer por pantalla e introducir los datos en los registros correspondientes a los alumnos de primero y segundo.

Se elaboró otro programa de acceso "J.\ACCES1" y "J.\ACCES2", que permite acceder mediante el número identificador de registro a los datos correspondientes al niño que tiene asignado ese registro. Adjuntamos en el anexo I, páginas 547 y 548 como modelos ilustrativos, el registro correspondiente al niño número 1 de primero y el número 1 de segundo obtenidos mediante la ejecución del programa "J.\ACCES1" y "J.\ACCES2" -- respectivamente.

8. ANALISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS.

Los datos fueron introducidos por pantalla en unos ficheros RANDOM de acceso directo, ya especificado en el punto 7. Los programas de cálculo toman los datos de los ficheros y realizan su reconversión de sistema binario a sistema decimal ya que los datos se almacenan en los ficheros en sistema binario.

Una vez que los datos fueron introducidos en el ordenador, procedimos a pedir un listado para conseguir la mayor depuración de los mismos. Revisamos los datos del listado para tratar de encontrar aquellas puntuaciones que no tuviesen correspondencia con la original, es decir, con la puntuación del alumno, y mediante las oportunas instrucciones al ordenador se introdujeron todas las correcciones pertinentes.

Una vez efectuadas las correcciones necesarias en -- en los datos, se procedió a realizar los primeros análisis estadísticos.

Para Fox (16), los procedimientos de la estadística descriptiva cumplen cinco funciones principales:

- Describir las características principales de un -- conjunto de datos muestrales.
- Saber que nos dicen esas estadísticas muestrales -- acerca de los parámetros o características de la -- población.
- Cuando el investigador tiene dos conjuntos de da-- tos sobre los mismos sujetos, le interesa conocer si existe o no alguna relación entre ambos tipos -- de datos y, si existe, cuáles son el sentido y la magnitud de esta relación.
- Explorar las relaciones existentes o subyacentes a la estructura de más de dos variables.
- Elaborar una base para predecir el comportamiento futuro de nuevos grupos.

Mediante el programa J.S.\CORRE 1 y J.S.\CORRE 2 realizamos el recuento total de los alumnos, sumas, medias, y desviaciones típicas de cada variable para niños que cursan primero y para los que cursan segundo respectivamente. Igualmente -- mediante este programa hallamos las correlaciones entre variables dependientes e independientes y los índices de fiabilidad de las pruebas aplicadas.

Se confeccionaron nuevos programas para: determinar

la dificultad y el índice de discriminación de los ítems del test de escritura de elaboración personal (T.E.C.I.) y para calcular las diferencias de medias entre los grupos establecidos en la muestra y que nos servirán para contrastar las hipótesis.

Se elaboró un programa especial denominado "WHERRY-DOOLITTLE" para seleccionar de las pruebas aplicadas, las actitudes mentales y/o psicomotoras más relacionadas con la escritura.

Trás este análisis de datos correspondientes a la población de nuestro estudio nos pareció fundamental, pues constituye el eje de toda investigación experimental, someter a contraste las hipótesis formuladas en nuestro trabajo. Como afirman Glass y Stanley (17) "nunca puede tenerse la seguridad de que la hipótesis estadística en cuestión es cierta o falsa, ya que siempre corre el riesgo de tomar una decisión incorrecta". Por ello continúan afirmando: "La esencia del contraste de hipótesis radica en poder controlar y evaluar el riesgo". Con ello encontramos en el campo propio de la inferencia estadística que para Kerlinger (18) consiste en "derivar conclusiones probabilísticas partiendo de premisas probabilísticas".

En nuestro estudio hemos fijado el nivel de significación en 0,05 ($\alpha = 0,05$). Es decir, que vamos a trabajar a un nivel de confianza del 95 por 100 en nuestras afirmaciones. No obstante, cuando este nivel se revase se indicará oportunamente, en caso contrario, nos limitaremos a rechazar nuestras hipótesis. Para el contraste de hipótesis se realizó el programa "CONTRASTE".

Una vez contrastadas las hipótesis y obtenidas las diferencias significativas entre los distintos grupos de las distintas variables analizadas en nuestro estudio, nos parece conveniente profundizar en el conocimiento de aquellas que habrían superado el nivel de significación prefijado y que ofrecen, además un mayor interés para nuestro estudio. Por ello y por tratarse de variables relacionadas con el rendimiento en escritura creímos oportuno utilizar la selección de tests en la correlación múltiple (Método de Wherry - Doolittle) que consiste en un sistema operacional que permite la elección analítica de los tests de una forma automática. Este sistema permite, mediante la fórmula de Wherry - Doolittle, añadir de uno en uno los tests que más valor aportan al criterio (escritura), es decir, un R (coeficiente de correlación múltiple) máximo entre una variable dependiente (criterio) y un conjunto de tests que son variables independientes.

Aplicando el método de Wherry-Doolittle se puede obtener:

- Elegir los tests de una batería que den un R máximo con el criterio y desechar el resto de los tests.
- Calcular el valor de R después de la aportación de cada test elegido.
- Calcular la ecuación de regresión múltiple.

BIBLIOGRAFIA

- (1) VAN DALEN, D. (1971) : Manual de técnica de la investigación educativa. (Buenos Aires, Paidós), p. 170.
- (2) KERLINGER, F.N. (1981) : Investigación del comportamiento. (México, Interamericana), p. 12.
- (3) FOX, D. J. (1981) : El proceso de investigación en educación. (Pamplona, Eunsa), p. 173.
- (4) KERLINGER, F. N. (1981): Op. cit., p. 20.
- (5) BOUDON, R. Y LAZARSFELD: Metodología de las Ciencias Sociales. (Barcelona, Laia), Vol. I, (1973) pp. 35-46.
- (6) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., p. 403.
- (7) MARIN IBAÑEZ, R. (1984) : Pedagogía Social y Sociología de la Educación. (Madrid, UNED), p. 167.
- (8) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., p. 368.
- (9) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., pp. 367-368.
- (10) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., p. 373.
- (11) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., p. 395.
- (12) KERLINGER, F. N. : Op. cit., pp. 90-91.
(1981)

- (13) BUGEDA, J. (1974) : Manual de técnicas de investiga--
ción social. (Madrid, Instituto
de Estudios Políticos). pp. 63-69
- (14) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., pp. 682-683.
- (15) GARCIA LLAMAS, J.L.. : El estudio empírico sobre el ren-
(1986) dimiento académico en la enseñan-
za a distancia. (Madrid, UNED),
p. 101.
- (16) FOX, D. J. (1981) : Op. cit., p. 205.
- (17) GLASS, G. Y STANLEY, J. : Métodos estadísticos aplicados a
(1980) las Ciencias Sociales. (Madrid,
Prentice/Hall Internacional), p.
274.
- (18) KERLINGER, F. N. : Op. cit., p. 281.
(1981)

CAPITULO IV

ELABORACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION DE ESCRITURA

CAPITULO IV

ELABORACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION DE ESCRITURA.

En este capítulo se abordará el proceso seguido en la " elaboración de un test de escritura para el Ciclo Inicial".

Se parte de la consideración de la escasez de instrumentos para evaluar la escritura en este nivel y la ausencia de instrumentos adaptados específicamente a los Niveles Básicos de Referencia para el Ciclo Inicial.

Recogemos los pasos seguidos en la construcción del test: justificación teórica, los objetivos del test, las partes y escalas de que consta, su construcción, administración, corrección y puntuación de cada una de las partes, validez y fiabilidad de la prueba y datos que puede aportar.

1. ELABORACION DE UNA PRUEBA DE EVALUACION DE LA ESCRITURA PARA EL CICLO INICIAL.

A través de la documentación revisada, no hemos encontrado pruebas de escritura con validez y fiabilidad demostrada que puedan servirnos para la evaluación de los aspectos de escritura a que se refieren los Programas Renovados del Ciclo Inicial de E.G.B.

Por ello, abrigo la esperanza de cubrir un hueco muy

sentido por el Profesorado de E.G.B. del Ciclo Inicial. Igualmente espero que será bien acogida por estos profesionales, quiénes mediante su utilización y crítica puede, conducirnos a una renovación periódica de la prueba.

1.1. Niveles Básicos de Referencia en el Ciclo Inicial.

Los aspectos más destacables a los que se le debe prestar atención en la escritura son (1):

- La corrección gráfica.
- La corrección ortográfica.
- La sencillez y claridad en la composición.

El alumno al terminar el Ciclo Inicial, debe escribir con claridad, seguridad, dominar el trazo y presentar los escritos limpios y ordenados.

Su ortografía debe ser correcta desde el punto de vista fonético. En los restantes casos (cuando a un mismo sonido corresponden distintas grafías) se exigirá al menos la corrección ortográfica de las palabras del vocabulario usual.

En la composición se debe haber superado la fase de la mera enumeración de objetos o sucesos y ser capaces de expresarse por escrito con frases sencillas, bien ordenadas y con los nexos adecuados.

La principal característica de los Programas Renovados en Lenguaje del Ciclo Inicial es la tridimensionalidad de su estructura (2), se ha introducido por primera vez en el desarrollo sistemático de la expresión y comprensión orales, en

el aprendizaje de la lectura y de la escritura.

Es preciso, no descuidar el cultivo del lenguaje --- oral, que es el medio normal y básico de comunicación del niño y que naturalmente la escolarización va enriqueciendo como paso previo a la comunicación escrita.

Por Real Decreto (3) de ordenación de la E.G.B., se fijan las enseñanzas mínimas para el Ciclo Inicial, que han -- de conducir a unos objetivos mínimos obligatorios y comunes pa -- ra toda la población escolar y que son punto de partida para -- la elaboración de nuestro test de evaluación de escritura para el Ciclo Inicial (T.E.C.I.).

Se han escrito gran número de libros, artículos y -- fascículos para describir los objetivos de la instrucción. La terminología varía de unos autores a otros. En todos los casos, la idea es la misma: decir lo que se pretende que los alumnos sean capaces de realizar como resultado de las actividades de aprendizaje.

Existen varias maneras de utilizar los objetivos de instrucción, tanto al servicio de la instrucción y aprendizaje como de la evaluación:

1. El profesor puede utilizar los objetivos clara-- mente definidos para desarrollar las unidades di-- dáticas.
2. Los objetivos son útiles para seleccionar tests y otras técnicas de evaluación, construirlos, obte-- ner informaciones y utilizarla para formular jui-- cios y tomar decisiones.
3. Los objetivos claramente definidos pueden ser úti

les para elaborar el calendario de recogida de información.

4. Los juicios que hacemos y los criterios que empleamos están determinados en parte por los objetivos que hemos establecidos.
5. Los objetivos de instrucción que un profesor establece para sus alumnos pueden servir de guías para informar a los padres de los objetivos alcanzados por sus hijos.
6. Los objetivos son útiles para el alumno. Uno de los modos de retener los objetivos los niños del Ciclo Inicial es escribirlos en la pizarra. Cuando los niños realizan las actividades diarias, el profesor debe llamar la atención sobre el objetivo que pretenden conseguir a través de los ejercicios que se están realizando.

El M.E.C. determina los contenidos que han de ser objeto de enseñanza de la escritura durante el Ciclo Inicial y así surgen los Programas Renovados que han de ser tomados como base para la acción docente a la hora de abordar la programación de la escritura en el Ciclo Inicial, se tendrán que secuenciar los objetivos que marcan las disposiciones oficiales hasta llegar a otros más concretos y operativos.

Soler Fiérrez (4) presenta una formulación de objetivos que pueden servir de base y facilitar las programaciones cortas;

- Mecánica de la escritura.

- . Que lleguen a escribir con letra clara, legible y proporcionada, separando debidamente las palabras sin que importe la velocidad.
- . Que presenten los escritos con limpieza.

- Ortografía.

- . Que dominen la ortografía natural, es decir, que escriban con corrección desde el punto de vista fonético.
- . Que escriban las mayúsculas en los nombres propios.

- Copia.

- . Que sean capaces de reproducir un texto escrito.

- Expresión escrita.

- . Que sean capaces de expresar lo que quieren, sin que el medio de expresión llegue a ser un obstáculo que les haga desistir.
- . Que lleguen a sentir la necesidad de la escritura como medio para conceptualizar la realidad, pudiendo elaborar por iniciativa propia rótulos para la identificación de objetos, señales indicaciones, etc.
- . Que sean capaces de realizar descripciones a la vista de representaciones gráficas.
- . Que dado un dibujo, traduzcan por escrito lo que ven en él.
- . Que sean capaces de describir, a iniciativa propia, objetos que no están presentes o situaciones pretéritas.

- . Que sean capaces de expresar por escrito lo que oyen.
- . Que sean capaces de intercambiar por escrito mensajes breves.
- . Que sean capaces de redactar notas y avisos cuando quieran comunicar algo a una persona que no esté presente.
- . Que lleguen a redactar cartas breves.

- Creatividad.

- . Que utilicen la lengua escrita como forma de juego y pasatiempo.
- . Que sean capaces de hacer composiciones sencillas sobre temas imaginados, utilizando frases lógicamente ordenadas con los nexos adecuados, superando la simple yuxtaposición.
- . Que sean capaces de escribir cuentos breves y poemas sencillos.

Los Programas Renovados para el Ciclo Inicial establecen unas exigencias amplias para la totalidad de los alumnos de este nivel, considerando las características peculiares de estas edades y dentro de un marco totalmente flexible en lo que respecta a objetivos, desarrollo de programas de actividades para la consecución de los objetivos, organización, promoción, etc.

El hecho de que en estos Programas se establezcan unas enseñanzas mínimas con carácter obligatorio, no implica que los mismos deben ser los únicos que los alumnos de este ciclo hayan de alcanzar, puesto que se prevee la posibilidad de seguir programas de desarrollo para el cultivo y aprovechamiento de las mayores capacidades. Igualmente se presenta la neces-

sidad de organizar actividades de apoyo para los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje permitiendo, si se considera necesario, la permanencia de un año más en el ciclo.

Con los Programas Renovados creemos que ha llegado el momento de que la evaluación, pueda llevarse a efecto, una evaluación centrada en el conocimiento del grado en que se logran los objetivos propuestos durante el desarrollo del proceso educativo con el fin de hacer posible el feed-back continuo del mismo.

El concepto de evaluación en el Ciclo Inicial, debe asumir según Lujan Castro los siguientes principios y funciones:

1.2. Principios de evaluación de escritura.

- a) Tener en cuenta la totalidad de los aspectos que conforman la personalidad del alumno: conocimientos, actitudes, destrezas y habilidades. Evaluación integral.
- b) Emitir juicios de valor en base a una concreción de criterios. Evaluación objetiva.
- c) Proporcionar información de manera constante. Evaluación continua.

1.3. Funciones de la evaluación.

- a) Función reguladora. El análisis de los resultados mediante la evaluación continua, posibilita un --

cambio de actuación en el momento oportuno.

La valoración de los resultados obtenidos en la evaluación al terminar el Ciclo Inicial, permite realizar ajustes en las programaciones, proceso instructivo o evaluación.

- b) Función orientadora. La información proporcionada por la evaluación continua refleja el ritmo de aprendizaje de cada alumno, determinando por tanto las posibilidades y limitaciones del mismo.
- c) Función de control. La evaluación permite en base a los resultados obtenidos, constatar los niveles correspondientes.
- d) La calidad del mismo sistema educativo, viene determinada por el índice de correlación entre los objetivos propuestos y los resultados conseguidos. Es decir, la evaluación de los resultados debe hacerse a partir de los objetivos que les sirvieron de base.

La conveniencia de la elaboración de una prueba de evaluación analítica con la intención de someter a estudio la utilidad de un análisis de escritura que se base en la distinción de las variables: caligrafía, ortografía y composición. A partir de los Niveles Básicos de Referencia y conocer el nivel de consecución de los objetivos por los alumnos en las variables anteriores nos motivó a elaborar el T.E.C.I. Los resultados de esta evaluación deberán proceder de una muestra representativa de alumnos del Ciclo Inicial.

La ponderación de los objetivos es el primer queha--

cer para que la enseñanza siga un camino razonable (5).

La ponderación de los objetivos no es otra cosa que la determinación del modo más preciso posible de la importancia relativa que tienen dentro del programa. Tomando como criterio la distribución normal nos encontramos con objetivos muy difíciles, difíciles, de dificultad media, fáciles y muy fáciles.

Los problemas surgen con los objetivos situados en los exámenes tanto de facilidad como de dificultad, conviene investigar la causa bien sea por dificultad intrínseca del objetivo o por ser tratado inadecuadamente. A las consideraciones que el profesor puede hacer respecto del valor de un objetivo se ha de unir la consideración de su índice de validez.

Para interpretar un índice de validez suele utilizarse un criterio muy extendido, según el cuál los índices de discriminación inferiores a 0,20 no tienen valor, por lo que deben ser rechazados; incluso los inferiores a 0,30 son también de dudosa significación. Cuando el índice de validez se acerca a 0,60 quiere decirse que estamos frente a un buen indicador del rendimiento.

Seleccionando los contenidos que se refieren a los objetivos de más alto índice de validez, se tiene un camino para simplificar los programas y organizar los contenidos de tal forma que en lugar de ser una serie lineal de pequeños aprendizajes que se van adquiriendo y olvidando, el programa constituye un todo orgánico en el cuál cada aprendizaje sirve para apoyar el aprendizaje o adquisición de los otros objetivos, a la vez que al mismo tiempo se refuerzan. Con este aprendizaje sig

temático y organizado el estudiante se halla en la mejor disposición para aplicar sus conocimientos a los hechos reales y solución de problemas.

Al adoptar medidas didácticas que puedan contribuir al logro de los objetivos se evitarán lagunas en el aprendizaje posterior. Estas medidas pueden ser: establecimiento de otros objetivos intermedios, ampliación de los tiempos de dedicación, reforzamiento de actividades, nuevos recursos, etc. Sin duda, una intervención continuada en este sentido conducirá a la mejora de la calidad educativa.

La programación, evaluación y recuperación son técnicas eminentemente didácticas.

La programación y la evaluación no caben en los procesos informales. Son tan didácticas, que debe intentarse una integración en el proceso, hasta formar algo sustancial con el acto didáctico mismo, o al menos, que se acerquen todo lo posible las barreras cronológicas que pueden existir entre el proyecto como guía de acción, la realización y la comprobación de logros (6).

La programación, se nos presenta como un proyecto de lo que se va a hacer. Es la anticipación de lo que se pretende conseguir con las actuaciones previstas, pero teniendo en cuenta los conocimientos previos del alumno, o lo que es lo mismo, la programación es consecuencia de una evaluación inicial, del análisis del sujeto o grupo de clase respecto de los conocimientos y logros anteriores como base y prerrequisito para los conocimientos a adquirir. Así al programar, teniendo en cuenta la evaluación inicial, se facilita la realización del acto di-

dáctico, pues se elimina la perplejidad de quién no sabe, desde dónde empezar, qué hacer y cómo. Se posibilita el aprendizaje individual y colectivo.

Con la programación, la tarea discente no es tanto problema de conocimiento como de personalización.

En la evaluación se ha de eliminar todo criterio que lleve a identificarlo con examen. La evaluación, en cuanto función didáctica asociada íntimamente a la programación, es comprobación de unos objetivos que han sido alcanzados, es más un seguimiento progresivamente ininterrumpido. La evaluación es un proyecto, es una estrategia por la cuál, asociada a las programaciones inmediatas posteriores permiten una visión de lo que se va a realizar, cómo se va actuar y que se puede conseguir.

2. UN NUEVO INSTRUMENTO DE EVALUACION DE ESCRITURA Y SUS DIFICULTADES.

Hemos examinado en apartados anteriores, los diferentes enfoques o tipos de pruebas o tests para abordar el diagnóstico de niños con posibles dificultades de escritura, así como de los instrumentos de que disponemos en España para la evaluación de la escritura y sus dificultades de aprendizaje.

Un examen de la situación en este sentido nos ha hecho considerar el interés de contar con un instrumento de evaluación para el Ciclo Inicial de E.G.B., que abarcara todo un continuo de los niveles marcados por el M.E.C., desde los niveles más bajos hasta los más altos para este ciclo en el aprendizaje de la escritura, y que tuviera en consideración las va-

riables de: caligrafía, ortografía y composición. Un instrumento que ayude al docente en su tarea de realizar diagnósticos y evaluaciones de las dificultades de aprendizaje de la escritura que presente el alumno y que ofrezca la posibilidad de trabajo y tratamiento de las dificultades en estrecha conexión con el diagnóstico o evaluación realizados y los objetivos de enseñanza específicos marcados por el M.E.C.

En lo que concierne a la elaboración de la prueba de escritura, las dificultades por solventar han sido muchas. Prácticamente hemos partido de una ausencia casi total de modelos. Pruebas destinadas a evaluar la escritura en el Ciclo Inicial (6 - 7 - 8) son escasas, pero hay algunas. Auténticos tests de escritura, adaptados sin embargo a las exigencias que los Programas Renovados determinan en este ciclo, no existen.

Comenzamos con la elaboración de este instrumento -- construyendo un test de escritura al que denominamos T.E.C.I. (Test de Escritura para el Ciclo Inicial) como indicativo directo de su objetivo.

2.1. Justificación teórica del T.E.C.I.

Basándonos en los factores más relacionados con la escritura (aspectos cuantitativos, visomotricidad, pronunciación...etc), el T.E.C.I. parte de una concepción de la escritura como una conducta terminal compleja, que supone la superación de toda una serie de conductas previas. En un principio, aprender a escribir suele ser reproducir o imitar ciertas conductas grafomotrices básicas que suelen desarrollarse a través de la reproducción de modelos gráficos. El niño escribe de ---

acuerdo a estos modelos visuales cuando alcanza la función discriminativa y domina su conducta manual. Así, las letras a copiar, se constituyen en estímulos discriminativos de una conducta manual (escribir) que tiene como resultado la aparición de otros estímulos visuales que son las letras escritas por el alumno, similares a las primeras.

De los 6 a 8 - 9 años, la escritura infantil muestra insuficiencias sobre el plano motor y perceptivo del niño. El apoyo de la mano y antebrazo es todavía débil, el movimiento incierto, la escritura contiene más curvas que trazos rectos, estando éstos arqueados y deformados; las letras se colocan unas al lado de otras, sus zonas están mal diferenciadas, los retoques son numerosos, existe en suma, una falta de habilidad.

En el plano simbólico, a medida que el niño escribe, se representan los sonidos a través de los signos, es decir, busca las relaciones exactas gráfico-fonéticas. La inhabilidad del principio de curso en primero de E.G.E. como temblores, deformaciones y trazo vacilante se sucede de una relativa coherencia y progreso motor al final del Ciclo Inicial. En el plano perceptivo es donde son más lentos los progresos, concretamente en la organización de la página, la horizontalidad, paralelismo de líneas, tamaño de las letras y diferenciación de zonas. Al final del Ciclo Inicial y comienzo del Ciclo Medio, la sujeción del lápiz es más segura, el movimiento de traslación más suelto y las ligaduras más hábiles permiten al alumno una escritura más equilibrada.

Si tratamos de determinar los factores más influyen-

tes en el desarrollo de la escritura distinguimos: el desarrollo psicomotor, madurez general del sistema nervioso, desarrollo de actividades digitales finas y desarrollo perceptivo motor que controla la actividad viso-motora.

Es preciso también un desarrollo global del niño en los planos intelectual, afectivo y de simbolización. R. Perrón no duda en la existencia de una correlación positiva entre el C.I. de un niño y su nivel gráfico. En cuanto a la afectividad la experiencia demuestra que los trastornos afectivos perturban el desarrollo de la escritura. En este desarrollo el papel del lenguaje es importante, la escritura, es el lenguaje escrito y en su estructuración, el signo lingüístico y el signo gráfico se fusionan. Resaltamos aquí la importancia de la lectura en el aprendizaje de la escritura.

La escritura constituye un factor básico para casi la totalidad de las actividades escolares: es esencial un análisis temprano de la aptitud del niño para ella, de los problemas que pueda presentar y de los progresos en este sentido.

Para llevar a cabo este análisis de una manera sistemática, se hace precisa la utilización de pruebas que aprecien la evolución y progreso de los alumnos en este campo. La construcción de estas pruebas exige un detenido estudio de los factores que determinan un buen aprendizaje de la escritura (descritos en el capítulo I), así como de los problemas que plantea su aprendizaje a algunos alumnos.

A continuación exponemos algunos aspectos fundamentales a considerar en el diagnóstico específico de la escritura:

2.1.1. Caligrafía.

La legibilidad de la letra es una cualidad compleja, que constituye la suma de varios aspectos, entre los cuáles podemos señalar como aspectos a analizar:

Claridad. La claridad consiste en escribir dentro de las palabras cada letra con su forma exacta. Cuando el maestro realiza el análisis de una letra que se lee con dificultad, -- tiene en cuenta:

- Si el alumno no cierra el círculo de las letras redondas por ejemplo en la "a" y puede leerse por una "u" o por una "ce". Si eleva el gancho de la "a", se lee por "o". Cuando no cierra el círculo de la "d" se puede leer "cl" o "el".
- Algunos deforman la "z" y la convierten en "r" o viceversa.
- Otros hacen la "n" como una "u"...etc.

Ante estos ejemplos observamos la importancia que -- tiene la forma de la letra en la legibilidad de la escritura.

Estos fallos contra la claridad suelen tener su origen en primero y segundo de E.G.B., por ausencia de una observación adecuada de los alumnos cuando escriben. El uso del encerado por los alumnos es un buen medio para dicha observación. El mal uso y abuso del dictado y de la copia en el Ciclo Inicial, la rapidez excesiva en el dictado, las copias de castigo, etc. atentan contra la legibilidad.

Uniformidad. En nuestro alfabeto hay solamente una letra que sube y baja, la "f". Hay siete letras que suben: b,

d, h, l, k, ll, t. Hay siete letras que bajan: g, j, p, y, z. El resto son las que denominamos pequeñas: a, c, e, i, m, n, ñ, o, r, u, w, x. Las letras que suben y bajan deben tener doble longitud que las pequeñas. Las letras pequeñas dentro de una misma palabra deben conservar un mismo tamaño. Es decir, tendremos en cuenta si la regularidad y constancia de las letras se mantiene en los planos medio, superior o inferior.

Espaciamento. Hay espacios entre una y otra letra dentro de la palabra, espacios entre una palabra y otra, y espacios entre líneas.

Denominamos claros, el espacio que separa una palabra de otra. La separación entre líneas debe ser suficiente como para evitar que las letras que suben y las que bajan se monten sobre la línea normal de la escritura. Los espacios entre una palabra y otra deben ser suficientes para poder apreciar la separación. La falta de espaciamento o su exceso dificulta la legibilidad.

Ligamentos. En la letra cursiva los ligamentos son un factor importantísimo de legibilidad. Todas las letras que forman una palabra deben ir ligadas entre sí. Si faltan los ligamentos, la lectura se hace por partes, pensando que se trata de palabras diferentes, esta es la razón por la cuál la omisión de ligamentos es también un factor contra la legibilidad.

Inclinación. Se llama ángulo de inclinación al formado por los rasgos o trazos descendentes de las letras, en relación con la base lineal, en los tres planos. De acuerdo con --

los tres planos consideramos tres clases de escrituras:

- a) escritura destrógira, o inclinación a la derecha.
- b) escritura sinestrógira, o inclinada a la izquierda.
- c) escritura vertical.

La diferencia de inclinación nos indica la falta de regularidad. La inclinación de la letra puede depender de la posición que adopta la persona que escribe, pero esencialmente depende de la posición en que se coloca el papel donde escribe.

Presión. Entendemos por presión la firmeza o fuerza aplicada para efectuar los trazos de escritura. Consideramos presión normal, cuando el grosor del trazo no demuestra variaciones excesivas, como expresión de un esfuerzo especialmente realizado. La presión puede ser: fuerte, mediana, normal o suficiente, insuficiente, débil, irregular, esporádica....etc.

Rapidez. La rapidez al escribir es expresión gráfica de la vivacidad y actividad psicomotriz del individuo. En la mayor o menor rapidez en que el lapicero se desliza sobre el papel está la diferencia entre escritura rápida y lenta.

Inflamientos. Esta denominación se refiere a la amplitud del movimiento en la escritura al formar la elipse de determinadas letras (g, y, j...etc) incluso las letras mayúsculas en los tres planos.

Puntos y acentos. La colocación de los puntos y acentos en las vocales y "j" puede ser exacta, retrasada o adelantada.

tada, considerándose también la altura: baja, normal o alta.

Temblores. Los trazos que modifican las letras en forma leve o acentuada, pequeños desvíos serpenteados en forma de zig-zag, se denominan temblores. Se trata, de un impulso de letra deficiente, que da la impresión de que no se ha podido realizar el trazo de un sólo golpe. En este caso, la intermitencia de la energía nerviosa hace oscilar el pulso, a causa de la inseguridad anímica, o perturbación psicomotriz.

Disposición de párrafos. Tenemos en cuenta la frecuencia adecuada de los puntos y aparte que separan las ideas principales y favorecen una distribución que invite a la lectura.

Márgenes. Cuando se realiza el diagnóstico, el maestro tiene en cuenta la atención que cada alumno presta a los márgenes tanto superior como inferior, lateral derecho e izquierdo.

Limpieza. Por limpieza entendemos la carencia de manchas, borrones, tachaduras, maltrato del papel, etc.

2.1.2. Ortografía.

Existe una valoración sociocultural de la ortografía fundamentada durante mucho tiempo, por la que se pone en duda la calidad o nivel cultural de una persona que comete faltas de ortografía.

La preocupación ortográfica ocupa, gran parte del trabajo escolar de profesores y alumnos, sobre todo en los pri

meros cursos, ya que en los niveles superiores los alumnos deben acreditar un dominio suficiente de esta materia.

La enseñanza de la ortografía debe partir de unos objetivos y finalidades claramente formulados, que sean el fundamento del contenido, de los métodos, de la evaluación y, en cada caso, de un diagnóstico ortográfico y de una enseñanza correctiva.

El objetivo inmediato estará representado, principalmente, por el aprendizaje de aquellas palabras con dificultades ortográficas de uso en la lengua actual, es decir, que usa el niño. Se pretende con esto un dominio ortográfico rápido y seguro de las palabras seleccionadas para el Ciclo Inicial, con objeto de que posteriormente se centre el alumno en la composición escrita.

Los estudios experimentales aconsejan la integración de las imágenes visual, auditiva y motriz de las palabras, unida a la comprensión clara de su significado. Es preciso también el desarrollo de una "conciencia ortográfica" es decir, la motivación en el alumno desde el primer momento, creando una actitud favorable hacia la corrección en la escritura.

Las principales aptitudes o factores que configuran la aptitud para el aprendizaje de la escritura son:

1. **Factor preceptivo visual.** La percepción y discriminación visuales tienen una alta correlación con la habilidad ortográfica, son la base de la memoria visual.
2. **Percepción auditiva.** Es la base de la memoria auditiva. Se refiere a la agudeza y discriminación

auditiva del lenguaje oral.

3. **Motricidad.** Se trata de la habilidad motora para trazar las letras y de la rapidez en la escritura, importante en la escritura al dictado.
4. **Pronunciación.** La pronunciación correcta de los vocablos es factor altamente positivo para el dominio ortográfico.
5. **Memoria visual de imágenes.** Intimamente vinculada a los factores perceptivos, motóricos y fonéticos. Distinguimos:
 - a) La memoria visual de palabras, recordando la secuencia ordenada de sus letras.
 - b) memoria auditiva, capacidad para retener y evocar exactamente la secuencia ordenada de sonidos que integran la palabra oral.
 - c) memoria motriz, capacidad para retener los movimientos de la escritura y poder evocar la imagen motriz de los mismos.
6. **Factores culturales:**
 - a) Dominio del vocabulario o conocimiento del significado de las palabras a escribir.
 - b) Lectura, ya que relaciona las imágenes visuales y el factor fonético con la ortografía.
7. **Inteligencia.** Sujetos con bajo C.I. nunca alcanzarán un nivel ortográfico aceptable. La inteligencia parece que influye en el aprendizaje de la ortografía en menor grado que la discriminación y memoria visuales,

8. **Generalización.** Concebida como la capacidad de inducir un principio general o regla.

El dictado es un procedimiento de escritura mediante el cual el alumno oye un texto, lo retiene en la memoria y lo escribe inmediatamente. En el dictado el alumno escribe lo que oye. Los objetivos que pueden lograrse con el dictado son: oír con atención, retener lo oído, ejercitar dificultades ortográficas estudiadas, ejercitar simultáneamente legibilidad y rapidez de escritura, afianzar hábitos, habilidades y destrezas, capacitar la autocorrección, etc.

El dictado se puede realizar con dos propósitos:

- a) Con fines de diagnóstico. Se hace con el fin de comprobar las deficiencias que presentan los alumnos en relación con los objetivos propuestos en ortografía.
- b) Con fines de recuperación. Sobre la base de los errores cometidos en el dictado, se puede organizar un plan de recuperación que permita a los alumnos superar las deficiencias detectadas en el dictado-diagnóstico.

2.1.2.1. Errores de escritura más frecuentes.

El maestro suele detectar muchos errores en la lectura de los niños a través de la escritura.

Es precisa una programación del proceso de aprendizaje de la escritura, en la que se eviten lagunas o se establezcan errores por falta de una recuperación inmediata. Presentamos a continuación una relación de los errores más frecuentes:

Faltas de tipo general de atención, memoria..etc. Se produce el olvido de palabras, "vimos.....sombrero azul", de sílabas, "vendedor" por "vendedor", olvido de letras "capo" por "campo".

Faltas de tipo más específico, como pueden ser las relacionadas con el espacio, tiempo, derecha, izquierda, etc. Surgen así, la inversión de sílabas "secalera" por "escalera", cambios de orientación, "bedo" por "dedo", "qato" por "pato".

Confusión de letras. Las más frecuentes se deben a problemas articulatorios o espaciales, así "arbañil" por "albañil".

Correspondencia sonido-grafema. Normalmente se debe a un insuficiente conocimiento de los elementos visuales, estructurales o fonéticos de las palabras, "ceso" por "queso", "capato" por "zapato".

Normas ortográficas relacionadas con la estructura de la lengua. Las más corrientes son las separaciones de palabras y unión de sílabas como "Enla casa.....vimos unamesa".

Normas arbitrarias ortográficas, pero fijas, como antes de "b" y "p" se escribe "m". Antes de "r" y "l" se escribe "b".

Grafías totalmente arbitrarias, como "autobús", "bom bona", "ventana", etc.

Confusión en las sílabas compuestas. Se debe generalmente a problemas de atención y mal aprendizaje de sílabas; directas, directas dobles, mixtas, etc. por ejemplo "ceurnos" -- por "cuernos", "barzo" por "brazo", etc.

Agregado de letras. Este es el caso típico de aten--

ción.

Generalmente esta serie de errores reseñados tienen su origen en deficiencias de la enseñanza o en la falta de un diagnóstico precoz o inmediato. Las dificultades que se plantean en el aprendizaje de la escritura provienen de deficiencias de ejercicios que favorezcan el desarrollo y maduración de aquellos factores que influyen en la escritura. Los métodos y técnicas preventivas deben anteponerse a las correctivas.

2.1.2.2. Las dificultades del aprendizaje ortográfico.

Entre otras las dificultades del aprendizaje ortográfico vienen dadas por la falta de correspondencia entre los fonemas y los grafemas utilizados para la representación escrita.

Estos signos gráficos que representan los fonemas, tienen, según Saussure (7) las siguientes características:

- Son arbitrarios, no hay relación entre grafema y morfema.
- El valor de las letras es puramente diferencial. Cualquier letra puede escribirse con distintas variantes según la persona que la escribe. Lo único importante es que no se confunda con otra letra.
- Los valores de la escritura funcionan por oposición recíproca dentro de un sistema definido, compuesto por un número determinado de letras.
- El medio de producción del signo es totalmente indiferente, porque no interesa al sistema. Puede es-

cribirse con distintos instrumentos y en distintas materias (lápiz, bolígrafo, tiza..... y sobre papel, cartulina, cartón, pizarra, etc).

Esta arbitrariedad de signos gráficos para representar los sonidos puede considerarse como una dificultad de escritura más que como una dificultad netamente ortográfica y -- una dificultad entre la distancia existente entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito. Parece que las dificultades ortográficas de un idioma son consecuencia del hecho lingüístico de que a cada letra no corresponde un sonido único, ni a cada sonido un sólo signo gráfico.

Las principales diferencias entre la ortografía y la fonología española son las siguientes:

- La "h" carece de valor fonético.
- La "b" representa el mismo fonema que la "v", salvo en la región de Levante.
- "c", "q", "k", representan un fonema único cuando la "c" antecede a las vocales "a", "o", "u".
- "c", "z" fonológicamente son iguales cuando la "c" antecede a las vocales "e", "i".
- "g", "j" suenan igual cuando la "g" antecede a las vocales "e", "i".
- "ll", "y" se confunden en su pronunciación en las zonas de pronunciación yeista.
- "i", "y" fonológicamente son idénticas, cuando la "y" no antecede a vocal.

"Los fonetistas distinguen en el castellano cerca de sesenta sonidos diferentes, sin contar con las variantes regio

nales, cantidad superior al doble del número de signos con que se puede representar..... Viene a complicar la cuestión, la circunstancia de usarse en español varios signos para la representación de un sólo sonido" (8).

Según la Real Academia Española. "Tres principios dan fundamento a la ortografía española: la pronunciación de las letras, sílabas y palabras, la etimología y origen de las voces y el uso de los que mejor han escrito" (9).

No podemos olvidar, dentro de las dificultades en el aprendizaje de la ortografía la inadecuada didáctica en este campo (10):

- a) Por falta o imprecisión de objetivos de aprendizaje adecuados a los alumnos a los que iban dirigidos.
- b) Por la falta de delimitación o selección inadecuada de los contenidos.
- c) Por el uso de una metodología ineficaz, y por unos sistemas de evaluación y recuperación que no cumplieran los principios fundamentales que deben orientar una didáctica adecuada, que tenga en cuenta las características psicosociales del aprendiz y las características propias de la materia que se ha de aprender.

2.1.3. Composición escrita: Expresión creativa.

Por composición escrita entendemos el complejo proceso intelectual, que va desde los primeros ejercicios, en los que los alumnos redactan frases sencillas, hasta conseguir ex-

presar libremente sus ideas y el producto de su imaginación -- creadora.

Todo mensaje escrito puede considerarse como una composición escrita, existen distintas variedades de mensajes escritos como son las cartas, narraciones, temas libres, telegramas, etc. En la composición lo más importante está en las -- ideas que se expresan, la veracidad, la sinceridad, orden, -- creatividad, originalidad, etc. con que han sido redactadas.

El camino que conduce al aprendizaje de la composición escrita es largo y complejo. Distinguimos la composición dirigida de la espontánea:

- La composición dirigida puede considerarse como la primera etapa de la composición, en esta etapa el maestro conduce el proceso de aprendizaje, con el objetivo de que se cumplan los pasos que aseguren el éxito.
- La composición espontánea es aquella en la que los alumnos trabajan libremente.

El diagnóstico de la composición escrita consiste en determinar las deficiencias que presentan los alumnos cuando -- se expresan por escrito. Diferenciamos el diagnóstico general del analítico. La diferencia entre ellos estriba en que el --- diagnóstico general permite al maestro obtener una visión global de la situación de los alumnos de la clase en un sector de terminado, mientras que el analítico toma en cuenta los detalles y analiza los diferentes aspectos en un sector del proceso enseñanza-aprendizaje.

El diagnóstico analítico, se centra en el análisis

de la composición, pudiendo analizar los aspectos siguientes:

1. **Uso del lenguaje**, en este apartado se atiende a la perfecta construcción de oraciones y el empleo justo de términos. Igualmente se consideran errores en aspectos morfológicos y sintácticos.

2. **Contenido y organización de la exposición**. En este apartado se atiende a la estructura ordenada de las ideas. Cuando las ideas aparecen desordenadas nos hacen pensar que también hay desorden en la mente de quién las escribe. Se valorarán las ideas que sean veraces y exactas. Hay error de concepto cuando se distorsiona la verdad.

3. Aspectos formales como:

- **Originalidad**. Se considera cuando las ideas expuestas pertenecen al autor, porque las ha vivido, las siente y como tal las expresa. Cataloga respuestas inusitadas, únicas, nuevas, impredecibles y que originan sorpresa.

- **Madurez**. Cuando las ideas muestran capacidad de juicio, profundidad, crítica y agudeza de razonamiento.

- **Imaginación**. Se valoran las ideas que muestran creación, transfiguración, de proyección....etc.

Algunos autores incluyen dentro de la composición escrita aspectos como: Legibilidad, estética y presentación. En nuestro estudio tomamos el ejercicio de composición como base para la evaluación de estos aspectos, pero los incluimos en el apartado correspondiente a "caligrafía" por adecuarse mejor a los objetivos marcados en este aspecto, en los Programas Renovados del Ciclo Inicial.

Expresión creadora.

"La creatividad es una combinación de flexibilidad, originalidad y sensibilidad en las ideas, que capacitan al pensador para romper con las habituales frecuencias, cuyo resultado origina satisfacción para él y tal vez para otros (11).

Ricardo Marín (12) señala como rasgos de creatividad: originalidad, fluidez, flexibilidad, apertura u oclusión, elaboración, agudeza o penetración y nivel de inventiva.

Prado Diez (13) señalan además: abstracción en títulos, expresividad emotiva, articulación en la narrativa, dinamismo, combinación sintética, perspectiva visual inusual, visualización interna, humor y riqueza de imágenes.

La eficacia de un escrito no reside sólo en las buenas ideas, ni en el simple conocimiento de los recursos del lenguaje, sino en la capacidad que se posea para transmitir lo que se piensa y se siente con fluidez y originalidad. La originalidad ciertamente no se enseña, pero sí puede despertarse. Los aspectos creativos de la composición, aparecen muy ligados a la acumulación de experiencias sensoriales que se hayan registrado en la mente del alumno y permanezcan esperando a ser estimuladas y recordadas. "El proceso de dotar a la mente de los elementos necesarios para una composición creativa, opina Logan (14) empieza muy pronto en la vida del niño, con la observación atenta del mundo que le rodea, una imaginación bien desarrollada y una narración que proporcionen a la mente un suministro de ideas imaginativas y lenguaje figurativo. Resulta prácticamente imposible determinar los rasgos específicos

del lenguaje creativo puesto que éstos son variadísimos e in--
clasificables.

Como marco de referencia, presentamos a continuación
criterios caracterizadores del lenguaje que propone F. B. May
(15):

- **Capacidad de crear imágenes:** Describir una situa--
ción o una persona con lenguaje vivo, colorista y
preciso.
- **Naturalidad:** Usar el lenguaje informal, mantener -
contacto personal con los que escuchan o leen, ex-
presar la propia individualidad.
- **Inventiva.** Inventar palabras nuevas, jugar con el
significado de las palabras, las aliteraciones y
otros recursos humanísticos.
- **Flexibilidad.** Evitar la monotonía alterando la lon-
gitud de las oraciones y la organización de los pá-
rrafos, variando el tipo de oraciones y de otros
elementos del estilo.
- **Concisión.** Expresar la esencia de una idea o situa-
ción, evitar palabras y detalles que distraigan de
las ideas principales o de las imprecisiones, que
se quieran transmitir.
- **Claridad.** Evitar términos de argot, gerundios ambi-
guos, frases poco claras, pronombres con anteceden-
tes lejanos, etc.
- **Sinceridad.** Demostrar interés o preocupación por -
el tema, el argumento o los personajes sobre los -
que se está escribiendo.

3. OBJETIVO DEL T.E.C.I. (Test de Escritura del Ciclo Inicial)

El objetivo del T.E.C.I. (recogido en las siglas que le dan nombre) consiste en posibilitar un instrumento de evaluación y diagnóstico de las enseñanzas mínimas del Ciclo Inicial de E.G.B. en la escritura, atendiendo a los aspectos de: caligrafía, ortografía y composición y a los objetivos específicos en cada uno de ellos. El T.E.C.I. separa los objetivos de aprendizaje correspondientes a un primer nivel y por tanto, deben haberse superado antes de pasar a un segundo nivel.

El T.E.C.I. puede diagnosticar los distintos tipos de dificultades de escritura en los aspectos de ortografía, caligrafía y composición. Este diagnóstico analítico puede servir de base para la programación de actividades concretas de recuperación y refuerzo.

El T.E.C.I. nos permitirá comprobar si los objetivos mínimos de escritura señalados para el Ciclo Inicial de E.G.B. han sido alcanzados por los alumnos. Para llevar a cabo una evaluación continua y sistemática se hace precisa una prueba que aprecie la aptitud de los alumnos y los progresos realizados en este campo.

4. PARTES DE CONSTA EL T.E.C.I.

El T.E.C.I. de las tres partes que describimos a continuación:

Primera parte. Caligrafía.

Evalúa y sirve para diagnosticar la escritura en ---

cuanto a la corrección de los signos gráficos, sus ligaduras, separaciones, adecuada disposición en el papel y dominio en el trazado de letras mayúsculas.

Segunda parte. Ortografía.

Evalúa y diagnostica el dominio de la ortografía natural y del vocabulario usual propio del ciclo. Aplicación de la regla se escribe "m" antes de "p" y "b". Utilización de mayúsculas en nombres propios, al comienzo de escrito y después de punto.

Tercera parte. Composición.

Evalúa frases sencillas bien ordenadas y con nexos adecuados y expresión escrita de un texto leído.

Estas partes del T.E.C.I. constituyen a su vez dos niveles uno correspondiente a primero de E.G.B. y otro a segundo de E.G.B. que permiten evaluaciones diferenciales del rendimiento en escritura alcanzado por el alumno en el cada curso del Ciclo Inicial y teniendo en cuenta las variables de caligrafía, ortografía y composición o expresión escrita. Estos aspectos pueden ser integrados en lo que se ha denominado "Nivel global de escritura" de un alumno. Dicho nivel se obtiene a partir del rendimiento en escritura que el alumno alcanza en la totalidad de la prueba.

5. CONSTRUCCION DEL T.E.C.I.

El proceso de la construcción de la prueba ha consistido en las siguientes fases:

5. 1. Primera fase. Exploración.

Durante el mes de junio de 1983 con objeto de someter a estudio y análisis fué aplicada una prueba de exploración a unos 300 alumnos de primero y otros tantos de segundo.

Esta prueba estaba formada:

1. En la parte correspondiente a ortografía; a) el alumno tenía que completar la escritura de palabras mutiladas en sílabas directas, directas dobles, mixtas, inversas...etc. b) palabras dictadas (estímulos auditivos o dictado). c) Escritura de nombres de amigos, pueblo y río de su pueblo.
2. En la parte correspondiente a composición escrita, se les dijo que escribieran todo lo que quisieran sobre "Un día de excursión", es decir se solicitó una redacción no guiada.

Esta prueba de exploración nos sirvió para detectar las dificultades en ortografía, caligrafía y composición escrita.

Observamos la falta de utilización de las mayúsculas por gran número de niños de primero, ellos sabían que los nombres de sus amigos y de su pueblo se escriben con mayúscula, es decir, conocían la regla, pero no la aplicaban.

En la composición el problema de calificación fué difícil, ya que existía mucha dispersión en cuanto al número de frases escritas, los adjetivos utilizados, nexos, adverbios, concordancia... etc.

En el anexo II, página 550, presentamos las palabras utilizadas para la exploración de la ortografía.

5. 2. Segunda fase. Elaboración y aplicación de la prueba piloto.

Conocidos los datos de la primera fase o de exploración procedimos a la elaboración de la prueba piloto.

En el mes de junio de 1984 se aplicó la prueba piloto a 322 niños de primero y 297 de segundo, escolarizados en los mismos colegios en los que se había hecho la prueba de exploración de dificultades de escritura.

En la elaboración de la prueba piloto nos planteamos que toda evaluación razonable empieza por la determinación, - más clara posible, de los objetivos que se pretenden evaluar. Los objetivos señalados en los Programas Renovados para el Ciclo Inicial de E.G.B. determinan y orientan el trabajo escolar en este ciclo, por tanto la formulación y ponderación de los - objetivos es el primer quehacer para una evaluación razonable.

Con la ponderación de los items de la prueba, determinamos del modo más preciso posible, la importancia relativa que tienen dentro del programa y del nivel de primero y segundo de E.G.B. Tal ponderación, como veremos más adelante, ofrece una base clara para que el programa en vez de estar constituido por una serie de objetivos lineales, quede organizado de acuerdo con la importancia de cada objetivo y con la relación de los distintos objetivos entre sí.

La ponderación de los objetivos de la prueba piloto se realiza en las siguientes etapas (16):

- Síntesis de la materia de enseñanza de escritura -

en sus contenidos fundamentales.

- Formulación y aplicación de pruebas en las que cada objetivo sea sometido a evaluación.
- Análisis de ítems y objetivos. Ordenación de resultados.
- Interpretación de resultados . Representatividad.
- Decisiones prácticas.

A continuación describimos las etapas seguidas en la ponderación de objetivos de la prueba piloto.

1. **Síntesis de la materia.** El programa debe ser expresado en una serie de objetivos operacionales, en nuestro caso son los siguientes (16):

Caligrafía.

- Realizar correctamente los signos gráficos, sus ligaduras, separaciones y adecuada disposición en el papel.
- Dominar el trazado de las letras mayúsculas.

Ortografía.

- Dominar la ortografía natural.
- Escribir correctamente las palabras de su vocabulario usual y propio del ciclo.
- Aprender y emplear la norma: se escribe "m" antes de "b" y "p".
- Utilizar el punto al final de la frase.
- Utilizar las mayúsculas en los nombres propios.
- Utilizar mayúsculas al comienzo de la frase.

Composición.

- Componer frases sencillas, bien ordenadas y con los nexos adecuados.
- Exponer por escrito un texto anteriormente leído por el profesor.

2. Formulación y aplicación de pruebas.

Se confeccionó la prueba piloto de evaluación en la que estaban representados los diez objetivos señalados anteriormente. Se aplicó la prueba en los centros seleccionados según la muestra y teniendo en cuenta las instrucciones generales de horarios, días, aplicadores... etc, ya descritas en el capítulo III punto 6. En el anexo II, página 558, puede observarse la prueba piloto.

Se corrigieron y recogieron los resultados de las pruebas.

3. Índice de dificultad.

El índice de dificultad, nos indica la facilidad o dificultad para resolver el ítem. Viene a ser el porcentaje de los alumnos que han resuelto satisfactoriamente el ítem de la prueba.

La técnica adoptada en el análisis de los datos recogidos a través de la prueba piloto, siguió las etapas:

- a) Ordenamos las pruebas corregidas de todos los alumnos en forma decreciente, de la de mayor a menor puntuación.

- b) De la totalidad se extrajeron el 27% de los trabajos con la más alta calificación y el 27% de los de la más baja.
- c) Se enumeraron los items incluidos en la prueba, anotando debajo de cada uno de ellos, los aciertos correspondientes a cada alumno de ambos grupos.
- d) Se extrajo de ambos grupos (27% superior y 27% inferior) el número de alumnos que superaron cada ítem y expresamos esta cifra en porcentajes.
- e) Consultamos las tablas de Flanagan, confeccionadas al efecto, que nos dan el índice de discriminación o validez.

La experiencia de diversos autores en pruebas de rendimiento han concluido que los índices de discriminación de los items podrían ser evaluados teniendo en cuenta los siguientes valores:

Índice de discriminación

- .40 y más, muy buenos items
- .30 a .39 razonablemente buenos, pero sujetos a mejoramiento
- .20 a .29 regulares deben mejorarse
- menos de .19 deficientes, deben descartarse o revisarse

En cuanto al índice de dificultad, el siguiente cuadro nos puede ayudar a orientar la labor de revisión de los items incorporados en la prueba.

Items superados por el 85%.....	muy fáciles.
" " " " 50% al 85%...	relativamente fáciles.
" " " " 15% al 50%...	relativamente difíciles.
" " " " 0% al 15%....	difíciles o muy difíci- les.

En las tablas siguientes observamos los distintos índices de dificultad de los ítems de la prueba de ortografía de vocabulario habitual y del ciclo. En esencia es el porcentaje de alumnos que ha resuelto satisfactoriamente el ítem de la prueba.

El índice de validez indica la relación que tiene la solución satisfactoria de un ítem con el aprendizaje total de materia. En términos pragmáticos, se podría interpretar como la probabilidad que tendría un estudiante de aprobar la materia siendo capaz de aprobar el ítem de que se trate.

En nuestro caso hemos averiguado la validez de los ítems usando la tabla de los coeficientes biseriales normalizados de J. C. Flanagan.

4. Interpretación de los resultados.

El examen de la dificultad de los ítems ofrece varias posibilidades, que son otras tantas alternativas de decisión.

Podemos, de acuerdo con una práctica corriente, considerar los objetivos situados en uno de estos cuatro grupos: objetivos muy difíciles, objetivos difíciles, objetivos de dificultad media y objetivos fáciles.

Presentamos a continuación las tablas que nos indican la dificultad de los items en los distintos aspectos de escritura para primero y segundo de E.G.B.

TABLA 5

Dificultad de los items en ortografía natural y del ciclo

Muy difíciles		Difíciles		Dificultad media		Fáciles	
0 al 15%		15 al 50%		50 al 85%		más del 85%	
número item		número item		número item		número item	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
12	--	1	--	2	1	18	4
43	--	9	9	3	2	19	15
		13	12	4	3	21	18
		23	--	5	5	25	19
		33	--	6	6	26	20
		38	38	7	7	39	21
		44	43	8	8	48	24
		67	67	10	10	53	25
		68	--	11	11	54	26
		74	--	14	13	61	28
		76	76	15	14		39
					16		47

Muy difíciles	Difíciles	Dificultad media		Fáciles	
número item	número item	número item		número item	
Prim. Seg.	Prim. Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
		16	17	63	48
		17	22	65	51
		20	23	--	52
		22	27	--	53
		24	29	--	54
		27	30	--	57
		--	31	--	58
		28	32		59
		29	33		61
		30	34		62
		31	35		63
		32	36		65
		34	37		69
		35	40		70
		36	41		75
		37	42		
		40	44		
		41	45		
		42	46		
		45	49		
		46	50		

Dificultad media		Fáciles	
número de item		número de item	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
47	51		
49	55		
50	56		
51	60		
52	61		
55	64		
56	66		
57	61		
58	71		
59	73		
60	74		
62			
64			
66			
69			
70			
71			
72			
73			
75			

TABLA 6

Indice de dificultad de cada palabra de la prueba en primero y segundo.

Palabra	Primero	Segundo
1. girasol	.32	.56
2. guitarra	.63	.68
3. calcetines	.75	.77
4. pimienta	.82	.87
5. huevo	.50	.55
6. ventana	.66	.67
7. cresta	.59	.73
8. prismáticos	.53	.73
9. séptimo	.26	.41
10. tractor	.64	.65
11. quince	.76	.81
12. xilófono	.08	.16
13. navaja	.29	.56
14. cangrejo	.64	.69
15. raqueta	.74	.92
16. carro	.84	.87
17. cigüeña	.61	.66
18. gusano	.88	.97
19. caracol	.88	.94
20. indio	.76	.88
21. león	.96	.98
22. avión	.61	.78
23. campana	.49	.81

Palabra	Primero	Segundo
24. paraguas	.79	.92
25. tortuga	.86	.97
26. puerta	.87	.95
27. tornillos	.53	.76
28. armario	.71	.93
29. tambor	.51	.72
30. nariz	.68	.81
31. reloj	.67	.75
32. ancla	.75	.80
33. imperdible	.33	.55
34. kilo	.54	.72
35. cruz	.67	.78
36. brazo	.66	.70
37. treinta	.63	.69
38. helado	.29	.48
39. zapato	.92	.94
40. máquina	.78	.78
41. hoja	.71	.72
42. jirafa	.64	.76
43. boxeador	.14	.28
44. bombilla	.47	.73
45. juguetes	.53	.66
46. plancha	.80	.83
47. iglesia	.68	.80
48. fresa	.88	.89
49. cuaderno	.78	.83

Palabra	Primero	Segundo
50. hueso	.74	.80
51. pingüinos	.58	.67
52. flauta	.72	.91
53. árbol	.92	.92
54. escalera	.93	.97
55. biberon	.70	.75
56. bandera	.70	.77
57. manzana	.82	.89
58. corazón	.78	.86
59. palmera	.79	.86
60. pincel	.80	.80
61. elefante	.89	.97
62. kanguro	.82	.87
63. martillo	.91	.95
64. corbata	.82	.82
65. sartén	.89	.89
66. compás	.58	.62
67. jersey	.21	.33
68. ciervo	.24	.52
69. guardia	.76	.91
70. guantes	.80	.88
71. bicicleta	.54	.67
72. cuernos	.79	.84
73. dientes	.55	.81
74. veinticinco	.39	.50
75. payaso	.75	.86
76. ambulancia	.42	.45

TABLA 7

Dificultad de las palabras del dictado

Muy difíciles		Difíciles		Dificultad media		Fáciles	
Núm. palab.		Núm. palab.		Núm. palab.		Núm. palab	
0 al 15%		15% al 50%		50 al 85%		más del 85%	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
--	--	5	--		1	--	--
		6	--	1	5	2	--
		7	--	4	6	3	2
		13	--	8	7	19	3
		29	--	9	9	--	4
				10	11	--	8
				11	12		10
				12	13		15
				14	14		16
				15	17		18
				16	20		19
				17	21		23
				18	22		25
				20	24		26
				21	28		27
				22	29		
				23			
				24			
				25			
				26			
				27			
				28			

TABLA 8

Indice de dificultad de las palabras del dictado en primero y segundo.

Palabra	Primero	Segundo
En	.70	.83
la	.88	.95
casa	.86	.97
de	.84	.97
Miguel	.47	.60
Sánchez,	.37	.58
vimos	.46	.67
un	.83	.91
sombrero	.55	.62
azul.	.74	.88
Tu	.59	.71
amigo	.63	.84
Ramiro	.42	.58
compra	.61	.71
para	.76	.87
el	.78	.87
bocadillo	.62	.74
queso	.75	.88
y	.87	.93
jamón.	.67	.82
El	.63	.79
vendedor	.55	.62
de	.82	.95

Palabra	Primero	Segundo
globos	.63	.67
está	.72	.89
en	.80	.91
la	.79	.91
plaza	.63	.64
Mayor	.47	.56

TABLA 9

Dificultad de frases

Muy difíciles		Difíciles		Dificultad media		Fáciles	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
18	--	1	16	2	1		6
		5	17	3	2		7
		16	18	4	3		8
		17	21	6	4		9
		21	22	7	5		10
		22		8	12		11
				9	19		13
				10			14
				11			15
				12			20
				13			
				14			
				15			
				19			
				20			

TABLA 10

Indice de dificultad de las frases en primero y segundo.

Frase	Primero	Segundo
Ordenar frases		
1. del amigo. El perro es buen un hombre	.36	.50
2. hormigueros hormigas viven Las en los	.68	.70
3. la abejas miel Las fabrican	.80	.82
4. Los ladrillos casas para sirven hacer las	.66	.75
Completar frases		
1. Venimos.....campo	.82	.95
2. Vengo.....habitación	.66	.86
3. Quiero salir.....jugar	.75	.93
4. Subo.....escaleras	.84	.89
5. Estamos.....clase	.80	.98
6. Te pareces.....hermano	.66	.75
7. Nosotros.....al campo	.66	.86
8. Yo me.....a la playa	.73	.89
9. Cuando llegemos ya seido	.18	.27
10. Yo.....de la excursión	.32	.48
11. Quiero seguir corriendo.....me canse	.11	.34
12. Yo no.....llamado	.64	.64
13. Los pájaros cantan.....vuelan	.84	.86
14. ¿.....no vienes?	.23	.23
15. Voy a mi primo	.36	.39

Los items de dificultad media no parece que plantean problemas.

Indican que dichos objetivos son adecuados a la capacidad del grupo de alumnos de primero y segundo de E.G.B.

En cuanto a los items que presentan una "razonable" dificultad o facilidad, tampoco presentan problemas porque es conveniente la existencia de estos items con tales características: los difíciles para estimular el esfuerzo y la satisfacción de la labor bien realizada y los fáciles como medio de -- dar ánimo a los alumnos menos dotados del grupo y para tomar -- un concepto positivo de sí mismos en todo el grupo.

En cuanto a objetivos muy difíciles en ortografía natural y frases vemos que aparecen dos y uno respectivamente en el primer curso, pero éstos desaparecen en segundo curso para pasar a formar parte del grupo de los difíciles.

El conocimiento de estos índices de dificultad es importante para la actuación del profesor, ya que le permite indagar en algunos casos la causa de la facilidad o dificultad -- de un item en su grupo de alumnos, bien sea por un tratamiento inadecuado en el proceso de enseñanza-aprendizaje (demasiado o poco tiempo), abundancia o escasez de actividades, fuerte o baja motivación...etc. Estas reflexiones sobre el proceso y ritmo de aprendizaje permitirán al profesor una rectificación --- oportuna y el consiguiente refuerzo o recuperación en el momento adecuado.

A las consideraciones que el profesor puede hacer -- respecto de la dificultad de un item añadimos el índice de validez. Un objetivo muy fácil o muy difícil, y con un índice de

validez bajo debe ser en principio, suprimido del curso, si el índice de validez es suficiente, y mucho más si es alto, la decisión no podrá ser tan tajante.

Presentamos a continuación la tabla de los índices de validez o discriminación de los ítems de ortografía.

TABLA 11

Índices de discriminación en los ítems de ortografía natural

Muy buenos .40 y más		Razonablemente buenos .30 a .39		Regulares .20 a .29		Deficientes menos de .19	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
	1		1				
	2		2				
3	3						
4	4						
5	5						
6	6						
7	7						
	8		8				
9	9						
	10		10				
11	11						
12	12						
				13	13		
14	14						
15	15						
16	16						
		17	17				

Muy buenos		Razonablemente buenos		Regulares		Deficientes	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
18							18
19			19				
	20			20			
				21			21
	22	22					
23	23						
24	24						
				25			25
				26	26		
	27			27			
				28	28		
29	29						
	30	30					
	31	31					
32	32						
	33	33					
34	34						
35	35						
36	36						
37	37						
	38	38					
39			39				
40	40						
41	41						
	42	42					
	43	43					

Muy buenos		Razonablemente buenos		Regulares		Deficientes	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
44	44						
45	45						
46	46						
47	47						
48	48						
	49						49
50	50						
	51			51			
52	52						
		53					53
		54					54
			55	55			
				56	56		
57			57				
	58			58			
59	59						
	60						60
61							61
			62	62			
63						63	
64	64						
		65	65				
66	66						
	67	67					
			68				68

Muy buenos		Razonablemente buenos		Regulares		Deficientes	
Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
	69		69				
	70		70				
71	71						
72	72						
	73				73		
74	74						
75	75						
76	76						

Comparando los índices de dificultad de la tabla con los de validez de la presente tabla, observamos que los items 12 y 43 (xilófono y boxeador) en primero de E.G.B. son muy difíciles, pero además su índice de validez es de .40 y .33 respectivamente, es decir, tienen una validez no muy pronunciada para primero, sin embargo en segundo pasan a ser items difíciles con índices de validez de .53 y .46, estos items bien pueden suprimirse en primero (al menos el item 43).

Para interpretar los índices de validez suele utilizarse como criterio muy extendido, que los índices de discriminación inferiores a .20 no tienen valor, por lo que deben ser rechazados; incluso los inferiores a .30 son también de dudosa significación.

En nuestra prueba pueden suprimirse los siguientes items en las pruebas de primero y segundo:

Primero

Número del item	palabra	Indice de discriminación
12	xilófono	.40
13	navaja	.26
20	indio	.22
21	león	.21
26	puerta	.21
27	tornillos	.29
28	ventana	.26
49	cuaderno	.18
51	pingüino	.26
55	biberon	.28
56	bandera	.20
58	corazón	.25
60	pincel	.20
62	kanguro	.24
68	ciervo	.15
73	dientes	.27

En segundo pueden suprimirse los siguientes items:

Número del item	palabra	Indice de discriminación
18	gusano	.19
21	león	.10
25	tortuga	.19
26	puerta	.28
28	ventana	.27
53	árbol	.18

Número de ítem	palabra	Índice de discriminación
54	escalera	.18
56	bandera	.24
61	elefante	.19
63	martillo	.27

Quando el índice de validez se acerca o sobrepasa a .60 quiere decirse que estamos frente a un buen indicador del rendimiento. Si pensamos en los niveles básicos de referencia para el Ciclo Inicial de E.G.B., podríamos decir que los ítems con un alto índice de validez son los que más influyen en las posibilidades de aprobar el Ciclo Inicial, es decir de conseguir los objetivos para este ciclo. Quiere decir esto, que si en un conjunto de ítems destacan unos cuantos por su elevado índice de validez, sobre ellos debe trabajar especialmente el profesor para que los alumnos lleguen a dominarlos. Esta selección de ítems lleva a una simplificación del programa y a un refuerzo en aquellos aspectos que lo necesitan.

En las tablas siguientes exponemos los ítems con más alto índice de validez para primero y segundo de E.G.B. dentro de las palabras estudiadas en este trabajo.

TABLA 12

Fiabilidad e índices de validez de los items de la prueba de primero de E.G.B.

Número	palabra	Fiabilidad	Índice de validez
1	girasol	.32	.31 puede suprimirse
2	guitarra	.63	.31
3	calcetines	.75	.42
4	pimiento	.82	.45
5	huevo	.50	.53
6	ventana	.66	.44
7	cresta	.59	.44
8	prismáticos	.53	.38
9	séptimo	.26	.40
10	tractor	.64	.38
11	quince	.76	.51
12	cangrejo	.64	.59
13	raqueta	.74	.52
14	carro	.84	.54
15	cigüeña	.61	.39
16	gusano	.88	.55
17	caracol	.88	.55
18	avión	.61	.39
19	campana	.49	.61
20	tortuga	.86	.55
21	paraguas	.79	.48

Número	Palabra	Porcentaje	Indice de validez
22	tambor	.51	.65
23	nariz	.68	.39
24	reloj	.67	.38
25	ancla	.75	.47
26	imperdible	.33	.33 puede suprimirse
27	kilo	.54	.61
28	cruz	.67	.48
29	brazo	.66	.66
30	treinta	.63	.56
31	helado	.29	.32 puede suprimirse
32	zapato	.92	.40
33	máquina	.78	.65
34	hoja	.71	.67
35	jirafa	.64	.32
36	boxeador	.14	.33 puede suprimirse
37	bombilla	.47	.64
38	juguetes	.53	.42
39	plancha	.80	.59
40	iglesia	.68	.49
41	fresa	.88	.49
42	hueso	.74	.56
43	flauta	.72	.47
44	árbol	.92	.32
45	escalera	.93	.36
46	manzana	.82	.55
47	palmera	.79	.60

Número	Palabra	Fiabilidad	Indice de validez
48	elefante	.89	.47
49	martillo	.91	.43
50	corbata	.82	.60
51	sartén	.89	.39
52	compás	.58	.49
53	jersey	.21	.32
54	guardia	.76	.32
55	guantes	.80	.38
56	bicicleta	.54	.56
57	cuernos	.79	.48
58	veinticinco	.39	.64
59	payaso	.53	.43
60	ambulancia	.42	.57

La prueba de ortografía correspondiente al vocabulario del ciclo, para primero de E.G.B. queda finalmente constituida por sesenta items.

TABLA 13

Fiabilidad e índices de validez de los items de la prueba de ortografía de palabras del ciclo, para segundo de E.G.B.

Número	Palabra	Fiabilidad	Índice de validez
1	girasol	.56	.82
2	guitarra	.69	.43
3	calcetines	.77	.62
4	pimiento	.87	.51
5	huevo	.55	.60
6	ventana	.67	.72
7	cresta	.73	.67
8	prismáticos	.73	.67
9	séptimo	.41	.53
10	tractor	.75	.58
11	quince	.81	.63
12	xilófono	.16	.53
13	navaja	.56	.39
14	cangrejo	.69	.71
15	raqueta	.92	.43
16	carro	.87	.48
17	cigüeña	.66	.33
18	caracol	.94	.37
19	indio	.88	.48
20	avión	.78	.65
21	campana	.81	.57
22	paraguas	.92	.42
23	tornillos	.76	.49

Número	Palabra	Fiabilidad	Indice de validez
24	tambor	.72	.74
25	nariz	.81	.61
26	reloj	.75	.56
27	ancla	.80	.61
28	imperdible	.55	.72
29	kilo	.72	.56
30	cruz	.78	.68
31	brazo	.70	.72
32	treinta	.69	.65
33	helado	.48	.49
34	zapato	.94	.35
35	máquina	.78	.66
36	hoja	.72	.68
37	jirafa	.76	.65
38	boxeador	.28	.46
39	bombilla	.73	.69
40	juguetes	.66	.64
41	plancha	.83	.58
42	iglesia	.80	.62
43	fresa	.89	.44
44	cuaderno	.83	.51
45	hueso	.80	.62
46	pingüino	.67	.40
47	flauta	.91	.44
48	biberon	.75	.34
49	manzana	.89	.39

Número	Palabra	Fiabilidad	Índice de validez
50	corazón	.86	.53
51	palmera	.86	.53
52	pincel	.80	.59
53	kanguro	.87	.35
54	corbata	.82	.51
55	sartén	.89	.39
56	compás	.62	.45
57	jersey	.33	.50
58	ciervo	.52	.36
59	guardia	.91	.58
60	guantes	.88	.50
61	bicicleta	.67	.71
62	cuernos	.84	.56
63	dientes	.81	.54
64	veinticinco	.50	.46
65	payaso	.86	.47
66	ambulancia	.45	.61

La prueba correspondiente a ortografía de vocabulario para segundo de E.G.B. queda constituida por estas sesenta y seis palabras.

Presentamos a continuación las tablas en las que pueden observarse los índices de discriminación o validez de las palabras del dictado.

TABLA 14

Indices de validez o discriminación de las palabras del dictado para primero y segundo de E.G.B.

Palabra	Muy buenos		Buenos		Regulares		Deficientes	
	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
En	.55	.58						
la	.49			.31				
casa	.54						.14	
de	.50						.14	
Miguel	.50	.72						
Sánchez		.81	.35					
vimos		.72	.32					
un	.56	.43						
sombrero	.77	.77						
azul.	.69	.49						
Tu	.72	.72						
amigo	.58	.56						
Ramiro	.43	.70						
compra	.65	.72						
para	.66	.51						
el	.64	.49						
bocadillo	.70	.69						
queso	.66	.50						
y	.51			.35				
jamón.	.66	.60						
El	.78	.63						
vendedor	.54	.55						
de	.60					.29		

Palabra	Muy buenos		Buenos		Regulares		Deficientes	
	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
globos	.63	.58						
está	.58	.46						
en	.62	.43						
la	.63	.43						
plaza	.78	.75						
Mayor	.53	.57						

Comparando los índices de dificultad de la tabla número 8 correspondiente a las palabras del dictado con los índices de validez de la tabla número 14 observamos en la tabla siguiente número 15, los índices de fiabilidad y validez de las palabras del dictado.

TABLA 15

Fiabilidad e índices de validez del dictado en primero y segundo de E.G.B.

Palabra	Fiabilidad		Índice de validez	
	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
En	.70	.83	.55	.58
la	.88	.95	.49	.31
casa	.86	.97	.54	.14
de	.84	.97	.50	.14
Miguel	.47	.60	.50	.72
Sánchez	.37	.58	.35	.81
vimos	.46	.67	.32	.72
un	.83	.91	.56	.43
sombrero	.55	.62	.77	.77

Palabra	Fiabilidad		Indice de validez	
	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
azul.	.74	.88	.69	.49
Tu	.59	.71	.72	.72
amigo	.63	.84	.58	.56
Ramiro	.42	.58	.43	.70
compra	.61	.71	.65	.72
para	.76	.87	.66	.51
el	.78	.87	.64	.49
bocadillo	.62	.74	.70	.69
queso	.75	.88	.66	.50
y	.87	.93	.51	.35
jamón.	.67	.82	.66	.60
El	.63	.79	.78	.63
vendedor	.55	.62	.54	.55
de	.82	.95	.60	.29
globos	.63	.67	.63	.58
está	.72	.89	.58	.46
en	.80	.91	.62	.43
la	.79	.91	.63	.43
plaza	.63	.64	.78	.75
Mayor	.47	.56	.53	.57

A continuación presentamos en la tabla número 16 lo los índices de validez de la "composición de frases"

TABLA 16

Indices de validez y fiabilidad en composición de frases para primero y segundo de E.G.B.

Núm. frase	Fiabilidad		Indice de validez	
	Prim.	Seg.	Prim.	Seg.
1 eliminado	.36	.50	.40	.18
2	.68	.70	.74	.72
3	.80	.82	.64	.60
4	.66	.75	.36	.68
5	.45	.55	.79	.80
6	.82	.95	.59	.33
7	.66	.86	.76	.52
8	.75	.93	.56	.37
9	.84	.89	.56	.49
10 eliminado	.84	.98	.31	.14
11 eliminado	.80	.98	.36	.14
12	.66	.75	.68	.59
13	.66	.86	.68	.35
14	.70	.95	.72	.33
15	.73	.89	.71	.49
16	.18	.27	.42	.53
17	.32	.48	.31	.51
18	.11	.34	.49	.65
19	.64	.64	.59	.58
20	.84	.86	.56	.52
21	.23	.23	.36	.39
22	.36	.39	.30	.35

En esta prueba de composición de frases, los índices de discriminación son lo suficientemente altos en primero como para mantener en la prueba final las 22 frases. Pero en segundo las frases número 1, 10 y 11 desaparecen debido a su baja validez, quedando constituida la prueba final por 19 frases.

Para completar la prueba de evaluación escrita en el Ciclo Inicial los alumnos fueron evaluados en caligrafía teniendo en cuenta;

- a) El trazado de las letras mayúsculas.
- b) La realización correcta de las letras minúsculas, sus ligaduras, separaciones y adecuada disposición en el papel. Esta evaluación se realiza a través del ejercicio presentado como composición escrita, ya que en este trabajo el alumno no es sometido a un ritmo de velocidad como puede ser en el dictado y tampoco a través de la copia por las implicaciones que este trabajo de una reproducción del modelo a copiar. En la expresión escrita el niño actúa en plena libertad tanto en el ritmo de escritura como en la producción de los signos gráficos.
- c) La evaluación de la composición escrita, se hace a través de ordenación y complementación de frases y mediante la expresión escrita de un texto leído por el profesor a los alumnos.

5. 3. Tercera fase. Aplicación del test de escritura T.E.C.I.

Una vez aplicada la prueba piloto y realizados los estudios y correcciones pertinentes se elaboraron las pruebas definitivas que fueron aplicadas en mayo a los alumnos de segundo y en junio a los de primero el año 1.985. Esta aplicación se llevó a cabo siguiendo las mismas instrucciones y en las condiciones establecidas para la investigación general.

Para garantizar el nivel de dificultad de la evaluación de la escritura que el T.E.C.I. pretende ofrecer, se consideró que no bastaba con cuidar la elección de items en cuanto a su contenido. Otros aspectos, más bien de tipo formal, parece evidente que puedan juzgar un papel importante en este sentido. Ellos nos llevaron a:

1. Emplear el mismo tamaño y forma de letra a los que están acostumbrados los niños, es decir, el que se utiliza en sus libros escolares, y que responden a una representación lo más esquemática posible de las grafías. De este modo no añadimos dificultades "injustificadas" al trabajo del alumno durante la evaluación.

2. Los dibujos igualmente han sido seleccionados de los distintos libros de texto de primero y segundo de E.G.B., no obstante si algún alumno tuviera dificultad en el reconocimiento del dibujo y esto le impide escribir la palabra correspondiente. El profesor con los alumnos antes de empezar a escribir va nombrando la palabra correspondiente a cada dibujo.

3. Para el trazado de letras mayúsculas, no se ha se

leccionado ningún modelo, dejando libertad al alumno, ya que se le presenta el alfabeto en letras minúsculas de imprenta.

4. En la expresión escrita se ha seleccionado un tema conocido por los niños y tratado en sus libros de texto o lecturas.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DEL T.E.C.I.

El test T.E.C.I. consta de pruebas correspondientes a caligrafía, ortografía y composición escrita. A continuación pasamos a describir cada una de las pruebas.

A) CALIGRAFIA

Esta escala está constituida por dos pruebas;

Primera parte. Consiste en el trazo de las letras mayúsculas.

Segunda parte. Observación de la realización correcta de las letras minúsculas, sus ligaduras, separaciones y adecuada disposición en el papel.

En la primera parte, se trata de realizar las 29 letras mayúsculas correspondientes al orden alfabético presentado en letras minúsculas de imprenta; es decir de caligrafía lo más esquemática posible; a, b, c, ch, d, e, f, g, h, i, j, k, l, ll, m, n, ñ, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

En la segunda parte. A través de un escrito (composición escrita) realizado libremente por el alumno, es decir sin exigencia de velocidad ni copia de modelos. Evaluamos los siguientes aspectos:

a) Claridad. Consiste en escribir dentro de las palabras, cada letra con su forma exacta. Cuando se realiza el

diagnóstico del escrito se tiene en cuenta:

- Deformaciones de letras redondas, si el alumno no cierra el círculo de la "a" o eleva el gancho de la "a". Dando lugar a confusiones de "ce" "u" y de "o", respectivamente.

- Si no cierra el círculo de la "d" y se lee "cl".

Lo mismo puede decirse con la "g", "q"....etc.

- Hacer la "n" como "u".

- Letras trazadas en varias partes que no sean la "a", "d", "g", "q"....etc.

- Trazos verticales añadidos a las "m" y "n".

- Supresión del arco de la "p" o trazado en dos partes.

- Mal contorno de los bucles, "b", "l", "f", "h", "k".

- Angulos en arcos de las "m", "n", "i", "u".

- Desaparición de los arcos de las "m" y de la "n".

- Línea de la "f" transformada.

- Palos de la "t" mal colocados.

- Líneas retocadas.

b) Uniformidad. Hay en nuestro alfabeto una letra -- que sube y baja la "f". Hay letras que suben como: "b", "d", "h", "l", "ll", "t", "k". Hay letras que bajan como: "g", "j", "p", "q", "y", "z". El resto son las que llamaríamos letras pequeñas: "a", "c", "e", "i", "m", "n", "ñ", "o", "r", "s", "u", "w".

Las letras que suben y bajan deben tener doble longitud que las letras pequeñas. Es decir, las letras podemos realizarlas en tres planos: superior, medio e inferior. Las le---

tras pequeñas dentro de una misma palabra deben conservar el mismo tamaño. Es decir, observaremos si la regularidad y constancia de las letras se mantiene en los planos medio, superior e inferior.

c) Espaciamiento. Se consideran los espacios entre una letra y otra dentro de la misma palabra, espacios entre una palabra y otra, espacios entre líneas. La separación entre líneas debe ser suficiente como para evitar que las letras que suben y bajan se introduzcan sobre la línea horizontal de la escritura. Los espacios entre palabras deben ser suficientes para poder apreciar la separación.

d) Ligaduras. Todas las letras que forman una palabra deben ir ligadas entre sí. Buscaremos en el texto el máximo de letras unidas. Así, nos detendremos en los enlaces de "s", "o", "t",...etc.

e) Inclinaciones. Llamamos ángulo de inclinación al formado por los rasgos o trazos descendentes de las letras, en relación con la base lineal, en los tres planos. De acuerdo con estos planos, consideramos tres clases de escritura: 1. Dextrógira o inclinada a la derecha. 2. Sinestrógira o inclinada a la izquierda. 3. Escritura vertical.

f) Márgenes. Se atiende tanto a los laterales derecho e izquierdo como a los superiores e inferiores.

g) Limpieza. Por limpieza entendemos la carencia de manchas, borrones, tachaduras, maltrato del papel...etc.

B) ORTOGRAFIA

Esta escala consta de dos partes para cada curso;

La primera parte para primer curso consiste en escribir la palabra correspondiente a un dibujo o imagen. Cada ítem consiste en un dibujo encerrado en un cuadro, al pié del cuál existe un espacio en blanco destinado a rellenar por el alumno. Esta primera parte consta de 60 ítems para primero y 66 para segundo.

La segunda parte consiste en un dictado que incluye el empleo de mayúsculas al principio de escrito, nombres propios y después de punto. Además supone la aplicación de reglas como el empleo de "m" antes de "p" y "b".

C) COMPOSICION

Esta escala consta de dos partes:

La primera, consiste en la composición de frases desordenadas y complementamiento de frases mutiladas. Para primero la prueba consta de 22 frases y para segundo de 19.

La segunda parte de esta prueba de composición está dedicada a la exposición por escrito de un texto sobre "Las cigüeñas", que leerá el aplicador de la prueba. En ella se observan; la estructura de la exposición, ideas, originalidad, madurez...etc.

El contenido de las pruebas del T.E.C.I. hacen referencia a los objetivos establecidos en los Programas Renovados del Ciclo Inicial. Al distinguir cada ítem por el índice de va

lidez y dificultad permite organizar el programa, de tal forma que adquieran una peculiar consistencia y un todo orgánico en el cuál cada aprendizaje sirve para apoyar el aprendizaje o adición de otros objetivos.

Medir con cierta objetividad el dominio de la ortografía del vocabulario del ciclo, aplicación de ciertas reglas, el uso adecuado de mayúsculas...etc. no constituyen un problema complejo desde el momento que los patrones de confrontación existen ya dados en las reglas y principios dados en la gramática o Lengua Española. La medida del nivel de complejidad exigido está también dada, por las exigencias de los contenidos mínimos de los Programas Renovados del Ciclo Inicial. Si bien los aspectos ortográficos son fácilmente identificables y medibles y existe un acuerdo general respecto a lo que es correcto o no, elementos de composición escrita, tales como organización de ideas, riqueza, originalidad....etc. representan características difíciles de precisar. Añádase a lo expuesto, que dichas características suelen darse de modo muy diverso a lo largo del desarrollo del educando en el ciclo o a través de sus capacidades individuales, es necesario por tanto contar con baremos en los distintos cursos (primero y segundo) y de los distintos aspectos: caligrafía, ortografía y composición escrita.

Con el fin de determinar una clasificación jerarquizada de la evaluación de la escritura, señalamos los objetivos más específicos del aprendizaje del lenguaje escrito en el Ciclo Inicial y que corresponden a los ámbitos: cognoscitivo, afectivo y psicomotor.

1. Objetivos de dominio cognoscitivo.

Dominio cognoscitivo. Esta vertiente cognoscitiva incluye "aquellos objetivos que se hallan en relación con el recuerdo y el conocimiento y el desarrollo de las actitudes y dotes intelectuales" (18).

Conocimiento.

El conocimiento comprende el recuerdo de los conceptos específicos y universales, el de los métodos y de los procesos o finalmente el de unas normas, estructuras o situaciones. Los items estimulan fundamentalmente el recuerdo o reconocimiento de materiales cognoscitivos almacenados.

El conocimiento específico incluye el recuerdo de -- fragmentos específicos de una información, sin que por ello -- pierdan su significación.

El conocimiento de la terminología implica el conocimiento de los símbolos verbales y no verbales con el fin de -- precisar la comunicación y sintetizar la información.

El conocimiento de hechos específicos representa la memorización de nombres, lugares, acontecimientos...etc.

El conocimiento de convenciones, significa los modos convencionales de tratar y presentar ideas o fenómenos, como -- puede ser el conocimiento de reglas de ortografía.

El conocimiento de tendencias y secuencias incluye -- el conocimiento de procesos, orientaciones y dinámica de los -- fenómenos en relación con el tiempo. Ello implica conocer la -- tendencia de los fenómenos culturales, las fuerzas que gobier--

nan las situaciones de cambio...etc. ejemplo "conocer los benéficos efectos sociales que supone escribir sin faltas de ortografía y con una letra clara y legible".

Quando una persona debe efectuar alguna valoración o comprobación, siempre hecha mano de algún criterio previo al que se sometan o que sirvan para evaluar los hechos, opiniones, principios...etc., criterios utilizados para valorar la calidad de la escritura o de la composición escrita.

A continuación presentamos algunos objetivos de escritura que corresponde al dominio cognoscitivo dentro de la escritura.

- Conocimiento preciso y amplio del vocabulario específico del ciclo.
- Conocer las características de las cigüeñas y su vida (hechos específicos).
- Iniciar para la comunicación escrita. (terminología)
- Conocimiento específico sobre temáticas que sean motivo de la comunicación escrita. (hechos específicos).
- Conocimiento del razonable ordenamiento de ideas que debe mostrar una comunicación escrita. (convenciones).
- Conocimiento de las reglas necesarias para obtener una escritura legible. (criterios).
- Conocimiento funcional de las reglas gramaticales más comunes; puntuación, concordancia, uso de mayúsculas y minúsculas. (convenciones).
- Saber como se construye una oración simple (convenciones).
- Saber como se redacta un relato, descripción...etc. (convenciones).

- Saber como se construye una oración compuesta. (convenciones)
- Conocer reglas de ortografía. (convenciones).
- Conocer los benéficos efectos sociales que proporciona un escrito legible, limpio y bien presentado. (tendencias y secuencias).
- Conocimiento de los criterios utilizados para valorar la calidad general de la escritura. (conocimiento de criterios).
- Saber establecer concordancia entre las diversas partes de la oración).

Comprensión.

El alumno debe captar el sentido directo de una comunicación verbal, pictórica, simbólica...etc. Es la proyección de una clase de comprensión por la que el individuo logra enterarse de las ideas fundamentales de un mensaje, pudiendo aplicarlas sin que le sea preciso relacionarlas con otras materias ni llegar a sus últimas consecuencias.

Mediante la transferencia o traslación se pone de relieve la exactitud con que se comenta un mensaje o se transfiere de unas expresiones verbales a otras. La transferencia se mide a través de su precisión y exactitud, es decir, teniendo en cuenta el grado con que se mantiene la comunicación primitiva a través del proceso, aún cuando se modifique la forma de comunicación.

En la traslación se deja inalterable la esencia original del material afectado. La interpretación, en cambio, actúa sobre la comunicación estableciendo un nuevo punto de vista o un nuevo ordenamiento de materiales. El sujeto debe com-

prender las interrelaciones existentes entre los diferentes -- elementos de una totalidad, diferenciar lo accesorio de lo fundamental, comprender las características del marco de referencia. La interpretación implica un reordenamiento, una reestructuración o una nueva perspectiva del tema.

La extrapolación, supone la ampliación de los temas más allá de los datos con objeto de determinar las implicaciones, consecuencias, efectos...etc. que responden a las condiciones de un mensaje expuesto.

Objetivos de escritura que pueden incluirse dentro de la categoría de comprensión señalamos entre otros muchos -- los siguientes:

- Habilidad para exponer por escrito un tema leído, con un lenguaje sencillo y fácilmente comprensible. (traslación).
- Capacidad para captar el concepto global expuesto oralmente y redactado por escrito. (interpretación).
- Ampliación más allá de lo expuesto oralmente con objeto de determinar las consecuencias, implicaciones...etc. (extraog lación).

Aplicación.

Supone la proyección de los conceptos o reglas abstractas a casos específicos o individuales.

Un objetivo de esta categoría puede ser:

- Aplicación de normas y reglas de carácter general para la escritura en el Ciclo Inicial.

Análisis.

Supone la habilidad para dividir un todo en sus partes y entender sus interrelaciones y medios de organización, -- trata de poner de relieve la relativa jerarquización de las -- ideas de un mensaje y hacer más explícitas las relaciones entre ellas. El proceso de análisis pone de manifiesto como se -- halla estructurado el mensaje y explica el modo en que se desarrolla el proceso de sus consecuencias, de sus orígenes y de -- su estructura. Así distinguimos:

- a) análisis de elementos que supone la identificación de los elementos incorporados de forma explícita o implícita en una comunicación.
- b) Análisis de las relaciones, que supone las conexiones e influencias recíprocas entre los elementos y partes del mensaje.
- c) Análisis de las formas de estructuración, que supone descubrir la estructura y organización de un mensaje o tema, su trabajo facilita la comprensión y evaluación del mensaje o tema.

En esta categoría se incluyen los objetivos siguientes:

- Habilidad para comprender las relaciones existentes entre -- las distintas palabras de un texto (análisis de relaciones).
- Capacidad para comprender las bases, la estructuración y la mecánica indispensables para dar a un mensaje el sentido de unidad. (análisis de las formas de estructuración).

Síntesis.

La síntesis, supone agrupar todos los elementos y partes para constituir un todo. De nuevas y originales combinaciones pueden surgir productos desconocidos hasta el momento. Representaría hasta cierto punto, la formación de conductas creadoras.

Como el proceso de síntesis puede darse con algunas diferencias y grados de complejidad, según el propósito y material que intervenga, se reconocen categorías:

- Elaboración de un mensaje único, mediante el cuál el alumno es capaz de transmitir las ideas, sentimientos o experiencias por escrito.

- Elaboración de un plan o serie programada de actividades. Supone la creación de un plan de trabajo o fijación de un proyecto de actividades.

- Deducción de una serie de relaciones abstractas. Frente a una serie de hechos, fenómenos o argumentos...etc. el alumno debería formular una serie de abstracciones o generalizaciones.

Dentro de esta categoría de síntesis incluimos objetivos de escritura como los siguientes:

- Aptitud para redactar a través de una esmerada estructuración de ideas y frases. (elaboración de un mensaje).

- Capacidad para contar por escrito una experiencia personal. (elaboración de un mensaje).

- Capacidad para escribir empleando una adecuada y correcta organización de ideas y modos de expresarlas.

- Habilidad para sintetizar informaciones en una comunicación orgánica y coherente.

Evaluación.

Esta categoría tiene por misión esclarecer los objetivos que preconizan capacidad para valorar un objeto, idea, punto de vista, conducta....etc. Al analizar una composición se la puede juzgar utilizando algunos criterios internos como: claridad, precisión de términos, logicidad de argumentos, veracidad, calidad de recuerdos y citas...etc. También podríamos comparar la composición con los mejores trabajos de la clase.

Un objetivo de evaluación dentro del tema que nos ocupa, como es la escritura, puede ser:

- Habilidad para destacar con objetividad el mérito de la propia expresión escrita, mediante la comparación con modelos acreditados.
- Habilidad para valorar la composición escrita en mérito a su consistencia interna.

2. Objetivos de dominio afectivo.

Dominio afectivo. La vertiente afectivo-moral, presenta dificultades, algunas de las cuáles son difíciles de salvar en el Ciclo Inicial. Nosotros proponemos como objetivos de este dominio para la escritura los siguientes:

- **Recepción.** Supone una sensibilización del alumno ante la existencia de aspectos a considerar de valor y prestar atención, como son los estéticos de la escritura, limpieza y -

buen gusto. La conciencia es casi una actitud meramente cognoscitiva.

- **Respuesta.** El alumno en cierto modo adquiere un compromiso hacia los estímulos, dado el interés que despierta en sus motivaciones.

Ejemplos de objetivos de esta clase serán:

- Tomar conciencia del nivel de cultura que se alcanza si se adquiere un buen dominio de la comunicación escrita.
- Tomar conciencia de los elementos estéticos de la escritura. (limpieza, orden, presentación...etc).

- **Conformidad con la respuesta.** Las conductas representan una especie de "acatamiento" a los estímulos provocados en la fase anterior. **Ejemplos:**

- Observar limpieza y buen gusto en la presentación de un trabajo escrito.
- Buena disposición para observar las reglas de ortografía.
- Evidenciar interés por acrecentar el vocabulario.

- **Buena disposición para responder.** La actividad voluntaria y aceptada con gusto, es la clave de esta subcategoría. Se deduce que el alumno se entrega a la actividad no por temor a un castigo, sino por propia voluntad. **Ejemplos:**

- Aceptar con gusto la costumbre de adoptar una posición correcta para escribir.
- Mostrar marcado interés por escribir de la mejor forma.
- Preocuparse porque sus escritos sean legibles y comprensibles claramente.

- **Satisfacción con la respuesta.** Las conductas de estos objetivos se acompañan de una sensación de satisfacción,

de una respuesta emocional de placer, gusto y agrado. Entre --
otros podemos citar los siguientes objetivos:

- Experimentar satisfacción en el logro de una letra que pro--
gresivamente vaya aumentando su nivel de calidad.
- Mostrar satisfacción en todo escrito que presenta con esmero
y cuidado. (alineamiento, uniformidad de tamaño, márgenes,
limpieza,.....etc).

- **Valoración.** El alumno es motivado por el valor cons--
cientemente admitido de los estímulos que orientan su conduc--
ta. La valoración implica hallarse motivado por la libre entre--
ga del alumno al valor básico que regula la conducta.

- **Aceptación de un valor.** El alumno es identificado --
ya, como portador de la actitud hacia el objetivo del deseo de
mejorar su calidad de escritura. **Ejemplo;**

- Incrementar constantemente el deseo de desarrollar la habili--
dad de escribir con eficiencia.

3. Objetivos de dominio psicomotor.

Dominio psicomotor. El dominio o ámbito psicomotor
se centra en conductas manipulativas o motrices.

La percepción es un primer paso esencial en el acto
motórico de escribir, que consiste en la toma de conciencia de
los signos gráficos, formas, rasgos, ligaduras...etc., es de--
cir, supone la toma de conciencia de las cualidades y relacio--
nes entre las grafías. Constituye la cadena principal situa--
ción - interpretación - acción que orienta la actividad psico--
motriz de la escritura.

La traslación supone la relación de la percepción --

con la acción en la realización del acto motor (escribir).

La disposición o ajuste preparatorio para la escritura supone:

- Disposición mental, "concentración" en sentido intelectual para conseguir el acto motor de la escritura.

- Disposición física, que supone concentrar la atención en las necesidades corporales, posturas y posiciones correctas del cuerpo, mano, brazo, antebrazo...etc., para efectuar el acto motor de escribir.

- Disposición emocional es la actitud favorable para la realización de la escritura.

Respuesta guiada. Constituye el paso inicial en el desarrollo de la habilidad escritora, y el énfasis se pone en las habilidades parciales que componen la habilidad total. En principio constituye una "imitación" de la ejecución del acto motor, como respuesta directa a la percepción de otra persona que lo realiza, posteriormente con el "ensayo error", que puede ser definido como un aprendizaje de respuestas variadas en el que la respuesta apropiada se selecciona de entre las restantes.

El mecanismo, supone que la respuesta aprendida se convierta en habitual. El alumno llega a lograr una cierta confianza y cierto grado de habilidad en la conducta escritora.

La respuesta compleja abierta, en este nivel, el alumno ejecuta el acto de la escritura sin vacilación, conociendo la secuencia y procediendo con confianza. La destreza motora ha de efectuarse con gran facilidad y control muscular, sumamente coordinada. Como objetivos del dominio psicomotor po

demos incluir los siguientes:

- Lograr fluidez y velocidad escritora como respuesta de una buena coordinación visomotora.
- Lograr una aceptable destreza en el manejo de diversos instrumentos empleados en la escritura (lápiz, tiza, bolígrafo, ...etc).
- Adquirir destreza en la reproducción de las letras mayúsculas.

7. ADMINISTRACION.

7.1. Instrucciones generales.

La aplicación de las pruebas de escritura es sencilla. Los cuadernillos contienen una serie de dibujos debajo de los cuales el niño ha de escribir el nombre correspondiente. El examinador identificará en voz alta con los niños el nombre que corresponde a cada dibujo.

Quando se aplica a niños muy pequeños (que no han cumplido los seis años) es conveniente hacerlo en grupos poco numerosos, si esto no es posible, se recomienda que haya alguna persona ayudando al examinador.

Es preciso que en la portada de cada cuadernillo que de escrito con toda claridad el nombre del niño, sus apellidos, edad y nivel. Si éste no es capaz de escribirlo, se le prestará ayuda. A veces resulta útil escribir los nombres de todos los niños con anterioridad, poniendo sumo cuidado al entregar los cuadernillos a cada niño.

Para comenzar la aplicación se sitúa a los niños en

la clase, tan separados como sea posible.

La aplicación del T.E.C.I. es sencilla y amena. Si se considera necesario, se harán algunas pausas o incluso se empleará más de una sesión, teniendo en cuenta factores tales como motivación, atención, fatigabilidad....etc. de los niños que están realizando la prueba.

Se recomienda que el orden de aplicación, sea el mismo que se presenta en el cuadernillo.

Es necesario que el examinador tenga preparado, de antemano, todo el material necesario y, por supuesto, que esté perfectamente entrenado en la aplicación, para que aplique la prueba sin interrupciones ni titubeos.

7.2. Instrucciones específicas de aplicación.

ORTOGRAFIA

Parte A. Dominio de la ortografía natural y del vocabulario propio del Ciclo Inicial.

Cuando los cuadernillos están entregados a cada alumno, se dice:

Teneis todos un cuadernillo como éste (mostrar). Vamos a hacer algunos trabajos en el cuadernillo que os he dado. Escuchadme con atención y haced lo que os vaya diciendo.

Ahora pasad la hoja y dobladla como hago yo (se dobla la hoja hacia atrás de modo que quede a la vista la página 2). Como veis, en esta hoja hay muchas filas de dibujos, y cada dibujo está dentro de un cuadro con un número.

Para cada dibujo os diré el número que tiene y después el nombre que le corresponde.

Vamos a ver unos ejemplos, para que aprendáis como se hace, cuando sepais continuareis vosotros sólo.

Comenzamos con el dibujo del primer cuadro, poned el dedo sobre él para no equivocaros, "es un libro". En el cuadro que le sigue, poned el dedo otra vez y me decís que dibujo es, "son flores" (responden los alumnos). Ahora, poner el dedo en el siguiente cuadro y os diré que dibujo es, "es una casa" y el siguiente una "pera".

Dejad el lapicero en la mesa, si algún niño lo tiene en la mano. Vamos a decir el nombre de cada dibujo del cuadernillo.

El aplicador va nombrando cada uno de los dibujos como sigue:

Prueba de primero de E.G.B.

Poned el dedo en el cuadro número 1	es un "girasol"
" " " " " " "	2 es un "guitarra"
" " " " " " "	3 son unos "calcetines"
" " " " " " "	4 "pimiento"
	5 "huevo"
	6 "ventana"
	7 "cresta"
	8 "prismáticos"
	9 "séptimo"
	10 "tractor"
	11 "quince"

Poned el dedo en el cuadro número	12	"cangrejo"
	13	"raqueta"
	14	"carro"
	15	"cigüeña"
	16	"gusano"
	17	"caracol"
	18	"avión"
	19	"campana"
	20	"paraguas"
	21	"tortuga"
	22	"tambor"
	23	"nariz"
	24	"reloj"
	25	"ancla"
	26	"imperdible"
	27	"kilo"
	28	"cruz"
	29	"brazo"
	30	"veinte"
	31	"helado"
	32	"zapato"
	33	"máquina"
	34	"hoja"
	35	"jirafa"
	36	"boxeador"
	37	"bombilla"
	38	"juguetes"
	39	"plancha"

Poner el dedo en el cuadro	40	"iglesia"
	41	"fresa"
	42	"hueso"
	43	"flauta"
	44	"árbol"
	45	"escalera"
	46	"manzana"
	47	"palmera"
	48	"elefante"
	49	"martillo"
	50	"corbata"
	51	"sartén"
	52	"compás"
	53	"jersey"
	54	"guardia"
	55	"guantes"
	56	"bicicleta"
	57	"cuernos"
	58	"veinticinco"
	59	"payaso"
	60	"ambulancia"

En segundo de E.G.B. se siguen las mismas instrucciones que para primero, la única variación es el número de items que aumenta en seis.

La aplicación se hace como sigue:

Segundo curso de E.G.B.

Poned el dedo en el cuadro número 1 es un "girasol"

2	"guitarra"
3	"calcetines"
4	"pimiento"
5	"huevo"
6	"ventana"
7	"cresta"
8	"prismáticos"
9	"séptimo"
10	"tractor"
11	"quince"
12	"xilófono"
13	"navaja"
14	"cangrejo"
15	"raqueta"
16	"carro"
17	"cigüeña"
18	"caracol"
19	"indio"
20	"avión"
21	"campana"
22	"paraguas"
23	"tornillos"
24	"tambor"
25	"nariz"
26	"reloj"

Poner el dedo en el cuadro	27	"ancla"
	28	"imperdible"
	29	"kilo"
	30	"cruz"
	31	"brazo"
	32	"veinte"
	33	"helado"
	34	"zapato"
	35	"máquina"
	36	"hoja"
	37	"jirafa"
	38	"boxeador"
	39	"bombilla"
	40	"juguetes"
	41	"plancha"
	42	"iglesia"
	43	"fresa"
	44	"cuaderno"
	45	"hueso"
	46	"pingüino"
	47	"flauta"
	48	"biberon"
	49	"manzana"
	50	"corazón"
	51	"palmera"
	52	"pincel"
	53	"kanguro"

Poner el dedo en el cuadro	54	"corbata"
	55	"sartén"
	56	"compás"
	57	"jersey"
	58	"ciervo"
	59	"guardia"
	60	"guantes"
	61	"bicicleta"
	62	"cuernos"
	63	"dientes"
	64	"veinticinco"
	65	"payaso"
	66	"ambulancia"

Una vez localizados los nombres de cada dibujo, el examinador dirá:

"Como veis hemos conocido todos los dibujos del cuadernillo". "Ahora volvemos a la página 2, la primera que hemos visto". "Vais a fijaros como debajo de los cuatro primeros dibujos están escritos sus nombres. "En el resto de los dibujos teneis una línea para escribir vosotros el nombre que corresponde". Si en algún dibujo no os acordais del nombre levantais la mano que yo os diré como se llama, para que podais escribir su nombre.

Se deja libremente al alumno para que vaya realizando el trabajo, no hay límite de tiempo. Terminada la prueba el niño debe tener un descanso.

Segunda parte. Dictado.

Se comienza diciendo a los niños:

"Como veis, ahora en el cuadernillo no hay dibujos, pone dictado, porque vamos a hacer un dictado".

El maestro leerá, con toda corrección fonética y con la mejor entonación el texto.

Con voz alta y muy clara el maestro irá dictando el texto, siguiendo las pausas de las barras (/), cada trozo entre barra y barra se leerá dos veces. La velocidad con que se dicte tendrá en cuenta que el alumno más lento debe tener tiempo suficiente para escribir el fragmento oído.

Dictado

En la casa de Miguel Sánchez, / vimos un sombrero azul. / Tu amigo Ramiro / compra para el bocadillo / queso y jamón. / El vendedor de globos / está en la plaza Mayor. /

COMPOSICION ESCRITA

Primera parte. Composición de frases.

Antes de proceder a la aplicación de esta prueba, el examinador deberá preparar el material. Entregando a cada alumno su cuadernillo. La información necesaria para la realización de esta prueba está impresa en el cuadernillo, no obstante es preciso comenzar la aplicación presentando el cuadernillo en la parte que pone "COMPOSICION ESCRITA". A los niños se les dirá:

"Fijaros ahora vamos a trabajar cada uno en nuestro cuaderno".

"Primero os encontrareis unas frases donde las palabras están desordenadas, debajo de cada frase hay una línea en blanco para que escribais cada frase con las palabras bien ordenadas.

A otras frases les faltan palabras, hay unos huecos en los que debeis de poner las palabras que faltan.

Se permitirá que cada alumno trabaje a su ritmo, no existe tiempo límite para la prueba.

Terminado el trabajo el niño disfrutará de un descanso, pero no se recogerá el cuadernillo.

A continuación presentamos el modelo de la prueba a realizar:

Composición de frases.

Vamos a escribir correctamente las frases siguientes:

1. del amigo El perro es buen un hombre

2. hormigueros hormigas viven Las en los

3. la abejas miel Las fabrican

4. Los ladrillos casas para sirven hacer las

5. oían las ovejas y balan pájaros Los

Vamos a completar estas frases.

1. Venimos campo
2. Vengo habitación.
3. Quiero salir jugar.
4. Subo escaleras.
5. Juego amigos.
6. Estamos clase.
7. Te pareces hermano.
8. Nosotros al campo.
9. Yo me a la playa.
10. Maria se al colegio.
11. Cuando lleguemos ya se ido.
12. Yo de la excursión.
13. Quiero seguir corriendo me canse.
14. Yo no llamado.
15. Los pájaros cantan vuelan.
16. ¿..... no vienes?.
17. Voy a mi primo.

En la prueba para segundo curso se eliminaron las --
frases mutiladas número 1, 5 y 6.

Segunda parte. Composición escrita.

Ahora vais a escribir en la página que pone "COMPOSI

CIÓN ESCRITA". Primero escuchareis muy atentos, pues tendreis que escribir más tarde todo lo que recordeis de lo que habeis escuchado y más cosas que vosotros sepais sobre lo que os voy a contar.

Se leerá en voz alta y muy clara el siguiente texto, haciendo pausas o unidades de elocución, que coincidirán con - unidades de sentido. Las pausas se señalan con una barra (/).

LAS CIGÜEÑAS

Las cigüeñas son aves de buen tamaño./ Tienen el pico muy largo./ También son muy largas sus patas y sus alas./

Las cigüeñas tienen las plumas blancas y negras./ -- Son animales muy beneficiosos para el hombre / porque limpian el campo de animales dañinos./

Las cigüeñas ponen sus nidos en lugares muy altos./ Los hacen con mucha frecuencia en las torres de las iglesias./

Estos animales vuelan como grandes campeones./

Terminada la lectura los niños comenzarán su exposición escrita, concediéndoles todo el tiempo que estimen necesario.

CALIGRAFIA

Se presentará a los niños la página correspondiente diciendo:

"Aquí teneis escritas todas las letras del alfabeto o abecedario, están escritas con minúscula. Vosotros debeis colocar debajo de cada una su correspondiente letra mayúscula".

A continuación presentamos el modelo a completar por el niño.

a b c ch d e f g h i j k l ll m

.....

n ñ o p q r s t u v w x y z

.....

7.3. Material de T.E.C.I.

El T.E.C.I. incluye como material para su aplicación:

- Un manual de instrucciones, donde se ofrece información sobre las características y justificación de la prueba, así como las instrucciones concretas para la administración, corrección, puntuación, evaluación e interpretación de la prueba y los resultados que en ella obtenga un niño o una clase escolar completa.

- Un cuadernillo de trabajo individual para cada niño en el que realizará las pruebas de ortografía, composición y caligrafía. En cada aplicación individual el niño utiliza un ejemplar bien sea de primero o de segundo de E.G.B., puesto que se trata de ejercicios que el alumno debe realizar escribiendo y por tanto inutiliza para otra posible aplicación pos-

terior (Veáse el anexo II, de la página 565 a 580).

Además el examinador dispondrá para cada alumno de otro cuadernillo de evaluación en el que quedan registradas las observaciones e incidencias del trabajo realizado por el niño tanto en ortografía y composición como en caligrafía.

7.4. Tiempo de aplicación del T.E.C.I.

Todas las pruebas son de tiempo libre. Solamente en el dictado al niño se le somete a un cierto ritmo de velocidad de escritura, no obstante, en las instrucciones de administración se aconseja esperar a que termine el alumno más lento de la clase, hasta dictar un nuevo párrafo.

7.5. Condiciones de aplicación del T.E.C.I.

Ha sido diseñado para ser aplicado colectivamente, aunque en casos especiales debe realizarse individualmente. Es necesario en la aplicación colectiva, que el número de alumnos y las condiciones de aplicación sean tales que garanticen una atención individualizada por parte del examinador y colaboradores (el maestro del aula, por ejemplo), disponiendo los niños de un cuadernillo de trabajo para cada uno.

8. CORRECCION Y PUNTUACION DEL T.E.C.I.

La corrección del T.E.C.I. es sencilla. Indicaremos a continuación y en el manual de aplicación el número de puntos que puede obtener el alumno en cada apartado y los criterios para adjudicarlos. Una vez recogidos estos datos numéri-

cos se procede a la suma de las pruebas parciales en cada aspecto evaluado, caligrafía, ortografía y composición. Dichas puntuaciones parciales ofrecen la posibilidad de una suma total o índice total en rendimiento escritor. Por tanto los índices parciales o específicos de cada aspecto de la escritura del alumno nos llevan a conocer su nivel de escritura.

Hasta aquí, solamente hemos hablado de una evaluación de tipo cuantitativo, ésta se quedaría a un nivel muy pobre si no fuera completada por una evaluación cualitativa. Dicha evaluación cualitativa viene dada por el análisis de todas y cada una de las respuestas incorrectas que el niño dió. No basta saber cuántas preguntas-fracaso obtuvo en el T.E.C.I., sino que además habrá de tenerse en cuenta qué elementos fueron los fracasados y dónde y como se produjeron los fracasos.

Nos interesa saber mediante un examen analítico de la prueba o ítem no resuelto, dónde está concretamente el error y observar si éste error se produce en otros ítems, así cumpliremos con el objetivo de nuestra prueba identificando las dificultades concretas y proponer trás este diagnóstico el tratamiento didáctico adecuado.

8.1. Corrección y puntuación de ortografía.

Primera parte. Ortografía natural y vocabulario del ciclo inicial.

Una vez administrada la prueba se procederá a su análisis y valoración. Para ello deben tenerse en cuenta los criterios de error.

A cada item correcto en esta prueba se concede 1 punto, de tal forma que un niño que conteste correctamente todos los items, obtendrá 60 puntos en la prueba de primero y 66 en la de segundo.

En el "Registro de Escritura" en la parte correspondiente a ortografía se anotarán las respuestas erróneas del -- alumno y el tipo de error cometido de acuerdo con el error cometido en una sílaba; directa (D), directa doble (DD), Directa diptongada (DDip.), inversa (I), mixta (M), mixta doble (MD), mixta diptongada (MDip.) y palabras particulares (PP).

Registro de errores según la clase de sílaba en cada palabra.

Alumno.....
 Curso.....
 Colegio.....

Palabra	I	D	I DD	I DDip	I I	I I	M	I MD	I MDip.	I PP	I
girasol	Igi-ra		I	I	I	I	sol	I	I	I	I
guitarra	Igui-ta	Irra	I	I	I	I		I	I	I	I
calceines	Ice-ti		I	I	I	I	cal	I	I	I	I
pimiento	Ipi-to		I	I	I	I	nes	I	I mien	I	I
huevo	I vo		I	I	I	I	hue	I	I	Ihue	I
ventana	Ita-na		I	I	I	I	Iven	I	I	I	I
cresta	I ta		I	I	I	I	Icres	I	I	I	I
prismáticos	I ma-ti		I	I	I	I	Icos	Ipris	I	I	I
séptimo	I ti-mo		I	I	I	I	I sep	I	I	I	I
tractor	I		I	I	I	I	I tor	Itrac	I	I	I

palabra	I D	IDD	I DDip	I I	I M	I MD	I MDip.	IPF	I
quince	I ce	I	I	I	Iquin	I	I	I	I
xilófono	Ixi-lo	I	I	I	I	I	I	I	I
navaja	Ifo-no	I	I	I	I	I	I	I	I
cangrejo	Ina-va	I	I	I	I	I	I	I	I
	I ja	I	I	I	I	I	I	I	I
	I jo	Igre	I	I	I can	I	I	I	I
raqueta	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Ira-que	I	I	I	I	I	I	I	I
	I ta	I	I	I	I	I	I	I	I
carro	Ica-rro	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cigüeña	Ici-ña	I	I güe	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
caracol	Ica-ra	I	I	I	I col	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
indio	I	I	I dio	Iin	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
avión	I	I	I	I	I	I	I avión	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
campana	I pa-na	I	I	I	I cam	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
paraguas	I pa-ra	I	I	I	I	I	I guas	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
tornillo	I ni-llo	I	I	I	I tor	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
tambor	I	I	I	I	I tam	I	I	I	I
	I	I	I	I	I bor	I	I	I	I
nariz	I na	I	I	I	I riz	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
reloj	I re	I	I	I	I loj	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
ancla	I	I clal	Ian	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
imperdible	I di	I bleI	Iim	Iper	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
kilo	I ki-lo	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cruz	I	I	I	I	I	I cruz	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
brazo	I zo	I braI	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
veinte	I te	I	I	I	I	I	I vein	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I
helado	I he-la	I	I	I	I	I	I	I he	I
	I do	I	I	I	I	I	I	I	I
zapato	I za-pa	I	I	I	I	I	I	I	I
	I to	I	I	I	I	I	I	I	I
máquina	I má-qui	I	I	I	I	I	I	I	I
	I na	I	I	I	I	I	I	I	I

palabra	I	D	ID.D	ID.Dip.	In.I	M	M.D.	M.Dip.	IP.P
	I		I	I	I	I	I	I	I
hoja	I	ho-ja	I	I	I	I	I	I	I ho
jirafa	I	ji-ra	I	I	I	I	I	I	I
	I	fa	I	I	I	I	I	I	I
boxeador	I	bo-xe	I	I	I	I dor	I	I	I
bombilla	I	bi-lla	I	I	I	I bom	I	I	I
juguetes	I	ju-gue	I	I	I	I tes	I	I	I
plancha	I	cha	I	I	I	I	I plan	I	I
iglesia	I		I glesia	I	I	I	I	I	I
fresa	I	sa	I fre	I	I	I	I	I	I
cuaderno	I	no	I	I cua	I	I der	I	I	I
hueso	I	so	I	I hue	I	I	I	I	I hue
pingüino	I	no	I	I güi	I	I pin	I	I	I
flauta	I	ta	I flau	I flau	I	I	I	I	I flau
biberón	I	bi-be	I	I	I	I rón	I	I	I
manzana	I	za-na	I	I	I	I man	I	I	I
corazón	I	co-ra	I	I	I	I zón	I	I	I
palmera	I	me-ra	I	I	I	I pal	I	I	I
pincel	I		I	I	I	I pin	I	I	I
kanguro	I	gu-ro	I	I	I	I kan	I	I	I
corbata	I	ba-ta	I	I	I	I cor	I	I	I
sartén	I		I	I	I	I sar	I	I	I
compás	I		I	I	I	I com	I	I	I
jersey	I		I	I	I	I jer	I	I	I
ciervo	I	vo	I	I	I	I	I	I	I
guardia	I		I	I dia	I	I	I	I	I
guantes	I		I	I	I	I tes	I	I	I

Palabra	I	D	ID.	D.	ID.	Dip.	I	In.	I	M	I	M.D.	IM.	Dip.	IP.	P	I
bicicleta	I	bi-ci	I	cle	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cuernos	I	ta	I	I	I	I	I	I	I	nos	I	I	I	I	I	I	I
dientes	I	I	I	I	I	I	I	I	I	tes	I	I	I	I	I	I	I
veinticinco	I	ti-co	I	I	I	I	I	I	I	cin	I	I	I	I	I	I	I
payaso	I	pa-ya	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
ambulancia	I	so	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Los errores de ortografía natural se observarán tanto en la clase de sílaba que se comete como en la equivalencia de morfema y grafema. Los errores que se contabilizan son:

1. **Sustituciones.** Una de las letras escritas no corresponden al fonema. La letra correcta es sustituida por otra, ejemplo; "tolnillos" por "tornillos", "ancra" por "ancla", --- "frauta" por "flauta", "igresia" por "iglesia", "pallaso" por "payaso"....etc.

2. **Rotaciones.** La letra correcta es sustituida, al escribir, por otra que puede considerarse como la misma habiendo girado o rotado en el papel. No las consideramos sustituciones, por ser más probable que estén relacionadas con problemas de discriminación visual, lateralización, conceptos espaciales etc. Ejemplos; "comqas" por "compás", "séqtimo" por "séptimo", "camqana" por "campana", "qaraguas" por "paraguas".....etc

3. **Omisiones.** El niño deja de escribir algunas de las letras que corresponden a las palabras del dibujo. Ejemplos; "creta" por "cresta", "primáticos" por "prismáticos", "vetana" por "ventana", "cangejo" por "cangrejo"...etc.

4. **Adiciones.** Se añade una o varias letras a la palabra correspondiente. Ejemplos; "ceresta" por "cresta", "anagcla" por "ancla"....etc.

5. **Inversiones.** Se escriben todas las letras de las sílaba, pero en orden inverso al correcto, ejemplo; "nidio" por "indio", "secalera" por "escalera", "cirevo" por "ciervo" etc.

En la parte de ortografía correspondiente al dictado obsevaremos además;

6. **Uniones.** Dos o más palabras se escriben unidas. Ejemplos, "Enlacasa". Se contabiliza como error en el dictado una unión cada vez que se produce. Por ejemplo, "Enlacasa" , en total son dos uniones. "EnlacasadeMiguel" se contabilizan en total cuatro uniones.

7. **Fragmentaciones.** Cuando la palabra queda fragmentada en partes como si se tratara de varias palabras: Ejemplo, "San chez" por "Sánchez", "boca dillo" por "bocadillo". No podemos confundir una auténtica fragmentación con el frecuente hecho de que dos letras de la misma palabra no se presenten unidas por falta de ligadura en el trazo.

Segunda parte. Reglas de ortografía y ortografía arbitraría.

Se evalúa a través del dictado. La calificación máxima son 29 puntos. Los errores producidos descuentan 1 punto, si los errores fueran más de 29 puntos no consideramos la calificación negativa, es decir, la mínima puntuación es cero. Para este Ciclo Inicial de E.G.B. consideramos los siguientes errores:

1. Cambios consonánticos. Se diferencian de las sustituciones, en que el error no es por causa de equivalencia entre fonema y grafema, sino por la no aplicación de reglas convencionales o escritura usual. Los errores posibles para este ciclo son:

- "c" por "q". Ejemplos; "ceso" por "queso", "cinco" por "quinco".
- "q" por "c". Ejemplos; "qalcatines" por "calcetines", "qorbatá" por "corbata".
- "b" por "v". Ejemplos; "huebo" por "huevo", "bentana" por "ventana".
- "v" por "b". Ejemplos; "viveron" por "biberon", "vocado" por "bocado".

- "z" por "c". Ejemplos; "zerilla" por "cerilla", "zine" por "cine".
- "c" por "z". Ejemplos; "capato" por "zapato", "braco" por "brazo".
- "j" por "g". Ejemplos; "amijo" por "amigo", "jirasol" por "girasol".
- "g" por "j". Ejemplos; "gamón" por "jamón", "cangrego" por "cangrejo".
- "r" por "rr". Ejemplos; "guitara" por "guitarra", "caro" por "carro".
- "rr" por "r". Ejemplos; "girrasol" por "girasol", "rreloj" por "reloj".
- "s" por "x". Ejemplos; "silófono" por "xilófono", "boseador" por "boxeador".
- "x" por "s". Ejemplos; "Prixmátivos" por "prismáticos", "excalera" por "escalera".

2. Palabras particulares. Ejemplos: Helado, huevo, etc. en las que los niños omiten la "h".

3. Utilización de mayúsculas. Ejemplos; Ramiro, Sánchez, etc.

A continuación presentamos el "Registro de anotación de errores".

REGISTRO DE ORTOGRAFIA NATURAL Y ARBITRARIA DE REGLAS

Alumno.....

Curso.....

Colegio.....

Anotaciones de errores concretos.

1. Sustituciones.....

2. Rotaciones.....

3. Omisiones.....

4. Adiciones.....

5. Inversiones.....

6. Uniones.....

7. Fragmentaciones.....

8. "b" por "v"

9. "v" por "b"

10. "j" por "g"

11. "g" por "j"

12. "r" por "rr"

13. "rr" por "r"

14. "c" por "z".

15. "z" por "c"

16. "c" por "q".

17. "q" por "c".

18. "s" por "x".

19. "x" por "s".

20. Omisiones de "h".

21. "h" indebida.

22. "n" antes de "b".
23. "n" antes de "p".
24. Nombres propios con minúscula.
25. Minúscula a principio de escrito.
26. Minúscula después de punto.

La calificación o puntuación total en ortografía la constituyen, la puntuación en escritura de palabras del vocabulario del Ciclo Inicial más la puntuación en dictado.

La máxima puntuación en ortografía para primero de E.G.B. es: 60 puntos en palabras + 29 puntos en dictado = 89 puntos en total.

En segundo la máxima puntuación será: 66 puntos en palabras + 29 puntos del dictado = 95 puntos en total.

8.2. Corrección y puntuación de la composición escrita.

La prueba consta de dos partes:

Primera parte. Ordenar y completar frases.

La prueba consta de 5 frases cuyas palabras están desordenadas, que el alumno deberá de ordenar y de diecisiete (en primero de E.G.B.) y 14 (en segundo de E.G.B.) que están mutiladas para completar por el niño, faltando: artículos contráctos, preposiciones y artículos, preposiciones y adjetivos, verbos regulares e irregulares en diferentes tiempos y número, -- conjunciones y una frase con un pronombre interrogativo.

Cada oración formulada de forma correcta se califica con 1 punto.

Segunda parte. Composición escrita.

Se calificarán los siguientes apartados;

a) **Uso del lenguaje.** La puntuación máxima es de 20 puntos. Se concederá 1 punto por cada oración bien construida y con empleo justo de términos. Se descuenta un punto por error morfológico, sintáctico u ortográfico, si se repite el mismo error, se descuenta una sola vez.

Se consideran errores:

1. **Número.** Supone el uso incorrecto del singular o plural. Ejemplo, Los nido, la plumas, etc.

2. **Género.** Cuando se hace un uso incorrecto del masculino o del femenino. Ejemplo Las cigüeñas tienen la pico largo. Estas animales.....etc.

3. **Omisión de palabras.** Como pueden ser; artículos, preposiciones, conjunciones.....etc. Ejemplo, La cigüeña pico largo. Estos animales vuelan grandes campeones.

4. **Adición de palabras.** Por ejemplo; Las cigüeñas -- tienen el pico y tienen las plumas blancas.

5. **Sustitución de palabras.** Permuta incorrecta de artículos, adverbios, preposiciones, conjunciones...etc. Ejemplo; Estos animales corren (por vuelan) como grandes campeo---

nes. Las cigüeñas están (son) aves. Tienen el pico mucho (muy) largo. Son beneficiosas por el (para el) hombre....etc.

6. **Tiempo.** Cambio del tiempo adecuado del verbo. Ejemplo: Nosotros llegemos del campo.

7. **Orden.** Estructuración inadecuada de la frase desde el punto de vista sintáctico, con situación incorrecta de sujeto, predicado, verbo y complemento. Ejemplo; Tienen blancas las plumas las cigüeñas. De animales el campo limpian las cigüeñas.

8. **Estilo telegráfico.** Ausencia de nexos de unión en las oraciones y en las frases. Ejemplos; Cigüeñas aves grandes. Cigüeñas tienen plumas, patas, alas.

9. **Incoherencia.** Ejemplos, animales vuelan, cigüeñas grandes, nidos torres.

10. **Enumeración de palabras.** Cuando existe una enumeración de palabras sin relación entre sí. Ejemplo; cigüeñas pico alas.

11. **Perseveración en frases.** Se mantienen constantes la mayor parte de las palabras. Ejemplo; Las cigüeñas tienen alas. Las cigüeñas tienen plumas. Las cigüeñas tienen pico ... etc.

No se admiten puntuaciones negativas. La mínima puntuación es cero.

b) Contenido y organización de la exposición.

1. Estructura. Se concede un punto por cada parte -- ordenada:

- Clase de animal.
- Características.
- Utilidad.
- Localización de sus nidos.
- Desplazamiento.

2. Cantidad de ideas. Se concede un punto por cada -- idea relacionada con el tema y que sea veraz y exacta. Se des-- cuenta 1 punto por cada idea no pertinente al tema o con falta de veracidad o exactitud. La máxima puntuación son 20 puntos.

c) Aspectos formales.

1. Originalidad. Se concede 1 punto por cada idea -- original.

2. Madurez. Se dará un punto por cada idea que mues-- tra capacidad de juicio, profundidad, crítica, agudeza de pen-- samiento.

3. Imaginación. Se concede un punto por cada idea -- que muestra creación, transfiguración, de "proyección" revela-- da por el trabajo.

Se concederá como máximo 5 puntos por cada uno de los apartados anteriores.

La máxima puntuación en "composición escrita" será:

En primero de E.G.B.	En segundo de E.G.B.
Frases.....22	Frases.....19
Uso del lenguaje.....20	Uso del lenguaje.....20
Contenido y organizac...25	Contenido y organización.....25
Aspectos formales.....15	Aspectos formales.....15
-----	-----
Puntos en total..... 82	Puntos en total.....79

A continuación presentamos la "Hoja de Registro" de errores en composición escrita.

REGISTRO DE COMPOSICION ESCRITA

Alumno.....

Curso.....

Colegio.....

Frases desordenadas.

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Frases mutiladas

1. Artículo contracto.....
2. Preposición, artículo, (femenino, singular).
3. Preposición.
4. Preposición, artículo, (femenino, plural).
5. Preposición y adjetivo posesivo o artículo (masc. plur.).
6. Preposición.
7. Preposición y adjetivo posesivo.
8. Verbo en plural.
9. Verbo en singular.
10. Verbo en singular.
11. Verbo en singular.
12. Verbo en singular.
13. Conjunción o frase preposicional.
14. Verbo en forma negativa.
15. Conjunción copulativa,
16. Locución interrogativa.
17. Preposición y verbo.

Composición escrita.

a) Uso del lenguaje.

1. Número.
2. Género.
3. Omisión de palabras.
4. Adición de palabras.
5. Sustitución de palabras.
6. Tiempo.

7. Orden.
8. Estilo telegráfico.
9. Incoherencia.
10. Enumeración de palabras.
11. Perseveración en frases.

b) Contenido y estructuración.

1. Estructura en desorden.
2. Falta de exactitud o veracidad.

HOJA DE REGISTRO DE PUNTUACION

Puntos de frases ordenadas.....	
Puntos de frases mutiladas.....	
Puntuación en uso del lenguaje.....	
Puntuación en estructura.....	
Puntuación en cantidad de ideas.....	
Puntuación en originalidad.....	
Puntuación en madurez.....	
Puntuación en imaginación.....	

Puntuación total en composición escrita.....	

8.3. Corrección y puntuación en caligrafía.

La caligrafía en la escritura no debe ser evaluada con arreglo a una escritura aplicada y realizada en condiciones especiales, sino con arreglo a la escritura habitual y corriente del alumno.

La prueba consta de dos partes:

a) Trazado de letras mayúsculas.

Se concede un punto por cada mayúscula bien realizada. Se supone que está bien realizada si es;

1. Clara.
2. Uniforme.
3. Espaciada de las otras.
4. Están ligados sus trazos dentro de la misma letra
5. Mantiene una inclinación homogénea.
6. Está trazada con regularidad.

Si falla en tres aspectos se concede 0,5 y cero si falla en más de tres aspectos.

En el material de aplicación (anexo II, página 581) se adjuntan plantillas de corrección con distintas grafías mayúsculas.

b) Nivel general caligráfico.

Para establecer el nivel general caligráfico nos hemos servido del ejercicio de "composición escrita" realizado en papel no rayado.

Para la puntuación consideramos los siguientes aspectos.

1. Claridad.

a) Si el alumno cierra el círculo de las letras que lo llevan (p, q, o,). Se puntúa : Siempre 1 punto, casi -

siempre 0,5, pocas veces o nunca 0.

b) Si el alumno realiza correctamente la "m" y "n". Siempre 1 punto, casi siempre 0,5 y pocas veces 0.

c) Si no se omiten partes de las letras 1 punto, si se omiten partes en algunas letras 0,5 y si se omiten en casi todas 0.

2. Uniformidad. Si las guardan uniformidad en los tres planos se concede 1 punto. Si en un plano o dos hay letras no uniformes se concede 0,5. Si hay una falta total de uniformidad se puntúa con 0. En el material se adjunta plantilla de distinta anchura de planos que facilita la corrección.

3. Espaciamentos.

a) Si el espacio entre una letra y otra dentro de la misma palabra es claro y constante se concede 1 punto. Si algunas letras asiduamente se separan o juntan demasiado dentro de una misma palabra se conceden 0,5 puntos y si no se guarda ninguna constancia en la separación se concede un 0.

b) Si los claros entre una palabra y otra son regulares y constantes de tal forma que la legibilidad es fácil, se concede 1 punto. Si algunas palabras se unen o separan demasiado de otras se concede 0,5. Cuando la legibilidad resulta difícil por falta de separación entre las palabras o separación excesiva se conceden 0 puntos.

c) Separación entre líneas. Si la separación entre líneas es lo suficiente como para evitar que las letras que suben (b, d, l, ...etc.) y las que bajan (j, g, p, ...etc) se mon

ten sobre la línea normal de la escritura, se concede 1 punto. Si algunas letras se introducen en la línea normal se puntua con 0.

4. Enlaces.

Hay letras que se enlazan más fácilmente que otras. Todas las que están formadas por un óvalo ofrecen dificultades al enlace: a, c, d, g, o, q. Las letras e, v, s, exigen también una atención especial.

Si todas las letras de las palabras van ligadas correctamente entre sí, se concede 1 punto. Si falta algún ligamento o no se realiza muy correctamente en algunas letras se - puntua 0,5. Si no existen ligamentos en general, dando la impresión de que se trata de palabras diferentes, siendo la misma palabra, ocasionando dificultad en la legibilidad se puntua con un 0.

5. Inclinação.

Si guarda regularidad en la inclinación bien sea des- trógira, sinestrógira o vertical, se concede 1 punto. Si hay - algunas desviaciones de inclinación se puntúa con 0,5. Si la inclinación es anárquica se concede 0 puntos. Para facilitar - la corrección puede utilizarse la plantilla que se adjunta en el material.

6. Presión.

La presión puede ser fuerte, normal o débil, si en - cualquiera de estas variantes no se reflejan variaciones se --

concede 1 punto. Si el escrito presenta variantes excesivas como expresión de un esfuerzo especialmente realizado 0,5. Si -- los trazos muestran una presión muy irregular y esporádica se puntúa con 0.

7. Márgenes.

Si se respetan los márgenes, tanto de la derecha, izquierda, arriba y abajo, se concede 1 punto. Si sólo se respeta el de la izquierda se puntúa con 0,5. Si no se respetan los márgenes se puntúa con 0.

8. Limpieza.

Si existe carencia de manchas, borrones, tachaduras, maltrato del papel.....etc. se concede 1 punto. Si el escrito muestra alguno de los aspectos anteriores se puntúa con 0,5. Si el aspecto es sucio, con excesivas borraduras, rotura del - papel....etc. se puntúa con 0.

La máxima puntuación en caligrafía es de 42 puntos - que se distribuyen de la forma siguiente:

Puntuación por caligrafía de mayúsculas.....	29
Puntuación por nivel general caligráfico.....	12

Puntuación total en caligrafía.....	41

Presentamos a continuación la "Ficha registro de caligrafía".

FICHA DE REGISTRO DE CALIGRAFIA

Alumno.....
Curso.....
Colegio.....

LETRAS MAYUSCULAS

Se concede 1 punto, 0,5, o un 0 a cada mayúscula.

a, b, c, ch, d, e, f, g, h, i, j, k, l, ll, m, n, ñ, o, p, q,
r, s, t, u, v, w, x, y, z.

NIVEL CALIGRAFICO GENERAL

1. Claridad
 - a) círculos.....
 - b) m, n.....
 - c) Omisión de partes en letras.....
 2. Uniformidad.....
 3. Espaciamientos
 - a) Entre letras de una misma palabra.....
 - b) Entre palabras.....
 - c) Entre líneas.....
 4. Ligamentos.....
 5. Inclinaciones.....
 6. Presión.....
 7. Márgenes.....
 8. Limpieza.....
- Total puntuación en caligrafía.....

Puede obtenerse una visión total o global del nivel de escritura, mediante la suma de las puntuaciones en caligrafía, composición y ortografía.

9. DATOS QUE PUEDE APORTAR EL T.E.C.I. Y UTILIDAD DEL MISMO.

Acabamos de exponer de forma cuantitativa y cualitativa cuáles son los datos que sobre el nivel de escritura en el Ciclo Inicial puede ofrecer el T.E.C.I. Los cuadros de registro de evaluación en cada aspecto de la escritura nos pueden ofrecer una visión conjunta, si se tiene en cuenta que la evaluación o registro cuantitativo siempre va acompañado de una descripción detallada de la evaluación cualitativa.

La utilidad de estos datos vendrá determinada por la interpretación que de ellos se haga.

El T.E.C.I., incluye habilidades y destrezas en escritura correspondientes al Ciclo Inicial de E.G.B., que deben ser superadas antes de promocionar al Ciclo Medio (tercero). El niño que ha superado el Ciclo Inicial puede superar la prueba sin fracasar.

El estudio analítico de en qué prueba o subprueba se sitúa cada "error" del alumno, indica cuál es el área que aún no ha superado; mientras que el análisis de cada elemento o ítem no correcto, nos muestra cuáles han sido concretamente los aspectos erróneos, es decir, añade información cualitativa-analítica acerca de qué destrezas o habilidades escritoras aún no ha adquirido el alumno, debido al tipo de dificultad específica que presenta cada ítem.

Esta información analítico-cualitativa esclarece la verdadera situación del alumno. Deberá tenerse en cuenta no sólo los aciertos o errores de cada ítem, sino otras habilidades de escritura que puedan estar implicadas a partir de las manifestaciones escritas realizadas por el alumno en cada fracaso obtenido.

De la misma forma, la observación de los aciertos -- del niño sirven para localizar cuáles son las habilidades o -- destrezas escritoras que el sujeto ha adquirido.

Toda la información que podemos obtener con el Test de escritura (T.E.C.I.) acerca de cuáles y cómo son las difi-- cultades individuales y grupales en los distintos aspectos de la escritura, tienen una importante utilidad en la práctica -- puesto que ofrece la posibilidad del diseño y elaboración de -- un programa individualizado de recuperación y refuerzo.

El T.E.C.I. ha sido construido teniendo en cuenta -- los Niveles Básicos de Referencia para el Ciclo Inicial y nos permite comprobar si los objetivos indicados en estos niveles de referencia se han logrado por el alumno o quedan algunos -- por lograr.

En la evaluación referida al criterio, el rendimiento del alumno se compara con los objetivos que se han logrado (criterio), sin tener en consideración los resultados de otros alumnos de su grupo.

Una interpretación referida al criterio puede ser dicotómica (dos niveles), "domina", "no domina" y politómica --- (con diversas categorías o niveles de dominio del objetivo).-- En el T.E.C.I. se establecen puntuaciones politómicas con tres

categorías para cada aspecto; ortografía, caligrafía y composición.

Primera categoría. "Buen dominio" del área, obtiene más del 75% de la puntuación total.

Segunda categoría. "Dominio inseguro" obtiene correctamente entre el 75% y 50% de la puntuación total.

Tercera categoría. "No domina el área, obtiene entre el 50% y 25% de la puntuación total.

El T.E.C.I. interpreta un diagnóstico analítico referido al criterio de escritura en el Ciclo Inicial para cada alumno y área. En base a ese diagnóstico analítico se pueden proponer ejercicios de recuperación de los aspectos que no se dominan suficientemente, tanto a nivel individual como grupal.

10. FIABILIDAD, VALIDEZ Y DATOS DE INTERES SOBRE EL T.E.C.I.

a) Para calcular la fiabilidad de las escalas del T.E.C.I. se empleó el método del test-retest, calculando la correlación de Pearson entre la primera y segunda aplicación.

Esta fiabilidad se calculó tanto para los instrumentos utilizados con los alumnos de primero como los utilizados en segundo. Las aplicaciones fueron realizadas por dos pedagogos (ambos con experiencia en docencia y en el campo de la Orientación Escolar). Ambos aplicaron las pruebas en el mismo horario de lunes a viernes. En el intervalo entre la primera y segunda aplicación mediaron dos semanas con el fin de evitar -

los efectos de aprendizaje y madurez durante un periodo mayor de tiempo entre ambas aplicaciones.

Los coeficientes de fiabilidad encontrados para cada una de las escalas; ortografía, caligrafía, composición y la totalidad de la prueba de escritura, así como los de todas las pruebas madurativas relacionadas con la escritura y la de lectura, se exponen a continuación:

TABLA 17

Fiabilidad del T.E.C.I.

Prueba	Coeficiente de correlación		Error típico de medida	
	Primero	Segundo	Segundo	Tercero
Ortografía	.941	.980	1,99	1,23
Caligrafía	.993	.984	1,85	2,24
Composición	.642	.981	4,64	1,64
Total escrit.	.980	.986	4,67	4,93

TABLA 18

Coefficientes de fiabilidad de las pruebas aplicadas de lectura y madurez.

Prueba	Coeficiente de correlación	
	Primero	Segundo
Apt. Cogn.	.950	.993
Bender	.952	.763
ABC de F.	.649	.830
Boehm	.791	.978
Reversal	.650	.968
Lectura	.886	.983

En cuanto a la validez se ha cuidado especialmente la "validez de contenido", ya que es una prueba para evaluar la consecución de los objetivos en escritura en el Ciclo Inicial de E.G.B.

Por ello, durante el proceso de elaboración del T.E.C.I. se describieron los objetivos de escritura en sus distintos aspectos de caligrafía, ortografía y composición, detallando los índices de validez y fiabilidad.

Al no existir pruebas de escritura para validar la nuestra, puesto que las existentes no cuentan con validez y -- fiabilidad demostrada, utilizamos las pruebas de lectura de Ma ría Victoria de la Cruz al considerar que la relación existen-- te entre la escritura y la lectura es muy estrecha.

No obstante, nos pareció interesante contrastar las evaluaciones de escritura realizadas por el T.E.C.I. con las -- evaluaciones que nos emitieron los profesores acerca del nivel de escritura de cada alumno, siguiendo el modelo ya descrito en el apartado 4.7 del capítulo III.

También validamos el T.E.C.I. hallando las correla-- ciones existentes con distintas pruebas consideradas de explo-- ración de la madurez lecto-escritora y del aprendizaje esco-- lar.

Presentamos a continuación la tabla de correlaciones del T.E.C.I. con distintas pruebas.

TABLA 19

Correlaciones del T.E.C.I. con otras pruebas.

prueba	Primero				Segundo			
	Ort.	Cal.	Comp.	Tot.	Ort.	Cal.	Comp.	Tot.
Lectura	.802	.876	.647	.900	.952	.948	.866	.952
Crit.prof	.735	.962	.628	.840	.898	.881	.821	.912
Apt. Cogn.								
Vocabul.	.358	.415	.244	.391	.441	.427	.473	.464
Relacio.	.393	.428	.263	.421	.460	.471	.443	.473
Diferen.	.376	.414	.255	.405	.442	.425	.424	.448
Cuantit.	.449	.414	.290	.459	.555	.504	.486	.539
Tot.A.C.	.513	.546	.343	.546	.624	.596	.597	.630
Bender								
Tar j. A	.-388	.-400	.-179	.-380	.-241	.-253	.-202	.-240
Tar j. 1	.-196	.-186	.-111	.-196	.-019	.-050	.-061	.-042
Tar j. 2	.-178	.-224	.-123	.-199	.-022	.-010	.-033	.-024
Tar j. 3	.-341	.-335	.-218	.-353	.-058	.-114	.-075	.-080
Tar j. 4	.-350	.-385	.-265	.-387	.-121	.-172	.-139	.-144
Tar j. 5	.-257	.-249	.-168	.-266	.-133	.-152	.-124	.-138
Tar j. 6	.-244	.-313	.-188	.-282	.-237	.-296	.-212	.-252
Tar j. 7	.-407	.-438	.-364	.-469	.-399	.-481	.-400	.-434
Tar j. 8	.-228	.331	.-247	.-299	.-405	.-429	.-367	.-413
Tot.Bend.	.-507	.-569	.-380	.-562	.-470	.-569	.-458	.-508

Prueba	Primero				Segundo			
Test ABC								
C. VM.	.130	.135	.086	.137	.217	.261	.372	.249
M. I.	.215	.227	.163	.248	.311	.332	.297	.249
M. M.	.213	.204	.096	.204	.319	.358	.287	.329
M. A.	.224	.208	.092	.210	.164	.217	.150	.178
M. L.	.263	.315	.256	.318	.429	.436	.391	.434
Pronunc.	.363	.368	.260	.389	.402	.393	.421	.434
C. M.	.134	.202	.193	.195	.460	.449	.447	.470
A y F.	.043	.126	.453	.173	.148	.145	.151	.153
Tot. ABC	.327	.433	.443	.451	.547	.577	.533	.570
Boehm								
Espac.	-.237	-.248	-.200	-.266	-.301	-.327	-.275	-.310
Cantid.	-.284	-.234	-.132	-.265	-.368	-.398	-.355	-.385
Tiemp.	-.144	-.141	-.139	-.166	-.266	-.296	-.235	-.273
Otros	-.169	-.170	-.117	-.179	-.246	-.281	-.277	-.274
Tot. B.	-.333	-.315	-.230	-.348	-.445	-.489	-.428	-.467
Reversal								
Rever. E.	-.230	-.045	-.431	-.019	-.274	-.336	-.293	-.305
Rever. O.	-.023	-.061	-.130	-.050	-.191	-.214	-.146	-.189
Rever. A.	.188	.005	.479	.072	.199	.227	.144	.195

Como puede observarse las relaciones más altas con el T.E.C.I. son el criterio del profesor y el rendimiento en lectura.

Es interesante detenerse en las altas relaciones que se observan con algunas pruebas de madurez, pero no lo haremos en este apartado ya que seleccionaremos aquellos factores más

relacionados con la escritura utilizando el método Wherry Doolittle en el capítulo V.

BIBLIOGRAFIA

- (1) PROGRAMAS RENOVADOS : Programas Renovados de Educa--
(1981) ción Preescolar y Ciclo Ini----
cial. (Madrid, Escuela Españo-
la), p. 51-53.
- (2) SOLER FIERREZ, E. (1981) : "Objetivos para el aprendizaje
de la Engua en el Ciclo Ini--
cial". Rev. Bordón, núm. 237. -
pp. 183-192.
- (3) Real Decreto 69/81 de 9 de Enero. (B.O. de 17 de enero).
- (4) SOLER FIERREZ, E. (1981) : Op. cit., pp. 183-192.
- (5) GARCIA HOZ, V. (1985) : "La ponderación de objetivos y
y organización de programas do-
centes". Rev. Bordón, núm. 258,
sept-oct., pp. 540-555.
- (6) POZO PARDO, A. (1982) : "Programación, evaluación y re-
cuperación en el proceso didác-
tico". Rev. Bordón, núm. 244,
sept., pp. 399-405.
- (7) SAUSSURE, F. (1972) : Curso de lingüística. (Buenos -
Aires, Losada), pp. 202-203.
- (8) MARSÀ, F. (1967) : Ortografía. (Barcelona, Gassó),
pp. 38-39.
- (9) SAUSSURE, F. (1972) : Op. cit. p. 7.

BIBLIOGRAFIA

- (1) PROGRAMAS RENOVADOS : Programas Renovados de Educa--
(1981) ción Preescolar y Ciclo Ini---
cial. (Madrid, Escuela Españo-
la), p. 51-53.
- (2) SOLER FIERREZ, E. (1981) : "Objetivos para el aprendizaje
de la Engua en el Ciclo Ini--
cial". Rev. Bordón, núm. 237. -
pp. 183-192.
- (3) Real Decreto 69/81 de 9 de Enero. (B.O. de 17 de enero).
- (4) SOLER FIERREZ, E. (1981) : Op. cit., pp. 183-192.
- (5) GARCIA HOZ, V. (1985) : "La ponderación de objetivos y
y organización de programas do-
centes". Rev. Bordón, núm. 258,
sept-oct., pp. 540-555.
- (6) POZO PARDO, A. (1982) : "Programación, evaluación y re-
cuperación en el proceso didác-
tico". Rev. Bordón, núm. 244,
sept., pp. 399-405.
- (7) SAUSSURE, F. (1972) : Curso de lingüística. (Buenos -
Aires, Losada), pp. 202-203.
- (8) MARSÀ, F. (1967) : Ortografía. (Barcelona, Gassó),
pp. 38-39.
- (9) SAUSSURE, F. (1972) : Op. cit. p. 7.

- (10) HOLGADO, M.A. (1985) : "Factores y dificultades del --
prendizaje ortográfico". Rev. -
Studia Paedagógica", núm. 15-16
pp. 264.
- (11) GERVILLA CASTILLA, M.A. : "La creatividad y su evolución"
(1980) Rev. Española de Pedagogía, núm
149 julio-septiembre,
- (12) MARIN IBÁÑEZ, R. (1974) : "La creatividad en la Educa-----
ción". Rev. Cuadernos pedagógi-
cos, núm. 29.
- (13) PRADO DIEZ, J.A. Y D. : "Cómo conocer y desarrollar la
(1981) capacidad creadora". Rev. Educa-
dores, núm. 112, marzo-abril.
- (14) LOGAN, M.L. (1980) : Estrategias para una enseñanza
creativa. (Barcelona, Dikos-
Tau).
- (15) MAY, F. B. (1975) : La enseñanza del lenguaje como
comunicación. (Buenos Aires, -
Paidós).
- (16) GARCIA HOZ, V. (1985) : "Ponderación de objetivos y or-
ganización de programas docen-
tes". Rev. Bordón, núm. 259, -
septiembre-octubre, pp. 537-555
- (17) PROGRAMAS RENOVADOS : Programas Renovados de E. Prees-
(1981) colar y Ciclo Inicial. (Madrid,
Escuela Española), pp. 51-53.

(18) BLOOM, B. Y OTROS (1975): Taxonomía de los objetivos de -
la educación. Clasificación de
las metas educativas. Tomo I.
Ambito del conocimiento. (Al---
coy, Marfil), p. 19.

CAPITULO V

SELECCION DE FACTORES MAS RELACIONADOS CON LA ESCRITURA

CAPITULO V

SELECCION DE FACTORES MAS RELACIONADOS CON LA ESCRITURA

En el presente capítulo vamos a seleccionar las cinco pruebas que en nuestro estudio guardan mayor relación con la escritura. Lo haremos a través de un sistema operacional que permite la elección analítica de los tests de una forma automática. Este sistema permite, mediante la fórmula Wherry - Doolittle, -- añadir de uno en uno los tests que más valor aportan al criterio (escritura), es decir, un R (coeficiente de correlación múltiple) máximo entre una variable dependiente (escritura) y un conjunto de tests que son las variables independientes.

Aplicando el método Wherry - Doolittle se puede obtener (1):

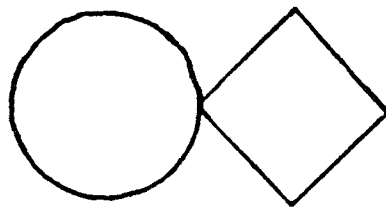
- Elegir los tests de una batería que den un R máximo con el criterio y desechar el resto de los tests.
- Calcular el valor de R después de la aportación de cada test elegido.
- Calcular la ecuación de la regresión múltiple.

1. SELECCION DE TESTS EN LA CORRELACION MULTIPLE METODO DE WHERRY-DOOLITTLE.

Calculadas las correlaciones entre los factores madurativos para la escritura y el rendimiento en dicha área (ver pruebas para validar el T.E.C.I.), seleccionamos aquellas correlaciones más altas en los tres aspectos de la escritura; ca

ligrafía ortografía y composición, éstas pruebas de más alta correlación fueron:

- Todas las pruebas de las aptitudes cognoscitivas: vocabulario, relaciones, diferencias y conceptos cuantitativos.
- Las tarjetas del Bender (2):



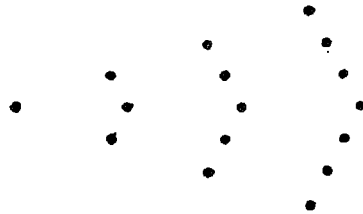
Los errores visomotrices que se computan en la ejecución de esta figura son:

a) **Distorsión de la forma.** Al reproducir el alumno la figura, el cuadrado o el círculo o ambos están excesivamente achatados o deformados; un eje del círculo o cuadrado es doble de largo que otro. Los lados del cuadrado no se encuentran con el círculo. A veces se realiza una adición u omisión de ángulos, otras veces hay una desproporción entre el tamaño del cuadrado y del círculo, uno es doble grande que el otro.

b) **Rotación.** Rotación de la figura o parte de la misma en 45 grados o más, rotación de la tarjeta aunque luego se

copie correctamente en la posición rotada.

c) Integración. Falla el intento de unir el círculo y el cuadrado. El círculo y el vértice adyacente del cuadrado se encuentran separados en más de tres milímetros. Esto se aplica también a la superposición.



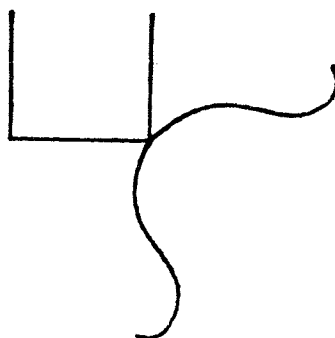
Los defectos que se puntúan en la ejecución de esta figura son:

a) Distorsión de la forma. Cuando cinco o más puntos son dibujados como círculos, los puntos agrandados o círculos parcialmente rellenados no se consideran círculos para este ítem de puntuación.

b) Rotación. Rotación del eje de la figura en 45 grados o más; rotación de la tarjeta durante la reproducción del dibujo, aunque luego se copie correctamente en la posición rotada.

c) Integración. Supone una desintegración del dise--

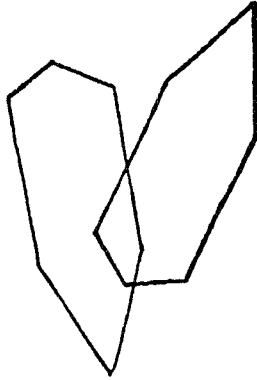
ño; aumento de cada hilera sucesiva de puntos no lograda, "ca-
beza de la flecha" irreconocible o invertida, conglomeración -
de puntos, sólo una hilera de puntos, línea continua en lugar
de hilera de puntos, la línea puede sustituir a los puntos o
estar agregada a éstos.



Los problemas en la ejecución de la figura anterior
se contabilizan en:

a) Rotación. Se considera la rotación de la figura -
en parte de la misma en 45 grados o más en su reproducción, o
en la rotación de 45 grados o más de la tarjeta durante la re-
producción aún cuando luego se copie correctamente el modelo -
rotado.

b) Integración. Lleva consigo la separación de más -
más de 3 milímetros entre la curva y el ángulo adyacente, lo -
mismo se aplica a la superposición. La curva toca ambas esqui-
nas.



Los posibles errores que se contabilizan en la reproducción de esta tarjeta son:

a) **Distorsión de la forma.** Puede ser; una desproporción entre el tamaño de los dos hexágonos, uno debe ser por lo menos el doble de grande que el otro. Los hexágonos están excesivamente deformados. Adición u omisión de ángulos en uno o ambos hexágonos.

b) **Rotación.** Supone la rotación de la figura o parte de la misma en 45 grados o más.

c) **Integración.** Los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente, es decir, un hexágono penetra completamente a través del otro.

- De entre los nueve factores o pruebas de mayor correlación con la escritura el noveno de los seleccionados fué la prueba número 6 del Test ABC de L. Filho, prueba que corresponde a pronunciación.

De las nueve pruebas o factores con mayor correla---

ción con la escritura en primero de E.G.B. vamos a elegir las más representativas. Lo haremos a través de un sistema operacional que permite la elección analítica de los tests de una forma automática. Este sistema mediante, la fórmula Wherry-Dog little elige dentro del conjunto de una batería de tests aquellos más relacionados con la escritura.

1.1. Descripción de la tabla 20. Matriz de correlaciones.

TABLA 20. Matriz de correlaciones.

L	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X0	S	
1	1.000	0.440	0.460	0.390	-.260	-.490	-.310	-.240	0.190	0.390	1.570	VOCAB.
2	0.440	1.000	0.540	0.450	-.240	-.230	-.250	-.280	0.240	0.420	2.090	RELAC.
3	0.460	0.540	1.000	0.400	-.220	-.220	-.260	-.390	0.330	0.400	2.040	DIFER.
4	0.390	0.450	0.400	1.000	-.240	-.180	-.240	-.300	0.340	0.460	2.080	CUANT.
5	-.260	-.240	-.220	-.240	1.000	0.260	0.380	0.340	-.230	-.380	0.410	TARJ A
6	-.490	-.230	-.220	-.180	0.260	1.000	0.300	0.250	-.180	-.350	0.160	TARJ B
7	-.310	-.250	-.260	-.240	0.380	0.300	1.000	0.320	-.210	-.390	0.340	TARJ C
8	-.240	-.280	-.390	-.300	0.340	0.250	0.320	1.000	-.330	-.470	-.100	TARJ D
9	0.190	0.240	0.330	0.340	-.230	-.180	-.210	-.330	1.000	0.390	1.540	PROMU.
0	0.390	0.420	0.400	0.460	-.380	-.350	-.390	-.470	0.390	1.000	1.470	ESCRIT.

Esta tabla 20 presenta las intercorrelaciones de 9 tests aplicados a los alumnos de primero de la muestra seleccionada para este estudio. La variable dependiente X₀ correspondiente a la escritura, medida por el T.E.C.I.. Los subtests del X₁ al X₉ corresponden:

Aptitudes cognoscitivas	Subtests	X_1	Vocabulario
	"	X_2	Relaciones
	"	X_3	Diferentes
	"	X_4	Cuantitativos

Tests Bender

"	X_5	Tarjeta A
"	X_6	Tarjeta 3
"	X_7	Tarjeta 4
"	X_8	Tarjeta 7

Test ABC

"	X_9	Pronunciación
---	-------	---------------

En la tabla 20 se reproducen las intercorrelaciones de todas las variables del test con el criterio, rendimiento en escritura.

En la línea 1 se encuentran las correlaciones del test X_1 (vocabulario) con todos los demás, poniendo la unidad 1000 en el cuadro correspondiente a la correlación del test consigo mismo. Lo mismo se hace con el resto de las líneas hasta la 9, que corresponde a las correlaciones del test X_9 (pronunciación) con los demás.

La línea 0 corresponde a las correlaciones del criterio X_0 con los test, es decir, r_{01} , r_{02} , r_{03} ,etc.

Las columnas (1), (2), (3).....(9), corresponden a las variables independientes X_1 , X_2 , X_3 X_9 .

La columna 0 corresponde a la variable X_0 , rendimiento en escritura.

La columna (10) es la suma (S) de los valores de cada línea (incluido el 1000).

Exponemos a continuación las tablas para la selección de los tests.

1.2. Residuos de las aportaciones de cada test al criterio.

TABLA 21. Residuos de las aportaciones de cada test al criterio.

LINEA	aa	ba	bb	ca	cb	da	db	ea	eb
1	-0.390	0.113	-0.277	0.111	-0.166	0.083	-0.083	0.017	-0.066
2	-0.420	0.132	-0.288	0.128	-0.160	0.025	-0.135	0.013	-0.122
3	-0.400	0.183	-0.217	0.099	-0.117	0.019	-0.098	0.012	-0.086
4	-0.460	0.141	-0.319	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.380	-0.160	0.220	-0.048	0.172	-0.034	0.138	-0.038	0.100
6	0.350	-0.118	0.232	-0.037	0.196	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.390	-0.150	0.240	-0.050	0.189	-0.043	0.146	0.000	0.000
8	0.470	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	-0.390	0.155	-0.235	0.084	-0.150	0.015	-0.136	0.009	-0.127
N	1.000	2.000	2.000	3.000	3.000	4.000	4.000	5.000	5.000

La tabla 21, nos muestra que el test elegido en primer lugar es el X_8 correspondiente a la tarjeta siete del Bender. El coeficiente de correlación múltiple es $R_1 = 0,47 = R_8$

1.3. Residuos de las aportaciones de los tests después de quitar uno de ellos.

TABLA 22. Residuos de las aportaciones de los tests después quitar uno de ellos.

LINEA	ab	bc	bd	cc	cd	dc	dd	ec	ed
1	1.000	-0.058	0.942	-0.111	0.831	-0.167	0.664	-0.011	0.653
2	1.000	-0.078	0.922	-0.147	0.774	-0.015	0.759	-0.007	0.752
3	1.000	-0.152	0.848	-0.088	0.760	-0.009	0.751	-0.006	0.745
4	1.000	-0.090	0.910	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	1.000	-0.116	0.884	-0.021	0.863	-0.027	0.836	-0.055	0.781
6	1.000	-0.063	0.938	-0.012	0.925	0.000	0.000	0.000	0.000
7	1.000	-0.102	0.898	-0.023	0.875	-0.045	0.830	0.000	0.000
8	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	1.000	-0.109	0.891	-0.064	0.827	-0.005	0.822	-0.003	0.819
N	1.000	2.000	2.000	3.000	3.000	4.000	4.000	5.000	5.000

El test elegido en segundo orden es el X_4 = conceptos cuantitativos.

El coeficiente de correlación R se incrementó de 0,47 a 0,576 en el test X_4 (conceptos cuantitativos) por lo que seguimos los cálculos para la elección de los tests, tercero, cuarto y quinto.

La tabla 23 ofrece las operaciones para el cálculo -
de las varianzas.

TABLA 23. Operaciones para el cálculo de las varianzas.

LINEA	ac	be	bf	bg	ce	cf	cq	de
1	0.1521	0.0768	0.9424	0.0815	0.0275	0.8313	0.0330	0.0064
2	0.1764	0.0832	0.9216	0.0903	0.0256	0.7744	0.0331	0.0183
3	0.1600	0.0470	0.8479	0.0554	0.0138	0.7599	0.0182	0.0092
4	0.2116	0.1018	0.9100	0.1118	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.1444	0.0485	0.8844	0.0548	0.0295	0.8635	0.0342	0.0191
6	0.1225	0.0541	0.9375	0.0577	0.0383	0.9254	0.0414	0.0000
7	0.1521	0.0574	0.8976	0.0640	0.0358	0.8748	0.0409	0.0213
8	0.2209	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	0.1521	0.0552	0.8911	0.0619	0.0226	0.8273	0.0273	0.0184
N	1.0000	2.0000	2.0000	2.0000	3.0000	3.0000	3.0000	4.0000

LINEA	df	dg	ee	ef	eg
1	0.6641	0.0103	0.0043	0.6529	0.0066
2	0.7594	0.0241	0.0148	0.7523	0.0197
3	0.7512	0.0129	0.0074	0.7452	0.0099
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.8361	0.0228	0.0101	0.7808	0.0129
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	0.8301	0.0257	0.0000	0.0000	0.0000
8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	0.8220	0.0224	0.0161	0.8189	0.0196
N	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000

1.4. Desarrollo de la fórmula del Wherry-Doolittle.

TABLA 24. Desarrollo de la fórmula de Wherry - Doolittle.

LINEA	af	bh	ch	dh	eh
1	0.2209	0.1118	0.0414	0.0257	0.0197
2	0.7791	0.6673	0.6259	0.6002	0.5805
3	1.0000	1.0014	1.0029	1.0043	1.0058
4	0.7791	0.6682	0.6277	0.6028	0.5838
5	0.2209	0.3318	0.3723	0.3972	0.4162
6	0.4700	0.5760	0.6102	0.6303	0.6451
7	8.0000	4.0000	6.0000	7.0000	2.0000
8	1.0000	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000

Observamos en la tabla 24 línea 6 el coeficiente de correlación múltiple $R = \sqrt{R^2} = .6451$. En la línea número 7 podemos conocer el número del test elegido y en la línea número 8 el orden de la elección.

Las aportaciones al criterio en escritura han sido:

- En primer orden, el test número 8, $R = .47$
- En segundo orden, el test número 4, $R = .576$
- En tercer orden, el test número 6, $R = .610$
- En cuarto orden, el test número 7, $R = .630$
- En quinto orden, el test número 2, $R = .645$

El R valor de $R^2 = (.645)^2 = .416$, o sea que el 41,6% de la varianza del criterio (escritura) es explicada por las variables; 8, 4, 6, 7 y 2.

A continuación podemos apreciar las correlaciones del criterio O (escritura) con las variables que explican los siguientes porcentajes de la varianza.

Variable $X_8 = (.47)^2 = 0,2209$ es decir el 22,09% de la varianza del criterio X_0 o escritura.

Variable $X_8 + X_4 = (.576)^2 = 0,3318$ es decir el 33,18% de la varianza del criterio o escritura.

Variable $X_8 + X_4 + X_6 = (.610)^2 = 0,3721$ es decir 37,21% de la varianza del criterio o escritura.

Variable $X_8 + X_4 + X_6 + X_7 = (.630)^2 = 0,3969$ es decir el 39,69% de la varianza del criterio.

Variable $X_3 + X_4 + X_6 + X_7 + X_2 = (.645)^2 = 0,416$ es decir el 41,6% de la varianza del criterio.

1.5. Cálculo de los coeficientes beta.

En la tabla 25, podemos apreciar el cálculo de los coeficientes beta de los tests elegidos.

TABLA 25. Cálculo de los coeficientes Beta.

LINEA	ag	ah	ai	bi	bj	bk	bl	bm
1	-0.2400	0.2400	0.0000	0.3900	-0.0720	0.3180	-0.3495	0.0000
2	-0.2800	0.2800	0.0453	0.4500	-0.0840	0.3660	-0.4022	-0.0651
3	-0.3900	0.3900	0.0000	0.4000	-0.1170	0.2830	-0.3110	0.0000
4	-0.3000	0.3000	0.0726	1.0000	-0.0900	0.9100	-1.0000	0.0000
5	0.3400	-0.3400	0.0000	-0.2400	0.1020	-0.1380	0.1516	0.0000
6	0.2500	-0.2500	0.0389	-0.1800	0.0750	-0.1050	0.1154	-0.0179
7	0.3200	-0.3200	0.0515	-0.2400	0.0960	-0.1440	0.1582	-0.0255
8	1.0000	-1.0000	0.0000	-0.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	-0.3300	0.3300	0.0000	0.3400	-0.0990	0.2410	-0.2648	0.0000
0	-0.4700	0.4700	-0.4700	0.4600	-0.1410	0.3190	-0.3505	0.3505
	-0.1000	0.1000	-0.2617	2.0800	-0.0300	2.0500	-2.2527	0.2421

LINEA	ci	cj	ck	cl	cm	cn	di	dj
1	-0.4900	0.0600	0.0367	-0.3933	0.4250	0.0000	-0.3100	0.0768
2	-0.2300	0.0700	0.0422	-0.1178	0.1273	0.0206	-0.2500	0.0896
3	-0.2200	0.0975	0.0327	-0.0898	0.0971	0.0000	-0.2600	0.1248
4	-0.1800	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.2400	0.0000
5	0.2600	-0.0850	-0.0159	0.1591	-0.1719	0.0000	0.3800	-0.1088
6	1.0000	-0.0625	-0.0121	0.9254	-1.0000	0.0000	0.3000	0.0000
7	0.3000	-0.0800	-0.0166	0.2034	-0.2198	0.0354	1.0000	-0.1024
8	0.2500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3200	0.0000
9	-0.1800	0.0825	0.0278	-0.0697	0.0753	0.0000	-0.2100	0.1056
0	-0.3500	0.1175	0.0368	-0.1957	0.2115	-0.2115	-0.3900	0.1504
	0.1600	0.0250	0.2365	0.4215	-0.4555	-0.1555	0.3400	0.0320

LINEA	dk	d1	dm	dn	dñ	ei	ej
1	0.0503	0.0864	-0.0964	0.1162	0.0000	0.4400	-0.0672
2	0.0579	0.0259	-0.0766	0.0923	0.0149	1.0000	-0.0784
3	0.0448	0.0197	-0.0707	0.0851	0.0000	0.5400	-0.1092
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4500	0.0000
5	-0.0218	-0.0350	0.2144	-0.2583	0.0000	-0.2400	0.0952
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.2300	0.0000
7	-0.0228	-0.0447	0.8301	-1.0000	0.0000	-0.2500	0.0000
8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.2800	0.0000
9	0.0381	0.0153	-0.0509	0.0614	0.0000	0.2400	-0.0924
10	0.0505	0.0430	-0.1461	0.1760	-0.1760	0.4200	-0.1316
	0.3244	-0.0926	0.6037	-0.7273	-0.1611	2.0900	-0.0280

LINEA	ek	el	em	en	eñ	eo
1	-0.1279	-0.0501	-0.0089	0.1859	-0.2472	0.0000
2	-0.1472	-0.0150	-0.0071	0.7523	-1.0000	0.0000
3	-0.1138	-0.0114	-0.0065	0.2990	-0.3975	0.0000
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.0555	0.0202	0.0198	-0.0493	0.0655	0.0000
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	-0.0969	-0.0089	-0.0047	0.0371	-0.0493	0.0000
10	-0.1283	-0.0249	-0.0135	0.1217	-0.1618	0.1618
	-0.8245	0.0536	0.0557	1.3469	-1.7902	0.1618

En la casilla que corresponde a la fila 10 (suma) se obtienen los valores de los coeficientes beta, puesto que el test X_2 es el que elegimos en quinto lugar.

La columna Eo servirá para el cálculo de $Beta_v$ que es el test elegido número 2 elegido en quinto lugar.

$$E_o = E_{10} = E_{\text{ñ}} = 0,1618 = Beta_v$$

La columna Dñ. Sirve para el cálculo de Beta puesto que el test número 7 es el hallado en cuarto lugar (IV).

$$Dñ_{10} = Beta_{IV} = -0,1611 = Beta_{IV}$$

La columna Cn sirve para hallar el cálculo de Beta_{III} que es el test número 6 elegido en tercer lugar.

$$Cn_{10} = Beta_{III} = -0,1555 = Beta_{III}$$

La columna Bm, sirve para calcular Beta_{II} que es el test número 4, elegido en segundo lugar.

$$Bm_{10} = Beta_{II} = 0,2421 = Beta_{II}$$

La columna Ai, sirve para el cálculo de Beta_I que es el test número 8 elegido en primer lugar.

$$Ai_{10} = Beta_{I} = -0,2617 = Beta_{I}$$

1.6. Comprobación de los coeficientes Beta y cálculo de los pesos.

En la tabla 26 podemos observar la comprobación de los coeficientes Beta y el cálculo de los pesos.

TABLA 26. Comprobación de los coeficientes Beta y cálculo de los pesos.

	X 8 =I	X 4 =II	X 6 =III	X 7 =IV	X 2 =V
TEST	beta	rk	brk	bp	
X8-1	-0.2617	-0.4700	0.1230	15.0037	
X4-2	0.2421	0.4600	0.1113	-13.8789	
X6-3	-0.1555	-0.3500	0.0544	8.9149	
X7-4	-0.1611	-0.3900	0.0628	9.2364	
X2-5	0.1618	0.4200	0.0679	-9.2761	
	-0.1744	0.0000	0.4195	0.0000	

En la columna número 1, están colocados los valores de los coeficientes Beta hallados. Se halla la suma.

$$|\Sigma| = |-0,1744| = 0,1744$$

El cálculo de "p" en este coeficiente tiene como objeto el hacer los números de los coeficientes más cómodos.

$$p = \frac{10}{|\Sigma|} = \frac{10}{|-0,1744|} = 57,34$$

En la columna número 2, se representan los valores de rk de las correlaciones del test I (el test B en este caso) con los demás ($r_{08} = -470$, $r_{04} = 460$, $r_{06} = -350$, $r_{07} = -390$, $r_{02} = -420$).

En la columna número 3 se halla la suma $S = 0,4195$

La columna número 4, se obtiene del producto de los valores de Beta (columna 1) por el coeficiente (p) hallado anteriormente.

En la columna 5 se redondean los valores de la columna 4 teniendo en cuenta que deberán sumar 10.

1.7. Ecuación de regresión múltiple.

La forma que tomaría la ecuación expresada en unidades derivadas (para cinco variables), será:

$$Z_0 = B_I z_I + B_{II} z_{II} + B_{III} z_{III} + B_{IV} z_{IV} + B_V z_V$$

$$Z_0 = B_8 z_8 + B_4 z_4 + B_6 z_6 + B_7 z_7 + B_2 z_2$$

que en nuestro caso, aplicando los valores obtenidos en la ta-

bla 26 a la ecuación, resulta:

$$\text{Esc} = \frac{-15(\text{test 8}) + 14(\text{test 4}) + (-9)(\text{test 6}) + (-9)(\text{test 7}) + 9(\text{test 2})}{10}$$

El método de Wherry - Doolittle permite la elección de los tests de forma sistemática, estudiando sus aportaciones al criterio y pudiendo parar el proceso cuando se observe que es mínima dicha aportación, o que es negativa.

La ventaja de trabajar con unidades de "z" es que -- los coeficientes Beta hallados dan directamente la ponderación de las variables independientes, sin necesidad de utilizar -- los estadísticos (media, y desviación típica) de las varia--- bles. Si consideramos las puntuaciones "S" (media = 50 y --- sigma = 20) derivadas de "z"; podemos establecer la predicción con la fórmula expuesta anteriormente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) GIL MUÑOZ, C, (1972) : Correlación parcial. Correlación múltiple. (Métodos de Doolittle y Wherry-Doolittle). (Madrid, INAPP), pp. 37-64.
- (2) MÜNSTERBERG KOPPITZ, E.: El test giestáltico visomotor para niños. (Argentina, Guadalupe), pp. 36-59.

CAPITULO VI

CONTRASTE DE HIPOTESIS

CAPITULO VI

CONTRASTE DE HIPOTESIS

En este capítulo intentamos poner de relieve las posibles relaciones existentes entre las distintas variables del estudio con la variable dependiente (escritura), así como la validez y fiabilidad del instrumento de evaluación de escritura elaborado para este trabajo.

En cuanto al rendimiento en escritura, utilizamos de forma operativa, varios criterios. El primero se refiere a la totalidad de los alumnos de primero y a la totalidad de los de segundo, a su vez cada curso se subdivide en: niños y niñas, - alumnos de pueblos y alumnos de ciudad.

Metodológicamente dividiremos esta parte del estudio en distintos puntos o bloques. En cada uno de ellos se estudiarán sistemáticamente las distintas variables independientes y su relación con la escritura, así como la validez del test de construido.

También prestaremos especial atención, por la incidencia que puedan tener en el rendimiento de escritura, variables de tipo aptitudinal y psicomotoras que explicitaremos más ampliamente a lo largo de este capítulo.

Este apartado lo dedicaremos preferentemente al contraste de las distintas hipótesis formuladas en este estudio. Se va a proceder para ello, a contrastar dichas hipótesis en el mismo orden en que han sido formuladas con el fin de facili

tar la interpretación de los datos.

1. EVALUACION DE LA ESCRITURA, SIGUIENDO LOS PROGRAMAS RENOVADOS DEL CICLO INICIAL DE E.G.B.

En este punto analizaremos como se ha podido llegar a una evaluación de la escritura, para pasar a contrastar la primera hipótesis: "Se pueden evaluar los objetivos marcados en los Niveles Básicos de Referencia en el área de escritura para el Ciclo Inicial en los aspectos de caligrafía, ortografía y composición escrita".

En relación con esta hipótesis, exponemos a continuación las correlaciones existentes entre las puntuaciones obtenidas en el T.E.C.I. con el criterio del profesor que califica a su alumno y con las pruebas de lectura.

TABLA 27

Correlaciones del T.E.C.I. con el criterio del profesor y con el rendimiento en lectura.

Prueba	Lectura		Criterio del profesor	
	Primero	Segundo	Primero	Segundo
Caligrafía	.876	.948	.962	.881
Ortografía	.802	.952	.735	.898
Composición	.647	.866	.628	.821
Total escrit.	.900	.952	.840	.912

Estas correlaciones encontradas pueden considerarse como altas y muy altas.

Ya quedó expuesto en otros apartados anteriores que el T.E.C.I., fué elaborado teniendo en cuenta la "validez de contenido" tomando como eje de referencia los Programas Renovados del Ciclo Inicial.

Los análisis de ítems y el índice de discriminación, fueron expuestos en el punto 3.2 del capítulo IV. Por tanto, podemos confirmar la primera hipótesis formulada.

2. UN PORCENTAJE INFERIOR AL 75% DE LOS ALUMNOS, ALCANZA AL ACABAR EL CICLO INICIAL EL DOMINIO DE LAS REGLAS ORTOGRAFICAS INDICADAS PARA ESTE CICLO.

En la hipótesis número dos se formuló: "Existen objetivos de ortografía relativos a la aplicación de reglas ortográficas que solamente son alcanzados por un porcentaje inferior al 75% de los alumnos al terminar el Ciclo Inicial. Aunque estas palabras pertenezcan al vocabulario usual del alumno".

Analizados los ítems del T.E.C.I. correspondientes a la prueba de ortografía, pudimos observar:

a) En la prueba del vocabulario del ciclo encontramos: que el ítem 24, "tambor" solamente fué realizado correctamente por el 72% de los alumnos de segundo y con un alto índice de discriminación (.64). El ítem 28 "imperdible", fué resuelto por el 55% de los alumnos, con un índice de discriminación de .72. El ítem 39, "bombilla" lo resolvieron el 73% y

con un índice de discriminación de .69. El ítem 56, "compás" fué resuelto por el 62% con un .45 de índice de discriminación y el ítem 66, "ambulancia" lo resolvieron el 45% con un índice de discriminación de .61. Como puede observarse cuando acaban el Ciclo inicial los alumnos solamente un porcentaje entre el 45% y el 73% aplican las reglas de "antes de "b" y "p" se escribe "m", aunque las palabras pertenezcan al vocabulario del ciclo y además conozcan de memoria la regla ortográfica, una cuestión es memorizar la regla y otra saber aplicarla.

b) En el análisis de ítems del "dictado", podemos apreciar:

- El ítem 5, "Miguel" (nombre propio) es resuelto correctamente por el 60% de los alumnos, con un índice de discriminación de .72.
- El ítem 6, "Sánchez" (apellido) lo resuelven el 58% con un índice de discriminación de .81.
- El ítem 9, "sombbrero" lo resolvieron el 62% con un índice de discriminación de .77.
- El ítem 11, "Tu" (después de punto) es resuelto por el 71% con índice de discriminación de .72.
- El ítem 13, "Ramiro" (nombre propio) lo resolvieron el 58% con un índice de discriminación de .70.
- El ítem 14, "compra" (m antes de p) lo resolvieron el 71% con índice de discriminación .72.
- El ítem 29, "Mayor" (nombre propio) es resuelto por el 56% con índice de discriminación de .57.

De los datos anteriores podemos deducir que tanto la aplicación de la regla "antes de "b" y "p" se escribe "m" y la

de "se escribe con mayúscula al empezar a escribir y en los nombres propios", son aplicadas por un porcentaje inferior al 75% de los alumnos, por lo tanto podemos confirmar la segunda hipótesis.

3. EL MEJOR PREDICTOR DEL RENDIMIENTO EN ESCRITURA, ES EL RENDIMIENTO ALCANZADO POR EL NIÑO EN LECTURA.

La tercera hipótesis fué formulada: "El mejor predictor del rendimiento en escritura es el rendimiento alcanzado por el niño en lectura. Existe una fuerte relación entre la lectura y los distintos aspectos de la escritura: caligrafía, ortografía y composición escrita".

En la hipótesis primera, hemos expuesto la correlación del rendimiento en escritura con el criterio del profesor y el rendimiento en lectura. Ambas relaciones han sido consideradas como muy altas, aunque la diferencias entre ambos predictores no es acusada, sí podemos confirmar que las correlaciones más altas se dan con el rendimiento del alumno en lectura. Por tanto, queda confirmada la tercera hipótesis.

En la tabla 27 pueden observarse las correlaciones mencionadas en el punto anterior.

4. EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE LAS PUNTUACIONES ALCANZADAS POR LOS ALUMNOS EN ESCRITURA EN LOS CURSOS DE PRIMERO Y SEGUNDO.

La cuarta hipótesis se formuló en los siguientes términos: "Existen diferencias significativas en las puntuaciones de caligrafía, ortografía y composición alcanzadas entre los

alumnos de primero y segundo".

Si aplicamos la fórmula del ES de la diferencia entre medias no correlacionadas o independientes es:

$$s_d = s(m_1 - m_2) = \sqrt{s^2 m_1 - s^2 m_2}$$

$$s_d = \sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}$$

(error estándar de la diferencia entre medias no correlacionadas)

s_{m_1} = el ES de la media de la primera muestra.

s_{m_2} = el ES de la segunda muestra.

s_d = el ES de la diferencia entre las dos medias de la muestras. (1)

N_1 y N_2 = magnitudes de las dos muestras.

A continuación exponemos las puntuaciones medias y las desviaciones típicas obtenidas por los alumnos de primero y segundo en cada aspecto de escritura:

TABLA 28

Puntuaciones medias y desviaciones típicas de cada aspecto de escritura.

	Primero		Segundo	
	X	σ	X	σ
Caligrafía	22,05	8,11	30,14	8,67
Ortografía	76,23	18,50	90,16	15,85
Composición	64,81	7,73	72,36	11,61
Total escri.	163,11	33,05	196,66	34,87

Aplicando las fórmulas anteriores:

La diferencia obtenida entre medias de primero y segundo en las puntuaciones de caligrafía es $(30,14 - 22,05) = 8,09$ y el ES de esta diferencia es 0,4759. Como primer paso para determinar si los alumnos de segundo realmente difieren en el rendimiento medio de escritura, establecemos una hipótesis nula. Esta hipótesis enuncia que la diferencia entre las medias del rendimiento en escritura entre los alumnos de segundo y primero es cero y que salvo accidentes de muestreo, todas las diferencias entre medias, de muestra en muestra serán cero. ¿Es la diferencia de medias obtenida 8,09, en vista de su ES, bastante grande para poner en duda seriamente la hipótesis nula?

Para contestar a esta pregunta, tenemos que calcular una relación crítica o RC que hallamos dividiendo la diferencia entre las medias de la muestra por su error estándar

($RC = D/s$) (1). Esta operación reduce la diferencia obtenida a una puntuación "s" y nos permite medirla sobre la línea de la base de la distribución de muestreo de las diferencias. En el presente problema, $RC = \frac{8,09}{0,48} = 16,85$. Si las N de las muestras son grandes (30 o más es "grande"), se sabe que la distribución de las RC es normal alrededor de la diferencia verdadera entre las medias de población.

Para poner a prueba la hipótesis nula, establecemos una distribución de muestreo normal.

Por lo general, una diferencia se denomina "significativa" cuando la distancia entre dos medias de muestras señala o significa una diferencia verdadera entre los parámetros de las poblaciones de las cuáles se sacaron las muestras. Antes de formular un juicio acerca de qué es significativo o no significativo, es necesario marcar algún o algunos puntos críticos sobre la escala de probabilidades, que nos servirán para discriminar esas dos categorías de juicio. Asimismo, cabe subrayar aquí que los juicios que atañen a diferencias nunca son absolutas, sino que, por el contrario, se extienden sobre una escala de probabilidad, aumentando nuestra confianza a medida que disminuyen las posibilidades de juicio erróneo.

Experimentadores e investigadores, eligieron por conveniencia, varios estándares arbitrarios, llamados "niveles de significación" de los cuáles el nivel 0,05 y el 0,01 son los más usados. La confianza con que un experimentador rechaza o mantiene una hipótesis nula depende del nivel de significación adoptado. Consultando la tabla de "áreas, curva normal de probabilidad" vemos que $\pm 1,96s$ marcan puntos sobre la línea de

base de una distribución normal a derecha e izquierda de las --
cuáles cae el 5% de los casos. Si una RC es de 1,96 o más, po--
demos rechazar la hipótesis nula al nivel de significación de
0,05. El nivel de significación de 0,01 exige más que el 0,05,
por la tabla del área de la curva normal sabemos que $\pm 2,58$ --
marcan puntos a izquierda y a derecha de los cuáles se halla --
el 1% de los casos en una distribución normal. Si la RC es de
2,58 o más, rechazamos la hipótesis nula al nivel de 0,01, por
que no más de una vez en 100 ensayos surgirá una diferencia de
esta magnitud, si la diferencia verdadera fuese cero (es de---
cir, si $M_{pob} - M_{pob} = 0,00$).

En nuestro caso, la RC es $8,09/0,48 = 16,85$, lo cuál
es netamente significativo al nivel de 0,01. Esta RC sobrepasa
con mucho a 2,58 y por tanto es significativa al nivel de sig--
nificatividad de 0,01.

Podemos rechazar la hipótesis nula y concluir que --
existe una diferencia significativa en las puntuaciones medias
de caligrafía en los alumnos de segundo de E.G.B. respecto a --
los de primero.

La diferencia de medias obtenidas entre las puntuac--
ciones en ortografía de los alumnos de segundo y primero de ---
E.G.B. es $(94,16 - 76,23) = 17,93$ (a ambos grupos se les aplicó
la prueba de 66 items de vocabulario del ciclo), y el ES de es--
ta diferencia es 1,07, la RC resuالتante es 16,76.

Esta razón crítica de 16,76 sobrepasa con mucho a ---
2,58 y por tanto es significativa al nivel de 0,01. Pudiendo --
rechazar la hipótesis nula y concluir que existe una diferen--
cia significativa a favor de los alumnos de segundo en la pun--

tuación alcanzada en ortografía, en relación con la alcanzada por los alumnos de primero.

Para la composición escrita, observamos que la diferencia de medias de las puntuaciones de segundo y primero de E.G.B. es $(32,36 - 24,81) = 7,55$, el $ES = 0,56$ y la RC resultante después de realizadas las operaciones es de 13,48. Esta RC supera con mucho a 2,58 y por tanto es significativa al nivel de 0,01.

Podemos rechazar la hipótesis nula y confirmar que los alumnos de segundo difieren significativamente a su favor en las puntuaciones alcanzadas en composición escrita respecto de las alcanzadas por los alumnos de primero.

5. NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL RENDIMIENTO DE ESCRITURA ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DEL MISMO NIVEL.

En la quinta hipótesis se planteó que: "No existen diferencias significativas en el rendimiento de escritura entre niños y niñas del mismo nivel".

A continuación exponemos en la tabla 29 las puntuaciones medias y desviaciones típicas en cada aspecto de escritura obtenidos por los niños y niñas de primero y segundo de E.G.B.

TABLA 29

Puntuaciones medias y desviaciones típicas obtenidas por los alumnos y alumnas de primero y segundo de E.G.B.

	Primero				Segundo			
	Niños		Niñas		Niños		Niñas	
	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ
Ort.	76,15	18,64	76,33	18,73	88,80	18,55	90,37	12,84
Cal.	22,22	8,10	21,88	8,14	29,46	9,33	30,75	7,99
Com.	64,93	7,58	64,71	7,88	72,13	12,40	72,56	10,84
Tot	163,30	32,75	162,93	33,37	194,40	39,00	198,68	30,60

Para los alumnos de primero en ortografía la diferencia de medias $(76,33 - 76,15) = 0,8$ y el $ES = 1,50$. La RC es $0,53$, esta razón crítica encontrada es demasiado pequeña como por lo que podemos afirmar la hipótesis nula y decir que no existen diferencias significativas en el rendimiento en ortografía entre los alumnos y alumnas de primero.

En caligrafía para los alumnos de primero la diferencia de medias es $0,34$, el $ES = 0,65$ y la $RC = 0,52$, esta razón crítica es demasiado pequeña, para poder rechazar la hipótesis nula, por tanto podemos afirmar que no existen diferencias significativas en el rendimiento medio en caligrafía entre alumnos y alumnas de primero.

En cuanto a la composición escrita observamos; que la diferencia de medias es $0,22$ y el $ES = 0,62$. La razón crítica encontrada $0,35$ es demasiado pequeña para rechazar la hipótesis nula, por tanto admitimos que no existen diferencias sig

nificativas en las puntuaciones en composición escrita entre alumnos y alumnas de primero.

Las razones críticas halladas para segundo fueron las siguientes:

Ortografía RC = 1,22

Caligrafía RC = 1,84

Composición RC = 0,46

Total de escritura RC = 0,54

Estas razones críticas encontradas en segundo referentes a la diferencia de rendimiento según el sexo, son demasiado pequeñas para poder rechazar la hipótesis nula, por tanto podemos afirmar que no existen diferencias significativas en el rendimiento de escritura entre niños y niñas si pertenecen al mismo curso de E.G.B.

6. NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN LAS PUNTUACIONES ALCANZADAS EN ESCRITURA POR LOS ALUMNOS PERTENECIENTES A CENTROS RURALES Y DE CAPITAL, SI CURSAN EL MISMO NIVEL.

En la sexta hipótesis se hizo la siguiente predicción: "No existen diferencias significativas en las puntuaciones alcanzadas en escritura por los alumnos pertenecientes a centros rurales y de capital, si cursan el mismo nivel".

A continuación exponemos las medias y desviaciones típicas en la tabla 30 de los alumnos de centros de capital y rurales.

TABLA 30

Puntuaciones medias y desviaciones típicas de los alumnos de centros de pueblo y capital.

	Primero				Segundo			
	Pueblo		Capital		Pueblo		Capital	
	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ
Ort	75,93	18,76	76,56	18,24	90,40	12,54	89,21	17,84
Cal	21,89	8,08	22,34	8,14	30,50	7,74	30,00	8,91
Com	64,71	7,68	65,09	7,77	72,93	11,45	72,03	11,25
T	162,26	33,55	163,98	32,55	195,83	30,40	196,24	36,95

Realizados los cálculos, las razones críticas encontradas fueron:

En primero

- Ortografía, RC = 0,42
- Caligrafía, RC = 0,69
- Composición, RC = 0,61
- Total escritura, RC = 0,64

En segundo

- Ortografía, RC = 0,95
- Caligrafía, RC = 1,11
- Composición, RC = 1
- Total escritura, RC = 0,83

Podemos observar, que las razones críticas encontradas son demasiado pequeñas como para rechazar la hipótesis nula, por tanto, podemos afirmar que no existen diferencias significativas en las puntuaciones medias alcanzadas en el rendimiento en escritura entre los alumnos que asisten a centros rurales y los que asisten a centros de ciudad.

7. EL DESARROLLO VISOMOTOR GUARDA UNA RELACION "SUSTANCIAL" CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.

La octava hipótesis fué enunciada así: "El desarrollo visomotor guarda una relación "sustancial" con el rendimiento en escritura.

A continuación exponemos en la tabla 31 las correlaciones encontradas entre el test giestáltico visomotor (Bender) y la prueba de escritura realizada (T.E.C.I.).

TABLA 31

Relación del desarrollo visomotor con la escritura								
	Primero				Segundo			
	Ort.	Cal.	Com.	Tot.	Ort.	Cal.	Com.	Tot.
Tarj.								
A	.-388	.-400	.-179	.-380	.-241	.-253	.-202	.-240
1	.-196	.-186	.-111	.-196	.-019	.-850	.-061	.-042
2	.-178	.-225	.-123	.-199	.-022	.-010	.-083	.-024
3	.-341	.-335	.-218	.-353	.-058	.-114	.-075	.-080
4	.-350	.-385	.-265	.-387	.-121	.-172	.-139	.-144
5	.-257	.-249	.-168	.-266	.-133	.-152	.-124	.-138
6	.-244	.-313	.-188	.-282	.-237	.-296	.-212	.-252
7	.-407	.-438	.-364	.-469	.-399	.-481	.-400	.-434
8	.-228	.-331	.-247	.-299	.-405	.-429	.-367	.-413
Tot	.-507	.-569	.-380	.-562	.-470	.-569	.-458	.-508

De las correlaciones entre las variables psicomotoras y aptitudinales relacionadas con la escritura en este estudio, se seleccionaron las correlaciones más altas por el método de Wherry - Doolittle. De las cinco pruebas seleccionadas como más influyentes en el rendimiento en escritura fueron las tarjetas 7, 3 y 4 del test Bender.

La tarjeta 7 del test visomotor hace una aportación (ella solamente) al criterio de la escritura de un 22,09%, ante el total de los cinco tests elegidos que aportan un 41,6% al criterio de la varianza de la escritura.

En cuanto a la interpretación de "r" en términos de descripción verbal, hay coincidencia bastante grande entre los que trabajan con tests psicológicos y educacionales, en cuanto a que un

- "r" de 0,00 a $\pm 0,20$ denota relación indiferente o despreciable.

- "r" de $\pm 0,20$ a $\pm 0,40$ denota correlación baja; existente pero leve.

- "r" de $\pm 0,40$ a $\pm 0,70$ denota relación sustancial o marcada.

- "r" de $\pm 0,70$ a $\pm 1,00$ denota relación alta a muy alta.

En el caso que nos ocupa, la visomotricidad con la escritura nos muestran unas correlaciones entre los totales de ambas pruebas; en primero de $-.562$ y en segundo de $-.508$, por tanto podemos afirmar la hipótesis formulada.

8. LAS APTITUDES COGNOSCITIVAS GUARDAN UNA RELACION MARCADA CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.

En la hipótesis número nueve se supuso que: "Las ap-

titudes cognoscitivas guardan una relación marcada con el rendimiento en escritura".

A continuación en la tabla 32 exponemos las correlaciones entre aptitudes cognoscitivas y rendimiento en escritura.

TABLA 32

Correlaciones entre el rendimiento en escritura y aptitudes cognoscitivas

Prueba	Primero				Segundo			
	Ort.	Cal.	Com.	Tot.	Ort.	Cal.	Com.	Tot.
Voc.	.358	.415	.244	.391	.441	.427	.473	.464
Rel.	.393	.428	.263	.421	.460	.471	.443	.473
Dif.	.376	.414	.255	.405	.442	.425	.424	.448
Cuant.	.449	.414	.290	.459	.555	.504	.486	.539
Tot. AC.	.513	.546	.343	.576	.624	.596	.597	.630

Podemos observar en los datos expuestos en la tabla anterior que las correlaciones totales entre escritura y aptitudes cognoscitivas en primero llegan a .576 y en segundo a .630, es decir según la norma habitual pueden considerarse como correlaciones sustanciales o marcadas. Se puede afirmar por tanto la hipótesis formulada.

9. FIABILIDAD Y VALIDEZ EN EL T.E.C.I.

En la hipótesis nueve se dijo: "Es posible elaborar un test de escritura, adaptado a los Programas Renovados con fiabilidad y validez demostradas que nos permita realizar diag

nósticos cuantitativos y cualitativos en las áreas de caligrafía, ortografía y composición".

En el capítulo IV se expuso detalladamente el proceso de obtención de la fiabilidad y validez del T.E.C.I.

Exponemos a continuación los coeficientes de fiabilidad hallados tanto en el T.E.C.I. como en las distintas pruebas de madurez y rendimiento.

TABLA 33

Coeficientes de fiabilidad del T.E.C.I.

Prueba	Coeficiente de Correlación		Error típico de medida	
	Primero	Segundo	Primero	Segundo
Ort.	.941	.980	1,99	1,23
Cal.	.993	.984	1,85	2,24
Com.	.642	.981	4,64	1,64
Tot.	.980	.986	4,67	4,93

TABLA 34

Coeficiente de fiabilidad de las distintas pruebas aplicadas

Prueba	Coeficiente de correlación	
	Primero	Segundo
Apt. Cog.	.950	.993
Bender	.952	.763
ABC de F.	.649	.830
Boehm	.791	.978
Reversal	.650	.968
Lectura	.886	.983

En cuanto a la validez se ha cuidado especialmente - la "validez de contenido", ya que es una prueba para evaluar - la consecución de los objetivos de escritura en el Ciclo Inicial de E.G.B.

También se validó el T.E.C.I. hallando las relaciones existentes con el criterio del profesor (que evaluó a cada alumno en los distintos aspectos de escritura) y distintas -- pruebas consideradas de exploración de la madurez lecto-escritora y del aprendizaje escolar.

En la tabla 35 exponemos las correlaciones halladas.

TABLA 35

Correlaciones del T.E.C.I. con otras pruebas.

prueba	Primero				Segundo			
	Ort.	Cal.	Comp.	Tot.	Ort.	Cal.	Comp.	Tot.
Lectura	.802	.876	.647	.900	.952	.948	.866	.952
Crit.prof	.735	.962	.628	.840	.898	.881	.821	.912
Apt. Cogn.								
Vocabul.	.358	.415	.244	.391	.441	.427	.473	.464
Relacio.	.393	.428	.263	.421	.460	.471	.443	.473
Diferen.	.376	.414	.255	.405	.442	.425	.424	.448
Cuantit.	.449	.414	.290	.459	.555	.504	.486	.539
Tot.A.C.	.513	.546	.343	.546	.624	.596	.597	.630
Reversal								
Rever. E.	-.230	-.045	-.431	-.019	-.274	-.336	-.293	-.305
Rever. D.	-.023	-.061	-.130	-.050	-.191	-.214	-.146	-.189
Rever. A.	.188	.005	.479	.072	.199	.227	.144	.195

Prueba	Primero				Segundo			
Bender								
Tarj. A	.-388	.-400	.-179	.-380	.-241	.-253	.-202	.-240
Tarj. 1	.-196	.-186	.-111	.-196	.-019	.-050	.-061	.-042
Tarj. 2	.-178	.-224	.-123	.-199	.-022	.-010	.-033	.-024
Tarj. 3	.-341	.-335	.-218	.-353	.-058	.-114	.-075	.-080
Tarj. 4	.-350	.-385	.-265	.-387	.-121	.-172	.-139	.-144
Tarj. 5	.-257	.-249	.-168	.-266	.-133	.-152	.-124	.-138
Tarj. 6	.-244	.-313	.-188	.-282	.-237	.-296	.-212	.-252
Tarj. 7	.-407	.-438	.-364	.-469	.-399	.-481	.-400	.-434
Tarj. 8	.-228	.331	.-247	.-299	.-405	.-429	.-367	.-413
Tot. Bend.	.-507	.-569	.-380	.-562	.-470	.-569	.-458	.-508
Test ABC								
C. VM.	.130	.135	.086	.137	.217	.261	.372	.249
M. I.	.215	.227	.163	.248	.311	.332	.297	.249
M. M.	.213	.204	.096	.204	.319	.358	.287	.329
M. A.	.224	.208	.092	.210	.164	.217	.150	.178
M. L.	.263	.315	.256	.318	.429	.436	.391	.434
Pronunc.	.363	.368	.260	.389	.402	.393	.421	.434
C. M.	.134	.202	.193	.195	.460	.449	.447	.470
A y F.	.043	.126	.453	.173	.148	.145	.151	.153
Tot. ABC	.327	.433	.443	.451	.547	.577	.533	.570
Boehm								
Espac.	.-237	.-248	.-200	.-266	.-301	.-327	.-275	.-310
Cantid.	.-284	.-234	.-132	.-265	.-368	.-398	.-355	.-385
Tiemp.	.-144	.-141	.-139	.-166	.-266	.-296	.-235	.-273
Otros	.-169	.-170	.-117	.-179	.-246	.-281	.-277	.-274
Tot. B.	.-333	.-315	.-230	.-348	.-445	.-489	.-428	.-467

Como puede observarse los coeficientes de fiabilidad encontrados pueden considerarse como altos y muy alto. En cuanto a la validez podemos afirmar que las relaciones más altas se dan con el criterio del profesor y el rendimiento en lectura. En ambos casos pueden calificarse de muy altas. Por tanto podemos confirmar la novena hipótesis que habíamos formulado.

10. SELECCION DE APTITUDES MENTALES Y PSICOMOTORAS MAS RELACIONADAS CON LA ESCRITURA.

La hipótesis décima se formuló como sigue: "Se pueden seleccionar las aptitudes mentales y psicomotoras más relacionadas con la escritura".

De las variables psicomotoras y mentales correlacionadas con el T.E.C.I. durante su elaboración, se seleccionaron las nueve de correlación más alta con la escritura y de éstas por el método Wherry-Doolittle se volvieron a seleccionar las cinco pruebas más relacionadas con este criterio (rendimiento en escritura):

- En primer lugar se eligió el test número 8	R = .47
- En segundo lugar " " " " " 4	R = .576
- En tercer " " " " " 6	R = .610
- En cuarto " " " " " 7	R = .630
- En quinto " " " " " 2	R = .645

El R valor de $R = (0,645)$, es el 41,6% de la varianza del criterio (escritura), explicada por las variables:

1. Tarjeta 7 del Bender (variable 8)
2. Conceptos cuantitativos (variable 4)

3. Tarjeta 3 del Bender (variable 6)
4. Tarjeta 4 del Bender (variable 7)
5. Conceptos relacionados (variable 2)

A continuación podemos apreciar las correlaciones de la escritura con las variables que explican los siguientes porcentajes de la varianza:

Variable 8 = (47) = 0,22029 es decir el 29,09% de la varianza del criterio de la escritura.

Variables 8 y 4 = (576) = 0,3318 es decir el 33,18% de la varianza de la escritura.

Variables 8, 4 y 6 = (610) = 0,3721 es decir el 37,21% de la varianza del criterio o escritura

Variables 8, 4, 6 y 7 = (630) = 0,3969 es decir el 39,69% de la varianza del criterio.

Variables 8, 4, 6, 7 y 2 = (645) = 0,416 es decir el 41,6% de la varianza del criterio.

De las 28 variables estudiadas en este trabajo que se consideran relacionadas con la madurez escritora hemos seleccionado cinco mediante el método Wherry - Doolittle y que aportan el 41,6% al criterio del rendimiento de escritura, y por tanto pueden ser una ayuda para el diagnóstico de dicha variable, pudiendo evitar en la mayoría de los casos el uso de varias baterías de test para predecir el rendimiento en escritura.

La selección de las pruebas y el porcentaje de aportación de ellas al rendimiento en escritura es lo suficientemente considerable como para poder afirmar la hipótesis formulada en décimo lugar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) GARRET, H. E. (1979) : Estadística en Psicología de la -
Educación. (Buenos Aires, Paidós)
pp. 243-244.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

VII. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

En este apartado de recapitulación del estudio vamos a destacar los principales resultados a los que hemos llegado en este trabajo sobre factores relacionados con la escritura y su evaluación en el Ciclo Inicial, siendo objeto de especial atención la ponderación de objetivos de escritura señalados -- en los Programas Renovados del Ciclo Inicial de E.G.B.

Presentaremos, tan sólo, los resultados más significativos del estudio, puesto que a lo largo del mismo el lector ya ha podido ir sacando sus propias conclusiones. Los datos -- presentados y la descripción de los mismos ofrecen suficientes puntos de análisis y reflexión crítica de los que se deducen -- importantes conclusiones.

Con el fin de estructurar su presentación nos ha parecido conveniente seguir el mismo orden, indicado anteriormente, para la formulación de las hipótesis y el contraste de las mismas.

1. EVALUACION DE LA ESCRITURA SIGUIENDO LOS PROGRAMAS RENOVADOS DEL CICLO INICIAL DE E.G.B.

En la elaboración de la prueba nos planteamos evaluar los objetivos de escritura señalados por los Programas Renovados de E.G.B.

Con la ponderación de los items de la prueba; determinamos la dificultad e importancia relativa que tienen dentro

del programa y del nivel correspondiente a primero y a segundo de E.G.B.

Observamos que items como "xilófono" y "boxeador" en primero de E.G.B. son "muy difíciles", siendo además sus índices de discriminación .40 y .33 respectivamente, es decir, tienen una baja validez para primero, sin embargo, en segundo pasan a ser "difíciles" con índices de validez más altos (.53 y .46 respectivamente).

Cuando el índice de validez se acerca o sobrepasa a .50 estamos frente a un buen indicador del rendimiento. Si pegamos en los Niveles Básicos de Referencia para el Ciclo Inicial de E.G.B., podemos decir que los items con un alto índice de validez son los que más influyen en las posibilidades de -- aprobar el ciclo, o conseguir los objetivos de este ciclo.

Si sobre el conjunto de items, varios destacan por -- su elevado índice de validez, sobre ellos debe trabajar especialmente el profesor para que el alumno llegue a dominarlos. Esta relación de items lleva a una simplificación del programa y a un refuerzo en aquellos aspectos que lo necesitan.

Podemos observar como "xilófono", es decir la utilización del grafema "x" es muy difícil en primero y por tanto -- desapareció esta palabra en la construcción de la prueba para este curso, en cambio para segundo se mantiene en la prueba sabiendo que solamente la escribieron correctamente el 16% de -- los alumnos de este curso.

La palabra "navaja" (encierra dificultad en "v" y "j") en primero sólo la escribieron correctamente el 29% de -- los alumnos, subiendo el porcentaje al 56% en los alumnos de --

segundo.

La palabra "gusano" (sílabas directas) en primero la escriben correctamente el 88% de los alumnos y en segundo resulta tan fácil que el índice de discriminación es .19 y por tanto desaparece en la prueba para segundo.

La palabra "indio" en segundo (sílabas: inversa y digtongada) la escriben correctamente el 88% de los alumnos con un índice de discriminación de .48, en cambio el índice baja a .22 en primero y por tanto desaparece esta palabra en la prueba.

La palabra "tornillos" (sílabas mixtas y dificultad en el grafema "ll") en primero desaparece tan sólo el 53% la escriben bien y con un índice de discriminación de .29, en tanto que en segundo la escriben correctamente el 76% y el índice de discriminación sube a .49.

Así, podemos ir analizando como de los 76 items de la prueba piloto de ortografía natural se fueron suprimiendo items para primero y segundo y como se fueron hallando los distintos coeficientes de validez y fiabilidad para cada curso del Ciclo Inicial (en las tablas 5, 6, 11, 12 y 13 puede observarse el porcentaje de respuestas correctas en cada item y los índices de discriminación).

En cuanto a la composición escrita podemos distinguir dos partes:

1. Composición de frases desordenadas.

La dificultad aumenta tanto en primero como en segundo cuanto mayor es el número de palabras que componen la frase.

Una frase desordenada compuesta por ocho palabras en primero la resolvieron correctamente el 36% de los alumnos y en segundo esta misma frase alcanza un porcentaje del 50%.

En frases de 7 palabras los alumnos de primero alcanzan el 66% y los de segundo el 75%.

En frases de 6 palabras en primero son resueltas por el 68% y en segundo por el 70%.

En frases de 5 palabras en primero el porcentaje es de 80% y en segundo del 82%.

2. Frases mutiladas.

En cuanto a frases mutiladas, las mayores dificultades fueron los verbos en futuro imperfecto, (18% en primero y 27% en segundo pusieron correctamente el verbo).

Otra de las mayores dificultades se observó en la utilización del verbo en pretérito perfecto, tan sólo el 32% de alumnos de primero y el 48% de segundo lo usaron correctamente.

La frase que exigía la colocación de preposición y verbo fué resuelta por el 36% de alumnos de primero y el 39% de segundo.

2. UN PORCENTAJE INFERIOR AL 75% DE LOS ALUMNOS, ALCANZAN AL ACABAR EL CICLO INICIAL EL DOMINIO DE LAS REGLAS ORTOGRÁFICAS INDICADAS PARA ESTE CICLO.

Analizados los items correspondientes a la aplicación de reglas, podemos observar:

1. Escritura de "m" antes de "b".

En la prueba de vocabulario del ciclo los items - alcanzaron los siguientes porcentajes:

Palabra	% primero	% segundo
tambor	51%	72%
bombilla	47%	73%
ambulancia	42%	45%
sombrero	55%	62%

2. Escritura "m" antes de "p".

palabra	% primero	% segundo
campana	49%	81%
imperdible	33%	55%
compás	58%	62%
compra	61%	71%

3. Utilización de mayúsculas.

- Al principio de escrito. El porcentaje de utilización de mayúscula al comenzar a escribir en primero fué del 70% y en segundo del 83%.

- Utilización de mayúscula después de punto. En primero osciló entre el 59% y 63% y en segundo entre el 71% y 79%.

- Utilización de mayúsculas en nombres propios.

En primero utilizaron mayúscula en nombres propios entre el 37% y 47% de los alumnos y en segundo entre el 58% y 71%. La mayor dificultad -

la ofrecieron los apellidos (37% en primero y 58% en segundo).

3. EL MEJOR PREDICTOR DEL RENDIMIENTO EN ESCRITURA, ES EL RENDIMIENTO ALCANZADO POR EL ALUMNO EN LECTURA.

El lenguaje de la lecto-escritura exige la presencia del lenguaje oral, la conducta verbal, comprensiva es imprescindible para el aprendizaje de la lectura y escritura.

De los factores relacionados con la escritura en este estudio, la lectura alcanzó las correlaciones más altas (en primero .900 y en segundo .952).

Errores observados en la lectura, aparecen por lo general en la escritura e incluso algunos no detectados en la lectura oral se hacen patentes en la escritura.

Los errores que aparecen con más frecuencia en lecto-escritura son los siguientes:

- Faltas de tipo general de atención, memoria...etc. como olvido de letras, palabras, sílabas...etc.
- Faltas de tipo más específico, como pueden ser las relacionadas con el espacio, tiempo, lateralización...etc.
- Confusión de letras.
- Falta de correspondencia sonido-grafema.
- Grafías totalmente arbitrarias.
- Confusión en sílabas compuestas.
- Agregados de letras.

Existen otros errores, pero no es posible, hacer una relación exhaustiva de ellos en este apartado. En el capítulo

IV, punto 2.1.2.1. se describieron estos y otros errores con más amplitud.

4. EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE LAS PUNTUACIONES ALCANZADAS POR LOS ALUMNOS EN ESCRITURA EN LOS CURSOS DE PRIMERO Y SEGUNDO DE E.G.B.

La diferencia obtenida entre medias de las puntuaciones en caligrafía de los alumnos de primero y segundo es significativa al nivel de significatividad de 0,01 a favor de los alumnos de segundo.

La diferencia de medias obtenidas entre puntuaciones en ortografía de los alumnos de primero y segundo de E.G.B. es significativa (0,01) a favor de los alumnos de segundo.

En la composición escrita, la diferencia igualmente que en caligrafía y ortografía es significativa (0,01) y favorable a los alumnos de segundo.

5. NO EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL RENDIMIENTO DE ESCRITURA ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DEL MISMO CURSO, NI EN LA PROCEDENCIA DE CENTROS URBANOS O RURALES SI CURSAN EL MISMO NIVEL.

Las razones críticas encontradas en las diferencias de medias en todos los casos y para todos los aspectos de escritura, son demasiado pequeñas como para poder rechazar las hipótesis nulas, por tanto, podemos afirmar que no existen diferencias significativas en el rendimiento de escritura entre:

a) Niños y niñas si cursan el mismo nivel.

b) Entre alumnos procedentes de centros urbanos o rurales, si pertenecen al mismo curso.

6. EL DESARROLLO VISOMOTOR GUARDA UNA RELACION "SUSTANCIAL" CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.

De las 28 correlaciones halladas entre variables aptitudinales y psicomotoras relacionadas con la escritura, en la selección de correlaciones más influyentes en dicho rendimiento por el método Wherry-Doolittle. De las cinco pruebas seleccionadas tres correspondieron al test visomotor Bender.

Por otra parte, las correlaciones totales de escritura con el test Bender fueron en primero de E.G.B. de $-.562$ y en segundo de $-.508$, pudiendo considerarse en ambas correlaciones como sustanciales o marcadas.

7. LAS APTITUDES COGNOSCITIVAS GUARDAN UNA RELACION MARCADA CON EL RENDIMIENTO EN ESCRITURA.

Las correlaciones totales entre escritura y aptitudes cognoscitivas en primero de E.G.B. llegan a $.576$ y en segundo a $.630$, es decir, según la norma habitual ambas correlaciones pueden considerarse como marcadas.

8. FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL T.E.C.I.

Las tablas 33 y 34 exponen los coeficientes de correlación hallados por el método del test-retest para hallar la fiabilidad del T.E.C.I. y de las distintas pruebas utilizadas para la validación del test. Todas estas correlaciones pueden considerarse como altas y muy altas.

En cuanto a la "validez de contenido", ya que es una prueba para evaluar la consecución de los objetivos de escritura en el Ciclo Inicial de E.G.B. En el punto 3.2. del capítulo IV, se pueden observar los aceptables índices de fiabilidad y validez de los distintos items que componen el T.E.C.I.

También se ha validado el test, hallando la correlación existente con el criterio del profesor (que evaluó a cada alumno en los distintos aspectos de escritura) y con las pruebas consideradas de exploración para la madurez lecto-escritora y del aprendizaje escolar obteniendo los resultados que exponemos en la tabla 35.

9. SELECCION DE APTITUDES MENTALES Y PSICOMOTORAS MAS RELACIONADAS CON LA ESCRITURA.

De las variables psicomotoras y mentales correlacionadas con el T.E.C.I. durante su elaboración, se seleccionaron las nueve de correlación más alta con la escritura y de éstas por el método Wherry-Doolittle se volvieron a seleccionar las cinco pruebas más relacionadas con este criterio (rendimiento en escritura):

- En primer lugar se eligió el test número 8, que corresponde a la tarjeta 7 del Bender con $R = .47$.
- En segundo lugar se eligió el test número 4, que corresponde a la aptitud de conceptos cuantitativos, con $R. = .576$.
- Tercer lugar se seleccionó el test 6 que corresponde a la tarjeta tres del Bender, con $R = .610$.
- En cuarto lugar fué seleccionada la tarjeta 4 del -

test Bender con $R = .630$.

- En quinto y último lugar se eligió la aptitud mental de relación de conceptos, con $R = .645$.

CAPITULO VIII

CONSIDERACIONES PEDAGOGICAS

VIII. CONSIDERACIONES PEDAGOGICAS.

Una vez concluida esta investigación sobre factores relacionados con la escritura y la evaluación de la misma en el Ciclo Inicial, estamos en condiciones de formular una serie de consideraciones o recomendaciones que pueden ayudar al alumno a mejorar su rendimiento en escritura.

Hay una idea central que no debe perderse de vista al enfrentarse con el problema de escritura en el Ciclo Inicial. Ningún contenido, ninguna área constituyen un objetivo por sí mismo, sino un campo de actividad "globalizada" con las distintas áreas.

Los aprendizajes de lectura y escritura están muy relacionados con la educación psicomotriz. Estos aprendizajes forman parte de la educación globalizada, dirigida al niño como un todo.

1. PROGRAMACION DE LA ESCRITURA.

Para la eficaz y adecuada programación y realización de la enseñanza de la escritura se requiere:

- Organización sistemática y racional de la escritura en sus tres aspectos: caligrafía, ortografía y composición.
- Desarrollar las aptitudes mentales y psicomotoras que suponen las destrezas básicas para el aprendizaje de la; caligrafía, ortografía y composición.
- Conocer los objetivos a conseguir en cada aspecto

de la escritura y en cada curso, así como las dificultades específicas de cada objetivo. Debe tenerse en cuenta la distribución temporal de los objetivos tanto diaria, como semanal, quincenal...etc. según sea la dificultad de los mismos.

- Analizar los diversos tipos de actividades a realizar para el aprendizaje y refuerzo de los distintos aspectos de escritura. Es decir, conocer la variedad de ejercicios susceptibles de ser utilizados, su valor respectivo y el proceso de enseñanza-aprendizaje a seguir.
- Saber despertar el interés y motivar a los escolares mediante recursos personales, materiales y didácticos.

2. APTITUDES MENTALES Y DESARROLLO VISOMOTOR EN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.

De las aptitudes mentales y psicomotoras correlacionadas con el T.E.C.I. durante su elaboración, se seleccionaron nueve de correlación más alta con la escritura y de éstas por el método Wherry-Doolittle se volvieron a seleccionar las cinco variables más relacionadas con este criterio (rendimiento en escritura), estas variables son las siguientes:

1. Tarjeta 7 del Bender.
2. Conceptos cuantitativos.
3. Tarjeta 3 del Bender.
4. Tarjeta 4 del Bender.
5. Conceptos relacionados.

La variable de conceptos cuantitativos identifica la aptitud para discriminar tamaños, posiciones, cantidades..etc.

La variable de conceptos relacionados identifica la aptitud para manejar relaciones y conceptos cuantitativos.

La capacidad de generalización en el dominio de la escritura y más concretamente en la ortografía, supone la posibilidad de aplicar a nuevas palabras los conocimientos que el niño posee sobre la estructura de las palabras ya conocidas. Es imposible que todas las palabras de nuestra lengua puedan ser objeto de enseñanza; el alumno necesita transferir, extrapolar y generalizar a otras palabras los conocimientos adquiridos.

La escritura, en principio, suele ser reproducir o imitar ciertas conductas manuales que dan lugar a determinados estímulos visuales. El alumno debe ir adquiriendo unas conductas motrices manuales básicas.

Es importante el desarrollo de la motricidad fina para la escritura, será necesario el adiestramiento progresivo con ejercicios que estimulen la maduración de la habilidad manual. En esta ejercitación motora tendremos en cuenta las rotaciones, forma de figuras, integraciones, dirección....etc.

La percepción visomotora comprende la percepción visual y la expresión motora, es decir, la reproducción de lo que se ha percibido, por tanto no puede confundirse con la coordinación motora. En el proceso de la percepción visomotora, se hallan las fases siguientes:

- a) Visión del estímulo.
- b) Percepción o comprensión de lo que se ha visto.
- c) Expresión motriz o representación gráfica del es-

título visto.

- d) Por último la ejercitación o acción coordinada motora.

Podemos afirmar, que la falta de educación visomotriz condiciona el aprendizaje de la escritura y en este sentido su desarrollo se impone para asegurar el desarrollo de ciertas capacidades visomotoras indispensables para el éxito de la escritura en sus distintos aspectos.

Por otra parte, el fomento de la capacidad simbólica y la organización de relaciones son necesarias para que el niño comprenda el cambio de dirección según la posición que tengan en el espacio ciertos grafemas (v-n, p-q, d-b, ..cte.).

La escritura supone la construcción progresiva de las relaciones espaciales que se siguen en los distintos planos:

- a) El plano perceptivo visual.
- b) El representativo mental.
- c) El expresivo motriz.

3. DETERMINACION DE OBJETIVOS EN LOS CURSOS DEL CICLO INICIAL.

Toda planificación comienza por la determinación de los objetivos que se pretenden alcanzar.

Los objetivos señalados en los Programas Renovados para el Ciclo Inicial de E.G.B. determinan y orientan el trabajo para este ciclo, pero la formulación operativa y ponderación de los objetivos es el primer quehacer del profesor.

Con la ponderación de los items del T.E.C.I., hemos conocido la importancia relativa que ciertos objetivos tienen

dentro del programa y del nivel de primero y segundo de E.G.B. Esta ponderación nos ofrece una base clara para que el programa en vez de estar constituido por una serie de objetivos lineales, quede organizado de acuerdo con la importancia de cada objetivo y con la relación de los distintos objetivos entre sí.

El programa debe ser expresado en una serie de objetivos operacionales. El índice de dificultad, nos indica la facilidad o dificultad para resolver el objetivo. Viene a ser el porcentaje de los alumnos que han resuelto la prueba o ítem que contiene el objetivo.

La experiencia de diversos autores en pruebas de rendimiento han concluido que los índices de discriminación de los ítems podrían ser evaluados teniendo en cuenta los siguientes valores;

Indices de discriminación

.40 y más, muy buenos ítems.

.30 a .39 razonablemente buenos, pero sujetos a mejoramiento.

.20 a .29 regulares, deben mejorarse.

más de .19 deficientes, deben descartarse o revisarse.

En cuanto al índice de dificultad, a continuación podemos observar los porcentajes que ayudan u orientan la labor de revisión de los ítems u objetivos para el curso o ciclo;

- items u objetivos superados por el 85% ...muy fáciles.
- " " " del 50% al 85% relativamente -- fáciles.
- " " " del 15% al 50% relativamente di fáciles.
- " " " del 0% al 15% difíciles y muy - difíciles.

En las tablas 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, del capítulo IV, podemos observar los distintos índices de dificultad de las distintas pruebas para cada curso del Ciclo Inicial.

El índice de validez indica la relación que tiene la solución satisfactoria de un ítem en el aprendizaje total de la materia. En términos pragmáticos, se puede interpretar como la probabilidad que tendría un alumno de aprobar la materia -- siendo capaz de realizar correctamente el ítem propuesto.

Los ítems de dificultad media parece que no plantean problemas. Indican que dichos objetivos son adecuados a la capacidad del grupo de alumnos de primero y segundo de E.G.B.

En cuanto a los ítems que presentan una "razonable" dificultad o facilidad, tampoco presentan problemas.

Objetivos muy difíciles en ortografía natural y frases en primero, durante la elaboración de la prueba hemos considerado eliminarlos de este curso, ya que en segundo pasan a formar parte de la categoría de los difíciles y por tanto en primero sólo servirán para desanimar a la mayoría de los alumnos.

El conocimiento de los índices de dificultad es im--

portante para la actuación del profesor, ya que le permite estudiar la causa de facilidad o dificultad de un ítem en su grupo de alumnos, bien sea por un tratamiento inadecuado en el proceso de enseñanza-aprendizaje (demasiado o poco tiempo), abundancia o escasez de actividades, fuerte o baja motivación. ...etc. Estas reflexiones sobre el proceso y ritmo de aprendizaje permitirán al profesor un continuo feed-back y el consiguiente refuerzo o recuperación en el momento adecuado.

A las consideraciones que el profesor puede hacer respecto de la dificultad de un ítem añadimos el índice de validez. Un objetivo muy fácil o muy difícil, y con un índice de validez bajo debe ser en principio, suprimido del curso, si el índice de validez es suficiente, y mucho más si es alto, la decisión no podrá ser tan tajante.

4. DIDACTICA DE LA ESCRITURA.

La didáctica de la expresión escrita, tiene como objetivo capacitar al alumno para que pueda expresar su pensamiento mediante el empleo de signos gráficos.

La expresión escrita lleva implícitos tres objetivos básicos:

1. Corrección gráfica (caligrafía).
2. Corrección ortográfica (ortografía).
3. Sencillez y claridad en la composición (redacción).

En la didáctica de la enseñanza de la escritura podemos considerar entre otras las siguientes variables:

1. Edad de iniciación del aprendizaje de la escritura. No existe un criterio unánime acerca de la edad óptima para iniciar el aprendizaje de la escritura.

Nosotros, consideramos que, si bien no es acertado comenzar la enseñanza sistemática de la escritura en el parvulario, sí es "necesario" que debe potenciarse la maduración psicomotora y visomotora, así como la pronunciación, conceptos básicos de; espacio, cantidad, tiempo, lateralización... etc., que facilitan la posterior enseñanza sistemática de la escritura en el Ciclo Inicial.

2. Tipo de letra. Se debe elegir aquella que tenga los rasgos más sencillos y simples, bien sea la "script" o la "cursiva". La letra "script" presenta la desventaja, de que al no estar unidos los trazos, puede ocasionar problemas a la hora de separar las palabras, por ello es conveniente adoptar el tipo de letra "script" pero enlazando las letras de una misma palabra.

3. Material. Debe partirse del empleo de cuadernos con hojas en blanco, en los que el niño se expresa libremente, mediante ejercicios de preescritura como; dibujos, ondas, ganchos, palotes, rayas...etc.

Una vez conseguida por el niño la destreza manual y el dominio del lápiz, se le iniciará en la reproducción de los rasgos que componen las letras,

para pasar después a la enseñanza sistemática de la escritura, en el aprendizaje sistemático de la escritura, pasada la fase de preescritura, pueden utilizarse cuadernos de doble raya o de cuadrícula.

Procurando siempre que los espacios al principio sean suficientemente grandes. El niño con el ejercicio irá dominando la motricidad fina de sus músculos y podremos reducir el tamaño interrayas o de los cuadros, a la vez que él mismo niño reduce el tamaño de su letra.

El cuaderno cuadrículado tiene la ventaja de guiar y enmarcar las letras, aunque a veces el encasillamiento de las letras, buscando la forma, el alumno se olvida del contenido de la palabra, dando lugar a los típicos errores de escritura como: omisiones, sustituciones, inversiones...etc.

Los lápices, pinturas, ceras...etc. deben ser blandos sobre todo en las primeras fases del aprendizaje. El uso del bolígrafo o pluma es conveniente postergarlo para el Ciclo Medio.

3. Métodos. Tradicionalmente se han empleado dos métodos según partan de la función sintética o analítica.

El método sintético, parte de los elementos más simples, letra y sílaba, hasta llegar a la palabra y posteriormente a la frase. Ejercita en el dominio de los trazos de cada grafía, pero es po-

co motivador, ya que centra todo el interés en el dominio inicial de los grafismos y no en la comprensión de aquello que se escribe.

El método analítico, parte de la frase o palabra, hasta llegar a las sílabas y letras. Su mayor ventaja es la capacidad de unir la comprensión de lo que se escribe con el dominio del grafismo, ya que se pretende que los escritos que realice el niño tengan pleno sentido para él y buscan contextos motivadores y próximos al alumno.

El método global, de Decroly, que parte de la visión sincrética propia de los alumnos del Ciclo Inicial, según la cuál, el niño realiza una percepción integral de la frase. Se diferencia del método analítico en que este método se centra en totalidades perceptivas, sin preocuparse por descomponer la palabra o la frase en sus elementos más simples, propio del método analítico.

El método integrador, que emplea las funciones de análisis y síntesis, parte de una frase corta, ligada a los intereses del niño, la cuál una vez escrita por el alumno y dominada como un todo, pasa a descomponerla en las palabras que la constituyen, posteriormente se descompone cada palabra en letras y éstas en los rasgos que las componen. Dominada la frase, se recompone la palabra a partir de las letras que la constituyen. Este método integrador pretende que el alumno domine el rasgo

de las letras para alcanzar, junto a la destreza escritora, el interés por emplear la escritura como medio de expresión y exposición del pensamiento.

4. Técnicas. El aprendizaje de la escritura ha de ser eminentemente individualizado, por lo que proponemos que se empleen fichas de seguimiento y control del proceso de aprendizaje de cada alumno a través de estas fichas podemos seguir:

a) El dominio que el alumno posee de las sílabas directas, inversas, mixtas...etc. dentro de cada palabra.

b) Crear combinaciones complejas de frases con palabras de sílabas conocidas.

c) Realizar ejercicios escritos de juegos tales como sopa de letras, crucigramas, frases mutiladas, ordenar frases con las palabras desordenadas, descomponer palabras y proponer la escritura de otras con sílabas de similares dificultades gráficas y ortográfica....etc.

En el capítulo IV puntos 6.1., 6.2. y 6.3. se detallan los registros de seguimiento de ortografía, composición y caligrafía respectivamente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la ortografía debe incluir todo el ámbito del área de lenguaje en el Ciclo Inicial. Debemos, seleccionar aquellas palabras que deseamos que domine el alumno en cada curso del ciclo, teniendo en cuenta la

dificultad ortográfica y proponiendo un dominio -
secuencial.

Procuraremos enlazar la enseñanza de la ortografía con el resto de los aprendizajes en otras áreas, insistiendo en todas las situaciones en la presentación correcta de los grafismos, evitando cualquier visualización por el alumno de palabras escritas incorrectamente.

Las dificultades ortográficas son esencialmente individuales, por lo que su enseñanza debe adaptarse a las características de cada alumno y a su maduración perceptiva, visomotriz, memoria visual, auditiva, motriz, lógica, pronunciación... etc.

Como técnicas madurativas de escritura pueden emplearse ejercicios multisensoriales, psicomotrices, cuadernos ortográficos, copias...etc.

La composición escrita consiste en exponer de modo personal el pensamiento mediante el empleo correcto de signos escritos, pone de manifiesto la estructura del pensamiento del niño y su capacidad creativa, a través de la composición escrita podemos observar la ortografía, caligrafía, sintaxis y capacidad expresiva.

La enseñanza de la composición, como síntesis del área del lenguaje, puede enfocarse de modo sintético, partiendo del dominio de los vocablos, frases y estudio de la unión entre ellas, y de modo

analítico, partiendo de la selección de sencillos textos y frases que el alumno puede imitar. Deben trabajarse simultáneamente la expresión oral y escrita; es decir, seguir el "método global" que -- sirve de unión entre todos los ámbitos lingüísticos y áreas de aprendizaje, buscando la interacción y relación existentes entre ellas, tanto en conceptos, formas, sinonimías...etc.

Como técnicas para el aprendizaje de la composición pueden utilizarse; la composición dirigida, selección de textos, trabajos en equipos, observaciones, descripciones, composiciones libres, periódicos murales...etc.

5. MOTIVACION Y RENDIMIENTO.

Con frecuencia, los padres y profesores valoran el -- esfuerzo del alumno solamente en función de los resultados escolares.

Por desgracia, la manifestación de los déficits no lleva más que a establecer evaluaciones tan negativas como subjetivas y erróneas y no a un análisis donde se especifiquen -- las auténticas determinantes del fracaso escolar.

Las evaluaciones que el niño hace de sí mismo dependen de las opiniones de los demás, los cambios en un sentido -- favorable de éstas, tendrán consecuencias positivas.

Con el fin de motivar y mejorar la autoimagen de los alumnos se propone;

- a) No establecer exigencias o metas que sobrepasen --

las posibilidades reales del niño.

- b) Aplicar incentivos emocionales, sociales, intelectuales, ...etc.

La motivación es una condición indispensable para alcanzar las metas. Los motivos personales se despiertan y mantienen por medio de incentivos.

La motivación y el refuerzo han de tratarse conjuntamente, "estar motivado es desear algo, conseguirlo es un refuerzo".

Si analizamos el proceso instructivo podemos enumerar una serie de elementos de los cuáles puede nacer el refuerzo motivador:

- **El material.** En primer lugar ha de ser "adaptado" al grupo y edad de los alumnos. Un material "no adaptado" tanto por exceso como por defecto genera aburrimiento y hastío.

El material ha de ser nuevo, variado y acomodado a las necesidades e intereses del niño.

- **Actividad.** Cuando el niño actúa surgen una serie de momentos que provocan un bloqueo respecto a la actividad propiamente dicha, o bien un reforzamiento que le impulsa a seguir en dicha actividad. Todo consiste en descubrir cuando surge la situación más idónea y cómo hemos de aprovecharla para aplicar el refuerzo. El alumno se refuerza por el éxito, cuando tiene conocimiento del mismo y tendrá más fuerza cuanto más cercana esté la actividad efectuada con eficacia.

- El profesor. Este tipo de refuerzos provienen de la aceptación emotiva, de la aceptación de ideas, alabanzas y estímulos que en la relación interpersonal establece el profesor con los alumnos.
- Ambiente. Al hablar del ambiente nos centramos en la familia como la célula social que más puede influir en el alumno.

El nivel de aspiración, el prestigio, los premios, la actitud y aún más la postura ante las consecuencias instructivas de sus hijos, son en principio reforzadores positivos, o creadores de ansiedad y frustración que pueden causar crisis de rendimiento e inhibiciones en el desarrollo social del niño.

1. BIBLIOGRAFIA SOBRE LECTURA Y ESCRITURA.

- ABAD LA HOZ, C. (1984) : "Estudio sobre la utilización de métodos de lectura y escritura". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 113. 68-73 pp.
- ABARCA PONCE, M.P. (1983) : Destreza y creatividad. (Escuela Española)
- ABRAHAM ESTEVE SERRANO (1983) : "Principios de teoría ortográfica". Rev. Anuales de la Universidad de Murcia. Vol. XL. núm. 1-2. 127 pp.
- AGUILAR ALONSO, A. (1983) : La dislalia como respuesta. (Universidad de Barcelona).
- AJO LOPEZ, M.J. (1985) : "Agrupamientos flexibles en el ciclo inicial". Rev. Apuntes de Educación, núm. 17. Abril. 6-8 pp.
- AJURIAGUERRA DE J. Y OTROS (1977) : La escritura del niño. La reeducación de la escritura. Volumen II. (Laia, Barcelona).
- AJURIAGUERRA DE J. Y OTROS. (1981): La escritura del niño. La evolución de la escritura y sus dificultades. Volumen I. (Laia, Barcelona).
- AJURIAGUERRA y OTROS (1977) : La dislexia en cuestión. Dificultades en el aprendizaje de la lengua escrita. (P. del Río, Madrid).

- ALARCOS LLORACH, E. y otros (1976) : La adquisición del lenguaje por el niño. Los desórdenes del lenguaje. Las funciones secundarias del lenguaje. Las representaciones gráficas. (Nueva Visión, Buenos Aires)
- ALBERICIO HUERTA, J.L. y VIGUES JU-
LIA, M. (1982) : Metodología del trabajo escolar. (Prensa Escolar, S.A., Barcelona)
80 pp.
- ALBERTI, J. (1981) : Autoaprendizaje de la lectura y escritura. (Cort. Palma de Mallorca).
- ALBERTI, J. (1984) : "Autoaprenentatge de la lectura i escriptura". Rev. Perspectiva Escolar. núm. 85. Mayo. 28-32 pp.
- ALCALA GARCIA, T. (1981) : Alteraciones visuales que inciden en la lecto-escritura. (CEPE. Madrid).
- ALCOBE, J. (1978) : "¿Sabeis leer?". Rev. Colaboración número 33, págs. 32-33.
- ALEGRIA, J. (1985) : "Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades". Rev. Infancia y aprendizaje. núm. 29. 79-94 pp.

- AMORTEGUI VALBUENA, J. (1982) : Orientando al discípulo. (Carf, Barcelona).
- ANDALUCIA (1985) : "Globalizando desde el entorno". Rev. Cuadernos de Pedagogía, número 127-128, págs. 27-31.
- ANGEL, C. y OTROS (1984) : "La percepción en la adquisición del lenguaje escrito". Rev. Perspectiva Escolar, núm. 89, Noviembre, 14-15 pp.
- ANONIMAS Y COLECTIVAS. (1980) : Técnicas específicas, primer curso de E.G.B. (SOCUSA).
- ANONIMO (1983) : "Notas provisionales sobre la percepción social del cuerpo: Pierre Bourdieu". Rev. Boletín del Instituto de Ciencias de la Educación, Núm 8. 33-45 pp.
- ANONIMO (1980) : La escritura del niño. (Obra completa). (LAIA, Barcelona).
- ANONIMO (1983) : "Los procesos de aprendizaje". Rev. Debate Escolar, Núm. 183. 14 pp.
- ANONIMO (1983) : "La investigación como método de renovación". Rev. Debate Escolar, Núm 189. Diciem. 3-5 pp.

- ANONIMO (1984) : "Métodos y técnicas de investigación educativa". Rev. Cuadernos de Pedagogía. Núm. 119. Año X. 7-12 pp.
- ANONIMO (1984) : "Estudio sobre la utilización de métodos de lectura y escritura". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 113. 68-73 pp.
- ANONIMO (1984) : "Factores del aprendizaje escolar". Rev. Debate Escolar, núm. 193. Enero. 20 pp.
- ANONIMO (1983) : "Educación según la categoría de la deficiencia". Rev. Documentación e información pedagógicas, número 227 págs. 50-97.
- ANONIMO (1983) : "Enseñar a leer". Rev. Nuestra Escuela, número 53, diciembre, págs. 20.
- ANONIMO (1985) : "El ordenador en el aula del Ciclo Inicial". Rev. Cuadernos de Pedagogía número 124, abril. págs. 4-8.
- ANONIMO (1985) : "Vocabulario básico". Rev. La Escuela en Acción, págs. 30-50.
- ARAGON, B. (1981) : "Una sugerencia para trabajar la ortografía". Rev. Apuntes de Educación. (Lengua y Literatura), núm. 3 sept.-diciemb. pp. 6-7.

- AREA MOREIRA, M. (1984) : "Modelos de diseño y elaboración de material impreso de enseñanza. Una propuesta para el Ciclo Inicial". Rev. Enseñanza número 2, enero. pág. 169.
- ARGOS, S. (1982) : "El fracaso escolar se puede prevenir". Rev. Magisterio Español. num. 10680. Diciembre. 12 pp.
- ARGUIJO, P. (1985) : "Reforma de las enseñanzas mínimas del Ciclo Inicial de la E.G.B.". Rev. Magisterio Español. num. 10803 3 de Julio. p. 8.
- ASENSI DIAZ, J. y otros (1983) : El ciclo inicial en la E.G.B. (Santillana, Madrid).
- ATO GARCIA, M. y NAVALON VILLA, C. (1983) : "Memoria a corto plazo y habilidad lectora". Rev. Psicología General y Aplicada. Vol. 38. 1117 pp.
- ATO GARCIA, M. y SANCHEZ MECA, S. (1983) : "Efecto de la duración del estímulo sobre la persistencia de la memoria visual perceptual". Rev. Psicología General y Aplicada. Junio. 529-545 pp.
- AUZIAS, M. (1978) : Los trastornos de la escritura infantil. Problemas generales. Bases para una reeducación. (Laia, Barcelona).
- AUZIAS, M. (1980) : ¿Escribir a los 5 años?. (Barcelona, Planeta).

- ABAD LA HOZ, C. (1984) : "Estudio sobre la utilización de métodos de lectura y escritura". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 113. 68-73 pp.
- ABARCA PONCE, M.P. (1983) : Destreza y creatividad. (Escuela Española)
- ABRAHAM ESTEVE SERRANO (1983) : "Principios de teoría ortográfica". Rev. Anuales de la Universidad de Murcia. Vol. XL. núm. 1-2. 127 pp.
- ASUILAR ALONSO, A. (1983) : La dislalia como respuesta. (Universidad de Barcelona).
- AJO LOPEZ, M.J. (1985) : "Agrupamientos flexibles en el ciclo inicial". Rev. Apuntes de Educación, núm. 17. Abril. 6-8 pp.
- AJURIAGUERRA DE J. Y OTROS (1977) : La escritura del niño. La reeducación de la escritura. Volumen II. (Laia, Barcelona).
- AJURIAGUERRA DE J. Y OTROS. (1981): La escritura del niño. La evolución de la escritura y sus dificultades. Volumen I. (Laia, Barcelona).
- AJURIAGUERRA y OTROS (1977) : La dislexia en cuestión. Dificultades en el aprendizaje de la lengua escrita. (P. del Río, Madrid).

- ALARCOS LLORACH, E. y otros (1976) : La adquisición del lenguaje por el niño. Los desórdenes del lenguaje. Las funciones secundarias del lenguaje. Las representaciones gráficas. (Nueva Visión, Buenos Aires)
- ALBERICIO HUERTA, J.L. y VIGUES JU-
LIA, M. (1982) : Metodología del trabajo escolar. (Prensa Escolar, S.A., Barcelona)
80 pp.
- ALBERTI, J. (1981) : Autoaprendizaje de la lectura y escritura. (Cort. Palma de Mallorca).
- ALBERTI, J. (1984) : "Autoaprenentatge de la lectura i escriptura". Rev. Perspectiva Escolar. núm. 85. Mayo. 28-32 pp.
- ALCALA GARCIA, T. (1981) : Alteraciones visuales que inciden en la lecto-escritura. (CEPE. Madrid).
- ALCOBE, J. (1978) : "¿Sabeis leer?". Rev. Colaboración número 33, págs. 32-33.
- ALEGRIA, J. (1985) : "Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades". Rev. Infancia y aprendizaje. núm. 29. 79-94 pp.

- AYMERICH, C. Y M. (1981) : Para un lenguaje expresivo del niño. (Hogar del Libro, Barcelona).
- AZCOAGA, J.E. Y OTROS (1979) : Alteraciones del aprendizaje escolar. (Paidós, Buenos Aires).
- AZPILICUETA, V. (1981) : "La dislexia". Rev. Comunidad educativa. núm. 101, pp. 3-9.
- BALAGUER, M. (1982) : "L'Aprenentatge de la Lecto-Escripció de la Imatge". Rev. Guix, núm. 53, març, pp. 15-18.
- BALLESTEROS ARRANZ, E. (1981) : El Ciclo Inicial. Programas Renovados de E.G.B. (Haires, Madrid).
- BALMES ZURIGA, Z. Y GONZALEZ DE LOPEZ, G. (1987) : Comunicación escrita. (Trillas, México).
- BANDET, J. (1975) : Aprender a leer y a escribir. (Fontanella, Barcelona).

- BANDRES UNGRIA, M.P. (1984) : Ejercicios de orientación espacial y esquema corporal. (Escuela Española, Madrid). 176 pp.
- BANDRÉS, M.P. y SABATER, M.L.(1977): Ejercicios para la reeducación de dislexias. (Escuela Española, Madrid).
- BANG, VINH.(1962). : Evolución de la escritura del niño al adulto.(Buenos Aires, Kapelusz).
- BARTOLOMÉ, M. (1985) : "Test de lectura", en M. Bartolomé y otros, Bateria de pruebas de lenguaje. Final del Ciclo Inicial. (Barcelona, CEAC).
- BASSA, R. (1981) : "La lectura y la escritura como placer". Rev. Reforma de la Escuela. núm. 35. Barcelona. Diciembre. 32-34 pp.
- BARSEDAS, E. y otros (1984) : Evaluación y rendimiento en parvulario y ciclo inicial. (Visor, Madrid).
- BASTUJI, J. Y DELAS, D. Y OTROS, (1975). : Techniques d'expression. " Langue Française", número 26, mayo. (Larousse, París).
- BECK, H.W. (1982) : Los test. (Index, Madrid) 152 pp.

- BELLENGER, L. (1979). : Los métodos de lectura. (Dikos-Tau, Barcelona).
- BELLES, M.R. (1985) : "Evaluación escolar de la escritura inicial". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 30. 18-38 pp.
- BELTRAN TENA, R. (1983) : "La lecturabilidad icónica: una hipótesis para su evaluación". Rev. Enseñanza, Núm. 1. Enero - Diciembre. 209-214 pp.
- BENEDICTO ANTOLIN, V. (1983) : "La investigación en los ICES, situación actual y perspectivas de futuro". Rev. Investigación Educativa Vol. 1. núm. 2. Segundo trimestre.
- BENITO VALLEJO, J. (1985) : "Tendencias actuales de la psicometría". Rev. Guix número 93-94 julio-agosto, págs. 5-8.
- BENTON, A.L. (1981) : TRVB. Test de percepción visual de Benton. Manual. Ed. TEA. 60 PP.
- BERNARDO CARRASCO, J. (1984) : Cómo prevenir el fracaso educativo. (Anaya, Madrid).
- BERNARDO DE QUIROS, J. Y OTROS. (1977). : El lenguaje lectoescrito y sus problemas. (Médica Panamericana, Buenos Aires).

- BERNARDO MARTINEZ MUT (1983) : El perfeccionamiento del profesorado. Estrategias y Modalidades. (Anaya, Madrid).
- BERSON, MARTE. (1961). : Del garabato al dibujo. (Kapelusz, Buenos Aires).
- BIEDMA, J. C. (1960). : El lenguaje del dibujo. (Kapelusz, Buenos Aires).
- BLANCHE-BENVENISTE, C. Y CHERVEL, C. : L'orthographe. (Maspero, Paris). (1974).
- BLAZQUEZ FABIAN, M. (1984) : "Una didáctica del vocabulario basada en una investigación realizada por el ICE de Oviedo". Rev. Aula Abierta. núm. 40. 227-246 pp.
- BLAZQUEZ, D. y ORTEGA, E. (1982) : La actividad motriz en el niño de 6 a 8 años. (Cincel, Madrid).
- BLAZQUEZ, F. y RDA, J. (1983). : "La psicomotricidad en la escuela" Rev. Vida escolar. 224 pp. 13-17
- BOIX, M. y OTROS (1983) : "Separación de palabras (programa correctivo)". Rev. Infancia y aprendizaje. núm. 24. 115 pp.

- BOLTANSKI, E. (1984) : Dislexia y dilateralidad. (Marfil, Alcoy). 128 pp.
- BOWEN, T.G.R. (1984) : El mundo perceptivo del niño. (Morata, Madrid). 132 pp.
- BRAMBERGER, R. (1975) : La promoción de la lectura. (Promoción cultural, Barcelona).
- DRAÑA MORENO, J.A. (1985) : "Retraso escolar en niños no infra-dotados intelectualmente: estudio neurobiológico de 116 casos". Rev. Bordón número 250, t. XXXVII, págs. 27-42.
- BRAUNER, A. y DOUSSOURD, M. (1979): Pre-lectura. (Pablo del Río, Madrid)
- BROADBENT, D.E. (1983) : Percepción y comunicación. Trad. A. Ganiga Trillo. (Debate, Madrid). 516 pp.
- BRUECKNER, L.J. y BOND, G.L. (1980): Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. (Rialp, Madrid).
- BRUNO BUQUERAS, C. (1981) : "Aspectos básicos de la valoración del lenguaje espontáneo. Factores de aprendizaje". Rev. Revista de Logopedia y Fonoaudiología. núm. 1. Barcelona. Junio. 11-17 pp.

- BUCHER, H. (1982) : Trastornos psicomotores en el niño. Trad. M. Tallada Serra. (Toray-Maison S.A., Barcelona). 230 pp.
- BURGOS ALONSO, V.M. (1978). : Nueva didáctica de la ortografía. (Escuela Española, Madrid).
- BUSH, W.J. y GILES, M.T. (1976) : Cómo desarrollar las aptitudes psicolingüísticas. (Fontanella, Barcelona).
- BUSTOS SANCHEZ, J. (1979) : Discriminación auditiva y logopedia Manual de ejercicios de recuperación. (CEPE, Madrid). 550 pp.
- C.R.E.S.A.S. (1977) : La dislexia en cuestión. (Pablo del Río, Madrid).
- CABALLERO, A. (1976) : "Diagnóstico de las dificultades y determinación de niveles en el aprendizaje de la composición escrita". Vida Escolar, núm. 183-184, pp. 69-63.
- CABANELLAS AGUILERA, I. (1983) : "Aumentar la capacidad de observación". Rev. Vida Escolar. núm. 225-226. 96-101 pp.

- CALMY, G. (1977). : Educación del gesto gráfico, (Fontanella, Barcelona).
- CALVO BUEZAS (1986) : "Los cuentos infantiles y el aprendizaje por imitación de modelos". Rev. Aula Abierta, núm. 45. Abril. 97-107 pp.
- CAMILI, E. (1973) : Mi primer cuaderno de redacción, (Huelmul, Buenos Aires).
- CAMPIO PEREIRA, V. (1975) : "Enseñanza del lenguaje. La redacción". Rev. Escuela Española, núm. 2265, pp. 28-29.
- CAMPO DEL, T. (1985) : "Vocabulario básico para la E.G.E." Rev. Magisterio Español, núm. 10803 31 Mayo. 6 pp.
- CAMPO, T. (1985) : Propuestas de reformatión de la enseñanza para el ciclo inicial". Rev. El Magisterio Español, 8 Mayo 4 pp.
- CANTON MAYOR, I. (1983). : "¿Qué es leer?. Factores de la madurez Lectora". Rev. Apuntes de Educación, número 9, abril-junio, págs. 9-10.
- CAPON, J. (1981) : Desarrollo perceptivo-motor (obra complementaria) 5 vols. Trad. Solonnojs. (Paidós Ibérica, Barcelona)

- CASANOVA RODRIGUEZ, M.A. (1984) : La dilexia. (Anaya, Madrid).
- CASARTELLI, M.A. (1954) : "La composición y su didáctica moderna". Rev. Bordón, núm. 47. nov.-Tomo VI, pp. 493-499.
- CASCOS, E. (1985) : "Algunos métodos pedagógicos nuevos fomentan la dislexia". Rev. Voces. num. 162. Mayo. 3 pp.
- CASTRO ALONSO, C. (1969) : Didáctica de la lengua española. (Anaya, Salamanca).
- CASTRO DEL VAL, C. (1983) : "¿Cuál es el mejor método para enseñar a leer?". Rev. Afanes del Magisterio. Marzo. núm. 68. 25-27 pp.
- CASTRO LLANO, J. (1985) : "La reconstrucción de los significados del síntoma". Rev. Psicopatricidad. núm. 19 Abril 49-58 pp.
- CATALUNIA (1985) : "En la clase de Lengua". "El lenguaje como centro de Interés". Rev. Cuadernos de Pedagogía, número 127-128, págs. 44-54.
- CERTNER, S. (1966) : Haga que sus alumnos escriban mejor. (México, Uteha).

- FERRERA, M. y otros (1984) : Test de análisis de lecto-escritura (Vives, Madrid).
- CHEYNEY, A. B. (1982) : La enseñanza de la lectura por el periódico. Trad. C. Rodas. (Madrid, Cincel)
- CHEYNEY, A. B. (1983) : "La enseñanza de la lectura por el periódico". Rev. Española de Pedagogía número 160 abril-mayo, pág.340.
- CHOMSKY, (1976). : Aspectos de la teoría de la sintaxis. (Aguilar, Madrid).
- CHOMSKY, N. (1974). : Estructuras sintácticas. (Siglo XXI México).
- CIARABUCH, M.C. (1985) : "Ejercicios de Psicomotricidad". Rev. GUIX núm. 88 febr. 59-61 pp.
- CICLO INICIAL (1981) : El ciclo inicial en la Educación Básica. (Santillana, Madrid).
- CISNEROS ZUCKERHAN, R. y otros. (1969). : Didáctica de la lectura -escritura. Fundamentos bio-psíquico-sociales. (Oasis, México).

- CLAUDIO PUERTO, A. (1983). : Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura. (Nau-Llibres, Valencia).
- CLEMENTE LINUESA, M. (1984) : "Aprendizaje de la lecto-escritura. Aspectos de su problemática y algunas perspectivas culturales". Rev. Enseñanza. núm. 2. Ene-Dic. 247-257 pp.
- COHEN, M. (1958). : La grande invention de l'écriture et son évolution. (Nationale-Klincksiek).
- COHEN, R. (1980) : Aprendizaje precoz de la lectura. ¿A los 6 años va es demasiado tarde? (Cincel-Kapelusz, Madrid).
- COLOME I CALSINA, M. (1985) : "La coordinación óculo-manual en tercero de E.G.B." Rev. Guix número 93-94 julio-agosto, págs. 43-44.
- CONCHILLO, A. y ARREDONDO, J.M. (1984) : "La evaluación de la precisión lectora y de las dificultades de los tests en el marco probabilístico de RASCH". Rev. de Psicología General y Aplicada. núm. 39 1185-1203 pp.
- CONDEMARIN, M (1982) : "Técnicas Remediales para deficientes lectores basadas en la lectura oral." Rev. CITAP. número 7, Diciembre, págs. 36-42.
- CONDEMARIN, M. y BLOMQUIST, M. (1979) : La dislexia. Manual de lectura correctiva. (Universitaria, Santiago de Chile).

- COOPER, J. y otros (19820) : Método para favorecer el desarrollo del lenguaje. Trad. A. Cardín Garav (Médica y Técnica, Barcelona).
- CORZO TORAL, J.L. (1983). : La escritura colectiva. Teoría y práctica de la Escuela Barbiana. Técnicas didácticas. (Anava, Madrid)
- COSTE, J.C. (1979) : Los 50 problemas claves de la psicomotricidad. (Médica y Técnica, Barcelona). 150 pp.
- CRITCHLEY, M. (1966). : La dislexia de evolución. (Salermc Buenos Aires).
- CRITCHLEY, M. (1975). : El niño disléxico. (Alcoy, Marfil).
- CRYSTAL, D. (1981) : El lenguaje infantil, aprendizaje y lingüística. (Médica y Técnica, Barcelona).
- CUENCA CABEZA, M. (1984) : "Adaptación del programa". "Individually Guided Education" a los Ciclos Inicial y Medio de E.G.B. Rev. Bordón núm. 251 Ener-Febr. Tomo XXXVI. 75-93 pp.
- CUENCA, F. y RODAO, F. (1984) : Cómo desarrollar la psicomotricidad en el niño. (Narcea, Madrid). vol 1. 184 pp.

- CURT HONROTH Y RIBERA, R. (1958). : La escritura infantil. (Kapelusz, Buenos Aires).
- DARLEY, F.L. y otros (1977) : La dislexia en cuestión. Dificultades y fracasos en el aprendizaje de la lengua escrita. (Pablo del Rio, Madrid).
- DEFONTAINE, J. (1978). : Manual de Reeducción Psicomotriz. (Médico-Técnica, Barcelona).
- DELGADO, L. (1980). : La ortografía de nuestros alumnos. (Cincel, Madrid).
- DELVAL, J. (1978) : Lecturas de psicología del niño. (A. Universidad, Madrid).
- DESABEAU, F. (1985) : "Reeducación psicomotriz individual y reeducación psicomotriz en grupo" Rev. Siglo Cero. núm. 98. 44-47 pp.
- DESROSIERS, R. (1978). : La creatividad verbal en los niños. (Dikos-Tau, Barcelona).
- DI MARCO, C.E. (1980) : "Sonido, ritmo y deficientes auditivos". Rev. Limen. núm. 68. Febrero 8-11 pp.

- DIESTE GONZALEZ, R. (1982) : Pequeña clave ortográfica. (Escuela Española, Madrid).
- DIEZ FERNANDEZ, E. (1984) : Test de comprensión lectora. (ICE, Madrid). 10 pp.
- DINEEN, J. (1983) : Cómo desarrollar la memoria. Trad. Vicente Bordoy. (Edaf, Madrid).
- DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SICA. (1980) BA-: Colección de tests para valorar el dominio lector del alumno y reforzar su aprendizaje. (Ministerio de Educación. Col. Estudio y experiencias educativas. Serie preescolar num. 9, Madrid).
- DOCTORA HEITZ (1985) : "Reeducación psicomotriz y Psicoterapia". Rev. Siglo Cero. núm. 98 Marzo-Abril. 48-49 pp.
- DOLZ, J. (1984) : "Problemas entorno a la didáctica del lenguaje en preescolar". Rev. Educar. núm. 5 33-46 pp.
- DOMINGUEZ, M. y RODRIGUEZ, S.(1983): Programa de desarrollo para alumnos lentos. (Didascalía, Madrid).
- DOTTRENS, R. (1950). : La escritura "script". (Kapelusz, Buenos Aires).

- DOWNING, J. y THACKRAY, D. (1974) : Madurez para la lectura. (Kapelusz Buenos Aires).
- DUANE, R. y otros (1980) : Dislexia, un problema que afrontar. (La Prensa Médica Mexicana, México)
- DUBORGEL, B. (1981) : El dibujo del niño. Escritura y símbolos. Trad. J. Romano. (Paidós Ibérica, Barcelona).
- EQUIPO RURAL DE CASTRIL (GRANADA) (1985). : "El taller de Lenguaje". Rev. Colaboración, número 51, págs. 25-32.
- ESCARPANTER, J.A. (1982). : Cómo dominar la ortografía. (Playor, Madrid).
- ESCORIZA, G. Y GRAS, M. (1984) : Bases psicológicas de los procesos de lectura y escritura. (Universidad Barcelona).
- ESTEVEZ GONZALEZ, A. (1981) : "Alteraciones de la escritura, agrafía y disgrafía". Rev. Boletín de Estudios y Documentación de Servicios Sociales", núm. 8. 5-19 pp.
- FELDMAN, D. (1981) : Aprenentatge de la lectura i la escriptura. (Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona).

- FELIX TOMAS, J.A. (1983) : Cuadernos de maduración, percepción análisis y síntesis. (Promolibro, Madrid).
- FERNANDEZ BAROJA, M. (1984) : La dislexia. Origen. Diagnóstico. Recuperación. (CEPE, Madrid). 208 pp.
- FERNANDEZ BAROJA, M.F. (1981) : Fichas de recuperación de dislexia. 3 vols. (CEPE, Madrid).
- FERNANDEZ CAMBLOR, H. (1984) : "Función estética de la lengua y ortografía". Rev. Aula Abierta. Diciembre. núm. 41-42. 27-36 pp.
- FERNANDEZ DE LA TORRIENTE, G. (1984): La comunicación escrita. (Playor, Madrid). 184 pp.
- FERNANDEZ HUERTA, J. (1950). : Escritura. Didáctica y Escala gráfica. (C.S.I.C., Madrid).
- FERNANDEZ IRIARTE, M.J. (1984) : Educación psicomotriz en Preescolar y Ciclo preparatorio. (Narcea S.A. Madrid). 72 pp.
- FERNANDEZ LOPEZ, S. (1980) : Conquista del lenguaje en Preescolar y Ciclo Preparatorio. (Narcea, Madrid).

- FERNANDEZ, A. y otros (1985) : "Lectura y vivencia de la poesía". Rev. Apuntes de Educación, núm. 16, Ener-Mayo. 5-8 pp.
- FERNANDEZ, M.A. (1981) : Materiales para el desarrollo madurativo (guía didáctica). (Cinca, Madrid).
- FERNANDEZ-FERRERES-SARRAMONA (1982): Didáctica del lenguaje. (CEAC, Barcelona).
- FERRANDEZ, A. (1982) : Didáctica del lenguaje (II). (CEAC Barcelona). 180 pp.
- FERRANDEZ, A. Y GAIRIN, J. (1985) : Didáctica de la escritura. (Humanistas, Barcelona).
- FERREIRO, E. (1979) : "¿Qué está escrito en una oración escrita? Una respuesta evolutiva". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 5, Enero-Marzo. 20-31 pp.
- FERREIRO, E. y GOMEZ PALACIO, M. (1982) : Simposio internacional sobre nuevas perspectivas en los procesos de lectura y escritura. (Siglo XXI, México).
- FERREIRO, E. Y TEBEROSKY, A. (1979).: Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. (Siglo XXI, Madrid).

- FERREIRO, E. (1971). : Les relations temporelles dans le langage de l'enfant. (Drot, Ginebra)
- FIERRO, A. (1981) : "Programas percepto-motores y psicología cognitiva". Rev. Siglo Cero, núm. 78. Madrid. Nov-Dic. 12-13 pp
- FILJAKOV Y SIMON, J. (1976) : "Classes sociales et apprentissage de la langue écrite". Rev. La pensée, número 190, diciembre.
- FONS ESTEVE, M. (1984) : "¿ L'ordinador per a aprendre a llegir i a escriure ?". Rev. Perspectiva Escolar. núm. 89. Nov. 22-25 pp.
- FONSECA DA VITOR (1985) : "Problemas psicomotores en niños con dificultades de aprendizaje". Rev. Psicomotricidad. núm. 20. Julio. num. 20. 27-31 pp.
- FONSECA, V. da (1982) : "Contribución para el análisis del concepto de dislexia". Rev. CITAP, núm. 7. Diciembre. 5-27 pp.
- FONT FUSTER, R. (1982) : El ritmo en la educación preescolar (Paulinas, Madrid).
- FORGIONE, J. D. (1969) : Cómo se enseña la composición. (Kapelusz, Buenos Aires).

- FRAISSE, P. y PIAGET, J. (1983) : La inteligencia. Trad. Victor Fischman. (Paidós Ibérica. S.A., Barcelona).
- FREINET, C. (1981) : El método natural de lectura. (LAIA, Barcelona).
- FREINET, C. (1972) : Los métodos naturales. I. El aprendizaje de la lectura. II. El aprendizaje de la escritura. (Fontanella-Laia Barcelona).
- FREINET, C. (1977) : Técnicas Freinet de la escuela moderna. (Siglo XXI, Madrid).
- FREINET, C. (1978) : El texto libre. (Laia, Barcelona)
- FROSTIG, M. (1984) : Programa para el desarrollo de la percepción visual. Trad. Lorenzo I. (Médica Panamericana, Madrid). Vol 1. 144 pp.
- FROUFE QUINTAS, S. (1984) : Reeducación de las dificultades en la lectura. (Caja de Ahorros Provincial de Huelva). Vol. 1. 69 pp.
- FURH, H. (1978) : La teoría de Piaget en la práctica. (Kapelusz, Buenos Aires).

- GALI COLL, A. (1982) : L'Enseignement de l'Orthographe aux enfants. (Barrino, Barcelona).
- GALINDO CHAVANEL, M.A. (1981) : Cómo coordinar el nivel preescolar y el ciclo inicial. (Escuela Española, Madrid).
- GALLEGO, J. (1984) : "Una experiencia en el lenguaje escrito: perfeccionar el estilo expositivo". Rev. La Escuela en Acción. Vol. I, núm. 10448, Sept-Oct. 10-13 pp.
- GALVEZ MEDINA, J. (1980). : La escritura script en la escuela. (Avante, México).
- GARCIA FERNANDEZ, C.R. (1981) : Comunicación escrita: Entrenamiento y estrategias. Ciclo Medio. (Narcea, Madrid).
- GARCIA FERRANDO, M. (1982) : Socioestadística. Introducible a la estadística en Sociología. (Centro de Juv. Sociológicas. C.I.S, Madrid).
- GARCIA HOZ, V. (1982) : "Aprendizaje-dominio, aprendizaje-desarrollo". Rev. Escuela Española. núm. 2626. Mayo. 2 pp.
- GARCIA MANZANO, E. (1982) : La prueba de organización perceptiva de Hilda Santucci. (C.E.F.E., Madrid). 48 pp.

- GARCIA NIETO, L. (1985) : "Preescolar, nivel transcendental". Rev. Padres y Maestros, núm. 115 junio. 43-54 pp.
- GARCIA NIETO, L. (1986) : "¿Es posible ayudar con éxito al niño disléxico?". Rev. Padres y Maestros, núm. 120-121. 44-46 pp.
- GARCIA NIETO, N. y OTROS (1984) : Reforzamiento y recuperación. Tomo I. Alteraciones de la lecto-escritura. (Publicaciones ICE, Madrid). 190 pp.
- GARCIA NIETO, N. y OTROS (1984) : Alteraciones de lecto-escritura, (Tomo 5). (Publicaciones ICE, Madrid). 196 pp.
- GARCIA NUÑEZ, J.A. (1980) : Educar para escribir. Grafomotricidad en la educación preescolar. (Vuestra Cultura, Madrid).
- GARCIA NUÑEZ, J.A. (1982) : "Automatismos Perceptivo-Motores y Escritura". Rev. CITAP, núm. 8. Feb 4-29 pp.
- GARCIA NUÑEZ, J.A. (1982) : "Grafomotricidad y Actividades de Preescritura". Rev. CITAP, núm. 6. 5-11 pp.
- GARCIA NUÑEZ, J.A. (1984) : "La función del lenguaje escrito: su integración y dificultades más frecuentes". Rev. CITAP, núm. 13. Feb. 5-13 pp.

- GARCIA NÚÑEZ, J.A. (1979) : "La psicomotricidad y el aprendizaje". Rev. Cuadernos de Pedagogía, número 52, abril, págs. 39-41.
- GARCIA NÚÑEZ, J.A. (1983) : Habilidades grafomotoras y preescritura. Guía para el educador. (CITAP Madrid).
- GARCIA NÚÑEZ, J.A., DE MIGUEL ALONSO, C., LEON GARCIA, O. (1985) : "Memoria Perceptivo Motriz en los Procesos Secuenciales Grafomotores" Test de Habilidades Grafomotoras. VI Congreso Internacional de Psicomotricidad. Rev. CITAP, núm. 18. Feb. 5-26 pp.
- GARCIA, A. (1985) : "El desarrollo de la atención selectiva y modos de percepción holísticos y analíticos". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 30. 101-107 pp.
- GARCIA, I. (1982) : "Importancia del aprendizaje de la lectura y escritura". Rev. Escuela Española, núm. 2627. 3 Junio. p. 31
- GARCIA, I. (1985) : "Actividades que favorecen el lenguaje oral y escrito". Rev. Magisterio Español, núm. 10807. 24 Mayo. 29 pp.
- GARCIA, I. (1986) : "Trastornos del habla". Rev. Magisterio Español, núm. 10779-3 de Mayo. 20 pp.
- GARCIA, J. y NOTARIO, M. (1985) : "La dislexia". Rev. La Escuela en Acción, núm. 7, Abril. 28-29 pp.

- GARCIA, R. (1982) : "Técnicas de iniciación en la composición escrita". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VI, núm. 10426, Marzo 38-40 pp.
- GARCIA-HOZ ROSALES, M.B. (1981) : Diagnóstico de la madurez lectora. (Anaya, Madrid).
- GARRIGA, M. (1983) "Revisión del inicio de la lectura". Rev. Infancia y aprendizaje, número 23, págs. 109-124.
- GELB, I. (1976). : Historia de la escritura. (Alianza, Madrid).
- GERD BACHMAIR (1984) : "Normas para la evaluación escolar" Rev. Educación. Vol. 27. 55-67 pp.
- GERVILLA CASTILLO, A. y PORTILLO CARDENAS, R. (1985) : "Curriculum globalizado y metodología innovadora". Rev. La Escuela en Acción. núm. 8, Mayo. 18-29 pp.
- GERVILLIERS, D. Y OTROS. (1977) : Las correspondencias escolares. (Laia, Barcelona).
- GIMENO SACRISTAN, J. (1983) : "El profesor como investigador en el centro. Un paradigma de formación de profesores". Rev. Educación y Sociedad. Núm. 2. 51 pp.

- RIMENO, A. y otros (1984) : "Nuevas orientaciones para la Didáctica de la lectura a partir del estudio de los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje". Rev. Psicología y Pedagogía Aplicadas. Núm. 29-30. 7-28 pp.
- GIORDANO, L. Y GIORDANO, L.H. (1974): Fundamentos de la dislexia escolar. (Progreso, México).
- GIROLAMI-BOULINIER, R. (1984) : Prevención de la dislexia y la disortografía. Trad. Avellaneda, D. (Paidós Ibérica S.A., Barcelona). 123 pp.
- GOBINEAU DE H. ET PERRON, R. (1954) : Génétique de l'écriture et étude de la personnalité. (Delachaux et Niestlé).
- GOLSABEZ CELDRAN, A. (1982) : Ejercicios de atención, concentración y memoria. (C.E.P.E, Madrid)
- GOMEZ BONILLO, B.J. (1983) : Experiencia global de lecto-escritura. Metodología de la lecto-escritura. (Grijalba S.A., Madrid).
- GOMEZ, G.R. (1979) : Lecto-escritura. Un enfoque piagetiano. (Plus Ultra, Buenos Aires)
- GONZALEZ CANTOS, M.D. (1981) : "El lugar de la redacción en la enseñanza de la lengua española". Rev Boletín Informativo, núm. 1. 17-22 pp.

- GONZALEZ MAS, R. (1980) : Adiestramiento y maduración mental.
(Magisterio Español, Madrid).
- GONZALEZ MORENO, M.J. (1981) : Vivencias. Método sensoriomotriz para el aprendizaje de la lectura.
(CEPE, Madrid).
- GONZALEZ PORTAL, M.D. (1984) : Dificultades en el aprendizaje de la lectura. (M.E.C., Madrid). Vol 1. 132 pp.
- GONZALEZ SOLER, A. y SOLER FIERREZ, E. (1985) : "El libro de texto de lenguaje en el ciclo inicial". Rev. La Escuela en Acción. núm. 10453. 6-11 pp.
- GONZALEZ, M.A. y VALLE, F. (1984) : "Memoria incidental e intencional en preescolar". Rev. Infancia y Aprendizaje. núm. 27-28. 223-237 pp
- GOSALVEZ CELDRAN, A. (1982) : Ejercicios del factor verbal. Ciencias de la Educación Preescolar y Espacial. (CEPE, Madrid).
- GRACIAN, L. y PONCHIA, R. (1979) : "La actividad gráfica en el niño". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm.60 Diciembre. 33-34 pp.
- GRANADA, P. (1978) : "Iniciación a la escritura con métodos naturales". Rev. Colaboración. núm. 13. 16-17 pp.

- GRAY, W. (1975). : La enseñanza de la lectura y de la escritura. (UNESCO, París).
- GUTIERREZ, D. (1983) : "El fracaso escolar: causas y soluciones". Rev. La Escuela en Acción. núm. 10438, Junio. 6-12 pp.
- GUZMEZ, S. (1982) : Setenta y dos juegos para jugar con el espacio y el tiempo. (Popular, Madrid).
- HALLAHAN, D.P. Y KAUFFMAN, J.M. (1985). : Las dificultades en el aprendizaje. (Anaya, Madrid).
- HENDRIX. C. (1959) : Cómo enseñar a leer por el método global. (Kapelusz, Buenos Aires).
- HERNANDEZ, F. y SANCHO, J.M. (1981): "Los objetivos del Ciclo Inicial y Medios de la E.G.B. desde las perspectivas de los profesores". Rev. Reforma de la Escuela. núm. 31. Barcelona. Jul-Ago. 21-35 pp.
- HERRERA PEREZ DE ALEJO, S. y OTROS (1983) : "La dirección de la actividad cognoscitiva como medio indispensable para la formación y desarrollo de habilidades ortográficas en el primer ciclo". Rev. Educación. núm. 51
- HERRERA, C. y VALCARCEL, J.M. (1982) : "Educación Preescolar y Ciclo Inicial. Perfil de desarrollo basado en la observación". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VII, núm. 10427, Abril. 7-10 pp.

- HOLGADO, M.A. (1985) : "Factores y dificultades del aprendizaje ortográfico". Rev. Studia Paedagogica. núm. 15-16. 251-264 pp
- HOLLOWAY, G.E.T. (1982) : Concepción del espacio en el niño según Piaget. (Paidós Ibérica, Barcelona). Trad. A. Piaget.
- HOLTZAPFEL, W. (1984) : Dislexia, un problema de nuestro tiempo. (Steiner (Rudoef), Madrid). Vol. 1. 20 pp.
- HONRUBIA, A. (1985) : "Desarrollo lingüístico". Rev. de Escuela en Acción. núm. 104 52. 33-35 pp.
- HORROCKS, E. M. (1969) : Lectura, ortografía y composición en la escuela primaria. (Paidós, Buenos Aires).
- HUERTA FERNANDEZ, E. (1983) : Aprendizaje de sílabas cerradas. (Visor, Madrid). 64 pp.
- HUERTA FERNANDEZ, E. y MATAMALA, A.: Fichero de ortografía visual. (Visor, Madrid). 80 pp.
(1984)
- HUERTA FERNANDEZ, E. y MATAMALA, A.: Programa de reeducación para dificultades en la escritura. (Visor, Madrid).
(1984)

- HUISMAN, D. Y OTROS (1979) : Psicología, T. IV. (Plaza y Janés, Barcelona).
- INIZAN, A. (1976) : Cuándo enseñar a leer. (Pablo del Río S.A., Madrid).
- INIZAN, A. (1980) : 27 Frases para enseñar a leer. Adaptación de A. Matamala y E. Herta. Vol I y II. (Pablo del Río. S.A., Madrid).
- INIZAN, A. (1980) : La revolución en el aprendizaje de la lectura. (Pablo del Río. S.A., Madrid).
- INIZAN, E. (1981) : "Aprender a leer y escribir". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 77, -- mayo, pp. 30-32.
- INIZAN, A. (1979) : "Lo que no se debe hacer con mi test". Rev. Infancia y Aprendizaje, número 5, págs. 32-43.
- IZQUIERDO ROS, G. (1983) : "Deficiencia auditiva y fracaso escolar". Rev. Escuela Española. Vol. VII, núm. 2686. Sept. p. 12.
- IZQUIERDO, C. y VALCARCEL, J.M. (1985) : "La recuperación escolar en el momento actual". Rev. Comunidad Educativa. núm. 135. 4-14 pp.

- JADOULLE, A. (1969) : Aprendizaje de la lectura y dislexia. (Kapelusz, Buenos Aires).
- JIMENEZ GOMEZ, J. (1979) : Método antidisléxico para el aprendizaje de la lecto-escritura. (CEPE, Madrid). 3 Vols. 508 pp.
- JIMENEZ, J. (1980). : Disortografía. (Cepe, Madrid).
- JOFRE, M. y SANBLANCAT, N. (1985) : "Leer y escribir: una aventura fascinante". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 127-128. Julio-Agosto. 78-81 pp.
- JORDAN, D.R. (1982) : La dislexia en el aula. Trad. I. Pardal. (Paidós Ibérica, Barcelona).
- JUSTICIA JUSTICIA, F. (1985) : "El vocabulario del niño en los primeros años de E.G.B.". Rev. Enseñanza. Anuario interuniversitario de didáctica. núm. 3. pp. 29-30.
- KENT LOUISE, R. (1982) : "Papel, programa para la adquisición de las primeras etapas del lenguaje". Manual y fichas. (Siglo XXI, Madrid).
- KLESIVUS, S.E. (1981) : "El desarrollo perceptual-motor y sus repercusiones en el nivel académico". Rev. Siglo Cero, núm. 78. Madrid. 41-44 pp.

- KLINGEBIEL, P. (1979) : El niño sordo. Diagnóstico y tratamiento. (Kapelusz, Buenos Aires). 181 pp.
- KNAPP, R. (1982) : Orientación del escolar. Trad. G. Gonzalvo Mainer. (Morata, Madrid)
- KOCHER, F. (1980) : Reeducación de los transtornos de la lectura. (Planeta)
- KOZLOFF, M.A. (1981) : El aprendizaje de la conducta. Problemas y tratamiento. Trad. R. Berdague. (Fontanella, Barcelona).
- LAGRANJE, G. (1984) : Educación psicomotriz. (Martinez Roza, Barcelona). 286 pp.
- LEAL, A, (1981) : "Comunicar y construir a través de la lengua escrita". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 78, pp. 6-7.
- LEAL, A. (1979) : "La representación gráfica de los sonidos y el paso del símbolo al signo". Rev. Infancia y aprendizaje, número 6, abril-junio, págs. 14-44.
- LEBRERO BAENA, M.P. (1983) : "Metodología de la lectura y escritura". Rev. Ciencias de la Educación. Año XXIX. núm. 115. 285 pp.

- LENTIN, L. (1960) : Enseñar a hablar. El aprendizaje del lenguaje oral en la primera y segunda infancia y preescolar. (Pablo del Río, Madrid).
- LIMBOCH, N. Y LUMINET-JASINSKI' Y OTROS. (1978). : La dyslexie à l'école primaire. (Belgique Univ, Bruxelles).
- LINUESE, M. C. (1982) "Notas a propósito de una didáctica del lenguaje en preescolar". Rev. Cuadernos de Pedagogía número 93 septiembre, págs. 63-67.
- LOBO ALEU, E. y SISO MARTINEZ, M.A.: "La observación como método de trabajo en la escuela infantil". Rev. Cuadernos de Pedagogía. 105 Sep 68-69 pp.
- LOBROT ,M. (1977) : Troubles de la lanque écrite. (Editions Sociales Françaises).
- LOBROT, M. (1981) : Alteraciones de la lengua escrita y remedios. Trad. J. Giménez García. (Fontanella, Barcelona).
- LOGAN, M. L. Y V. G. (1980) : Estrategias para una enseñanza creativa. (Oikos-Tau, Barcelona).
- LOPEZ HERRERIAS, J.A. (1985) : "El papel de la memoria en el Aprendizaje y en la Educación". Rev. Comunidad Educativa. Núm. 139. Sept-Octub. 4-9 pp.

- LOPEZ JORNET, H. (1985) : "Escuela Básica de Psicomotricidad"
Rev de Psicología y Pedagogía Apli-
cadadas. Vol XVI. núm. 31 7-33 pp.
- LORENZO DELGADO, M. (1980) : El vocabulario y la ortografía de
nuestros alumnos. (Cinzel-Kapelusz,
Madrid).
- LOZANO CANTONI (1984) : "Aprender a leer y escribir". Rev.
Colaboración. Movimiento Cooperati-
vo de Escuela Popular. núm. 45.
21-23 pp.
- LUCART, L. (1979). : El niño y el espacio. (Fondo de
Cultura Económica, México).
- LUCAT, L. (1979) : L'activité graphique à l'école ma-
ternelle. (Editions Sociales Fran-
çaises).
- LUCEÑO CAMPOS, J. L. (1982) : "Posibles soluciones al fracaso de
la escuela". Rev. Magisterio Espa-
ñol, 10.633, 15 enero, pp. 9.
- LUJAN CASTRO, J. (1981) : "La evaluación en el Ciclo Inicial"
Rev. Bordón, núm. 237, mayo-abril,
pp. 165-175.
- LUQUET, G.H. (1978). : El dibujo infantil. (Médica-Técni-
ca, Barcelona).

- LURCAT, L. (1980) : Pintar, dibujar, escribir y pensar. El grafismo en Preescolar. (Cincel Kapelusz, Madrid).
- LURCAT, L. (1974). : Etudes de l'acte graphique. (Mouton La Haya y París).
- LURIA, A.R. (1984) : Atención y memoria. (Martínez Roza Barcelona). 136 pp.
- LURIA, A.R. y YODOVICH, L. (1983) : Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño. Trad. Pablo del Río. Madrid. (Siglo XXI, Madrid).
- MAIGRE, A. (1984) : Educación psicomotora. Trad. G. Mainier. (Morata, Madrid). Vol 1. 200 pp.
- MAILLO, A. (1972) : "Enseñanza de la redacción". Rev. Vida escolar, número 139-140, mayo junio.
- MAJOR, S. y WALSH, M. (1982) : Actividades para niños con problemas de aprendizaje. (CEAC, Barcelona).
- MALAGA, E. (1982) : "El maestro ante el fracaso escolar". Rev. Magisterio Español, núm. 10673. 3 pp.

- MALMBERG, B. (1977) : La fonética (adaptación de G. ---
Bés), (EUEBA, Buenos Aires).
- MANGA, D. Y RAMOS, F. (1986) : "La aproximación neuropsicológica
a la dislexia evolutiva II. Late-
ralización hemisférica e implica-
ciones educativas. Rev. Infancia
y Aprendizaje. núm. 34, pp. 57-76
- MAORAL ALAVEDRA, A. (1983) : "Percepción y Aprendizaje Infan-
til". Rev. Escuela Española. núm.
2666, Abril, p. 2.
- MARBACH, (1982) : Curriculum creativo para Preesco-
lar y Ciclo Inicial. Trad. A. Bó-
veda. (Narcea, Madrid).
- MARCHENA GONZALEZ, C. (1985) : "La evaluación escolar". Rev. Pa-
rtio abierto. núm. 13, Marzo-Abril
pp. 25-27.
- MARCHESI, A. (1983) : "La memoria de los niños". Rev. -
Cuadernos de Pedagogía. Enero. --
pp. 53-59.
- MARCHESI, A Y PANIAGUA, G (1985) : "El recuerdo de cuentos por los -
niños". Rev. Apuntes de educa-
ción. núm. 17, Abril-Junio, pp.
7-9.

- MARCOS MARIN, F. (1986). : "Ortografía de los grupos cultos". Rev. Apuntes de Educación, número 23 Octubre-Diciembre, pág.2.
- MARTIN GUTIERREZ, G. y OTROS. (1983): Ejercicios de apoyo al aprendizaje. (Yeserías, Madrid). 100 pp.
- MARTIN VIVALDI, G. (1976) : Curso de redacción. (Paraninfo, Madrid).
- MARTINEZ DE SOUSA, J. (1986). : "¿Qué ortografía enseñar?". Rev. Apuntes de Educación, número 23 Octubre-Diciembre, págs.3-6
- MARTINEZ LIRA, L. (1980) : De la oración al párrafo. (México).
- MARTINEZ LORENZO, E Y DELGADO, J. (1982) : "El cómic, una experiencia para la globalización". Rev. Cuadernos de Pedagogía número 89, marzo, págs.29-33.
- MARTINEZ MEDRANO, E. (1983) : El juego infantil. Análisis y aplicación escolar. (ICE de Zaragoza)
- MARTINEZ, E. (1985) : "La programación en la escuela infantil". (3-6 años) Rev. Acción educativa. núm. 33 Junio. 33-39 pp.

- MARTINEZ, R. (1983) : "Maduración, aprendizaje y programas". Rev. Vida Escolar. núm. 222 44-47 pp.
- MAS PEREZ, C. y OTROS (1985) : "Memoria y cognición espacio-corporal". Rev. Psicomotricidad, núm. 18 Feb. 27-39 pp.
- MATA, M. (1983) : Programa letra por letra. Bases para una didáctica de la lectura y la escritura. (La Galera, Barcelona)
- MATA, M. (1984) : "El estudio de la lengua escrita en Rosa Sensat". Rev. Perspectiva Escolar. núm. 89. Madrid. 2-4 pp.
- MATA, M. (1984) : "La escritura y el niño". Rev. Perspectiva Escolar. núm. 86. 10-14 pp.
- MAY, B. F. (1975). : La enseñanza del lenguaje cómo comunicación. (Paidós, Buenos Aires).
- MAYOR MARTINEZ, C. (1982) : La escritura mediante técnicas de educación psicomotriz. (CEPE, Madrid).
- MAYORAL ALAVEDRA, A. (1981) : "Percepción y Aprendizaje Infantil". Rev. Escuela Española. núm. 2666. Abril. p. 2.

- MAYORAL ALAVEIRA, A. (1982) : Introducción a la percepción. (Científico Médica, Barcelona). 230 pp.
- MAYSOM, J.T. y SUTTON, C.R. (1982): Teoría y práctica de la enseñanza. Trad. M.L. Atarés. (Dikos-Tau, Barcelona). 192 pp.
- MEDINA ALONSO, E.A. (1982) : "Evaluación y calificación en el Ciclo Inicial". Rev. Escuela Española núm. 2639. 16 Sept. p. 16
- MEDINA RIVILLA, A. (1982) : "Elaboración de un modelo didáctico: base para la realización eficiente de la teoría docente". Rev. REP núm. 157, año XL Jul-Sept 75-103 pp.
- MEDRANO MIR, M.G. (1985) : "Madurez del niño y educación pre-escolar". Revista Española de Pedagogía. Año XLIII-num. 167. 53-70 pp
- MERLEAU-PONTY, M. (1975). : La fenomenología de la percepción. (Península, Barcelona).
- MERLINO, M. (1981) : Cómo jugar y divertirse con las palabras. (Altalena, Madrid).
- MESANZA LOPEZ, J. (1977). : Ortografía programada. (Castillo, Madrid).

- MEYER, M.C. (1984) : "Contribución de los elementos grafo-simbólicos del entorno físico y cultural para el aprendizaje de la lengua escrita en las PSCD". Rev. CITAP. núm. 15. 5 pp.
- MIALATET, G..(1975). : Psicología experimental de la lectura, escritura y del dibujo. en Fraisse, P., y Piaget, J., Tratado de Psicología experimental (vol. "Lenguaje, comunicación y decisión" (Paidós, Buenos Aires).
- MIGUEL DIAZ, M. (1980) : "Estudio sobre los indicadores de validez del Reversal Test". Rev. Au la Abierta. núm. 20. Noviembre. 68-76 pp.
- MILLAN CHIVITE, F. (1979) : "Aspectos lexico-semánticos de las primeras etapas del lenguaje infantil: reflexiones en torno a la experiencia". Rev. Cauce. núm. 2 . Oct. 11-31 pp.
- MOIRAND, S. (1979). : Situations d'écrit.C.L.E. (International, Paris).
- MOLINA GARCIA, S. (1979) : "Valor predictivo de la batería de la batería de Inizan".Rev. Infancia y Aprendizaje, número 5, págs.44-53.
- MOLINA GARCIA, S. (1985). : La escalera.Método para la enseñanza de la lecto-escritura. (CEPE, Madrid).
- MONFORT, M. (1979) : "Problemas de aprendizaje de la lectura en el parvulario".Rev. Cuadernos de Pedagogía número 60, diciembre, págs.49-50.

- MONREAL, Y. (1985) : "¿Cómo desarrollar un buen trabajo vocal en la Escuela Infantil?". Rev. Acción Educativa. núm. 31. 31-34 pp.
- MONT SALVATGE, C. (1983) : "La lectura global". Rev. Guisa. 63 23-26 pp.
- MORATINOS IGLESIAS, J. (1982) : "La evaluación continua en el ciclo inicial". Rev. Magisterio Español. núm. 10651, 2 p.
- MORATINOS IGLESIAS, J. (1984) : "Perspectivas de eficacia en la programación y evaluación de EGB". Rev. de Ciencias de la Educación. Año XX X. Abril-Junio. Núm. 118. 219-234pp
- MORATINOS IGLESIAS, J.E. (1982) : "Análisis de la motivación didáctica". Rev. Educadores. núm. 117. Marzo-Abril. 231-348 pp.
- MORENO, M. y SASTRE, G. (1980) : Aprendizaje y desarrollo intelectual. (Cedisa. S.A., Barcelona).
- MUCCHIELLI, R. y BOURCIER, A. (1979): La dislexia. Causas, diagnóstico y reeducación. (Kapelusz, Buenos Aires). 173 pp.
- MURIZ FERNANDEZ, J. (1981) : "Inteligencia, fluidez verbal y curso temporal". Rev. R.E.P. núm. 152. Año XXXIX. 21-35 pp.

- MUÑOS VALLEJO, M.D. (1985) : "Concepto y tratamiento de la dislexia; demasiadas confusiones". Rev. Reforma. núm. 1. 66-68 pp.
- NAJT, M. Y ALVAREZ, J. M. (1983) : "Ejercicios prácticos a partir de un texto". Rev. Apuntes de Educación, núm. 10-julio-sept. pp. 3-7.
- NASH, B. y BONCHICK, R. (1982) : El libro de los test (obra completa). Trad. H. Alsina. (Gedisa, Madrid). 2 vols. 422 pp.
- NIETO, M. (1980) : El niño disléxico. (Prensa Médica Mexicana, Méjico).
- NOGUEROLA, A. y otros (1985) : "El Comic". Rev. GUIX núm. 82 enero. 37-42 pp.
- NORMAN, D.A. (1983) : Procesamiento de la información en el hombre. Memoria y atención. Trad Justo, J.N. (Paidós Ibérica, Barcelona).
- NUTTIN, J. (1982) : Teorías de la motivación humana. (Paidós Ibérica, Barcelona).
- OLERON, P. (1981) : El niño y la adquisición del lenguaje. Trad. R. Rodríguez Marin. (Morata, Madrid).

- ORDIALES, M.A. (1985) : "Los talleres o cómo organizar la clase en el nivel 6-8.(Ciclo Inicial).Rev. Caum número 9-10 junio-julio, págs. 19-21.
- ORELLANA TORREALBA, J. (1985) : "Dificultades de aprendizaje, primer motivo de consulta". Rev. Niños Revista de Neuropsiquiatría Infantil y Ciencias Afines. Vol. XX. Enero-Junio. num. 60. 57 pp.
- PAIS VALENCIANO (1985) : "Un Aprendizaje Globalizado". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm.127-128 Julio-Agosto. 23-26 pp.
- PALACIOS, J. (1982) : "Reflexividad-impulsividad". Rev. Infancia y Aprendizaje , número 17, págs. 29-69.
- PALLARES MARTIN, M. (1981) : Técnicas e instrumentos de evaluación educativa. Trad. J.J. Aparicio (Anaya, Madrid).
- PALOMO, M.A. (1985) : "Juegos para antes de leer y escribir". Rev. Nuestra Escuela, núm. 69 13-18 pp.
- PAMPILLO, G. (1982) : El taller de escritura. (Plus Ultra, Buenos Aires).
- PARDO, M. (1980) : "Los trastornos del aprendizaje de la lengua escrita". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 65, pp. 62-65.

- PERER PEREIRA, M. y otros. (1982) : Desarrollo y transtornos del lenguaje en el niño. Colegio Oficial de Psicología. (Plaza del Tomal, Santiago de Compostela).
- PEREZ GONZALEZ, J. (1980) : "Predictores de los inicios del aprendizaje formal". Rev. R.E.P. núm 149. Jul-Sep. 113-120 pp.
- PEREZ GONZALEZ, J. (1976). : "Evaluación y recuperación de la composición escrita". Rev. Vida escolar, número 179-180.
- PEREZ GONZALEZ, J. (1978). : Cuadernos de ortografía. (Miñón, Valladolid).
- PEREZ MARINA, J. (1983) : Método Esperanza. La lectura y la escritura en la educación especial. (CEPE, Madrid).
- PEREZ ORTS, J. (1982) : Didáctica de la escritura a partir de los conocimientos básicos. (Obra completa). 4 Vols. (CEPE, Madrid)
- PEREZ RODRIGUEZ, J.M. (1983) : "El interés del niño". Rev. Colaboración. Movimiento Cooperativo de Escuela Popular, núm. 38. 36-37 pp.
- PEREZ, G. y ARRESE AGUADO (1980) : Bases didácticas del Proyecto 5-8. Col. Proyecto 5-8. Núm. 2. (Narcea Madrid).

- PETROFF, A. (1975) : Traitement pédagogique de la transmission orale et écrite. (Modernes Media, París).
- PIAGET, J. (1961) : La formación del símbolo en el niño. (Fondo de Cultura Económica, México).
- PIAGET, J. (1972) : Nacimiento de la inteligencia. (Aguilar, Madrid).
- PIAGET, J. (1977). : El comportamiento motor en la evolución. (Nueva Visión, Buenos Aires).
- PIAGET, J. (1979). : La construcción de lo real en el niño. (Nueva Visión, Buenos Aires).
- PIAGET, J. Y INHELDER, B. (1979). : La représentation de l'espace chez l'enfant. (PUF, París).
- PIAGET, J. Y OTROS. (1971). : La epistemología del espacio. (Ateneo, Buenos Aires).
- PIAGET, J. (1967). : Juicio y razonamiento en el niño. (Guadalupe, Buenos Aires).

- PICQ Y VAYER, P. (1977) : Educación psicomotriz y retraso mental. (Científico Médica, Barcelona).
- PINILLOS, J.L. (1976) : Principios de Psicología. (Alianza Universidad, Madrid).
- PINOL-DOURIER, M. (1979). : La construcción del espacio en el niño. (Pablo del Rio, Madrid).
- PONT BARCELO, E. (1982) : "Los párvulos y el ciclo inicial". Rev. La Escuela en Acción. Vol. IV, núm. 10424. Enero. 33-35 pp.
- POZO, A. DEL (1982) : "Programación, evaluación y recuperación en el proceso didáctico. Rev. Bordón. núm. 244, sept-oct. pp. 395-406.
- PRADO DE, J. A. (1982) : "La creatividad en el desarrollo y enriquecimiento de la expresión literaria". Rev. Educadores. Vol. XXIV núm. 118-mayo-junio, pp. 383-398.
- PRIETO SANCHEZ, M.D. (1983) : "Estudio del nivel de representación del esquema corporal en los niños con problema lecto-escritor". Rev. de Psicología General y Aplicada. 185. 1135-1155 pp.
- PRIETO SANCHEZ, M.D. (1984) : "Adquisición y desarrollo de las relaciones espaciales en el niño. Implicaciones educativas". Rev. Educadores. Vol. XXV. núm. 129. Sept-Oct 537-550 pp.

- PRIETO SANCHEZ, M.D. (1984). : El esquema corporal en los niños con problemas de lectura y escritura. (Nau Llibres, Valencia).
- PROGRAMAS RENOVADOS DE EDUCACION PREESCOLAR Y CICLO INICIAL (1980) : "Niveles básicos de referencia". Rev. Vida Escolar, número 208, págs 1-144.
- PUERTAS, J. (1985) : "La lectura y la escritura como problemas del aula". Rev. Magisterio Español, núm. 10816. 25 Sept. p. 15
- QUINTERO GALLEGDO, A. (1985) : "Predicción de comprensión lectora" Rev. Enseñanza. Anuario interuniversitario de didáctica, número 3, págs. 9-28.
- QUIROS, J. y CELLA, M. (1979) : La dislexia en la niñez. (Paidós, Buenos Aires).
- RAFAEL GOMEZ, G. (1979). : Lectoescritura inicial. Un enfoque piagetano. (Plus Ultra, Buenos Aires).
- RAMOS, F. (1979). : Introducción a la práctica de la educación Psicomotriz. (Pablo del Río, Madrid).
- REGADERA LOPEZ, A. (1982) : "Incidencia de la dislexia en el campo de la E.G.B.". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VI, núm. 10426 8-11 pp.

- REGADERA LOPEZ, A. (1982) : "Incidencia de la dislexia en el campo de la E.G.B.". Rev. La Escuela en Acción. Vol. V, núm. 10425. 13-16 pp.
- REGADERA LOPEZ, A. (1982) : "Síntomas del alumno disléxico en la escritura". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VIII, núm. 10428. 8-11 pp.
- REGADERA LOPEZ, A. (1985) : "Cómo y cuándo enseñar a leer". Rev. La Escuela en Acción. núm. 7. Abril 10-13 pp.
- REGADERA LOPEZ, A. (1982) : "Síntomas del alumno disléxico en la lectura". Rev. La Escuela en Acción, número 10.427, págs. 11-14.
- RENAU, M.P. (1981) : "Sensomotricidad i representacio". Rev. Perspectiva Escolar. núm. 54. Barcelona. Abril. 22-23 pp.
- RENAUD, J. (1981) : Problemas del niño normal. Trad. Parramón Instituto. Barcelona. 122 pp
- REQUENA, T. (1985) : "Aprender a leer y escribir". Rev. Nuestra Escuela. núm. 71. Sept 22-25 pp.
- REYES, R. Y DOTRENS, R. (1972). : Didáctica de la escritura muscular y script. (Oasis, México).

- RIAZA, C. Y RODRIGUEZ, R. (1981) : "Dificultades en la expresión oral y escrita". Rev. La Escuela en Acción, Vol. VIII, mayo, pp. 24-28.
- RICO VERCHER, M. (1984) : Treinta semanas de grafomotricidad. (Marfil, Alcoy).
- RIEN, C.A. y FREY-KEROUEDAN, M. (1980) : De la motricidad en la escritura. (Cincel Kapelus, Madrid).
- RIOS GONZALEZ, J.A. (1984) : "Apoyo y diálogo no verbal en la infancia (II)". Rev. Educadores, número 126 Enero-Febrero, pág. 101.
- RIQUELME, J. (1985) : "Prácticas en la clase de Lengua". Rev. Apuntes de Educación, número 18 págs. 5-8.
- RIUS ESTRADA, M.D. (1982) : Planificación de objetivos para la maduración del lenguaje. (Nuestra Señora del Carmen 11, Madrid).
- RIVAS FLORES, J.I. (1985) : "Bases psicolingüísticas de la didáctica: desarrollo-maduración-aprendizaje". Rev. Aula Abierta, Mayo, núm. 83. 19-34 pp.
- ROBLEDO SACRISTAN, J.M. (1983) : Orientación administrativa de evaluación en los ciclos de E.G.B. (Escuela Española, Madrid).

- ROCA BARO, C. (1982) : Franelogramas. (Salvatella, Barcelona).
- RODARI, G. (1973). : Gramática de la fantasía. (Avance, Barcelona).
- RODRIGUEZ ALMODOVAR, A. (1985) : "Para una pedagogía del cuento popular". Rev. Apuntes de Educación, núm. 17, abril-junio, pp. 2-6.
- RODRIGUEZ ESPINAR, S. (1982) : Factores del rendimiento escolar. (Oikos-Tau, Barcelona).
- RODRIGUEZ JORRIN, D. (1984) : La disortografía. (CEPE, Madrid). 168 pp.
- RODRIGUEZ SACRISTAN, J. y PARRAGA PEREZ, J. (1981) : "Comparación de la eficacia de los procedimientos: uno conductual y otro psicomotor-tradicional (P.Vayer), en la enseñanza de conductas precurrentes del lenguaje escrito". Rev. Psicología G. y A. Vol 36. 63-78pp
- RODRIGUEZ, M.G. (1985) : "Enseñanza de la lengua escrita. ¿A qué edad?". Rev. Infancia y Aprendizaje. núm. 30. 39-49 pp.
- ROMERA CASTILLO, J. (1979) : Didáctica de la Lengua y la Literatura. (Playor, Madrid).

- ROMERO LOPEZ, A. (1985) : "Diagnóstico y tratamiento de la disortografía atípica en escolares de E.G.B.". Rev. Educadores. núm. 133. Mayo-Junio. 419-428 pp.
- RONALD, A. FINKE. (1986) : "La imaginaria mental y la percepción comparten ciertos procesos nerviosos del sistema visual". Rev. Investigación y Ciencia, número 116
- ROSALES LOPEZ, C. (1981) : Criterios para una evaluación formativa. (Narcea, Madrid).
- ROSALES LOPEZ, C. (1983) : "Evaluación de tests escolares de primer ciclo de EGB". Rev. Enseñanza. Núm 1. Enero-Diciembre. 193 pp.
- ROSEL, J. (1984) : "Cognición y representación de la continuidad espacial en el niño". Rev. Infancia y Aprendizaje. núm. 27-28. 237-253 pp.
- RUBIANO DE CIFUENTES, J.M. (1981) : Estrategias de la comunicación escrita. (Norma, Madrid).
- RUBIO, R. (1985) : "Los Comics. Un medio para llegar a ... muchos sitios". Rev. Colaboración. núm. 50 Marzo. 5-9 pp.
- RUIZ-VARGAS, J.M. (1985) : "Memoria icónica y percepción: una defensa del concepto de almacenamiento icónico en el procesamiento de la información visual". Rev. Revista de Psicología General y Aplicada. núm. 4. 631-646 pp.

- RUYER, R. (1961). : La conciencia y el cuerpo. (Paidós Buenos Aires).
- RYAN, J.W. (1980) : "El difícil paso de la lengua hablada a la escrita". Rev. Correo de la Unesco. Año XXXIII. Junio. 22-26 pp
- SABUGO PINTOR, A. (1968) : Didáctica de la ortografía. (Everest, León).
- SAIDAH, J. P. (1978). : Saber escribir. (Mensajero, Bilbao).
- SAMPASCUAL MAICAS, G. (1984) : "Experiencia y aprendizaje perceptual". Rev. de Psicología General y Aplicada. núm. 39. 1029-1042 pp.
- SANCHEZ PEREZ, A. (1983) : Una metodología de la lengua oral. (Escuela Española, Madrid).
- SANCHEZ, B. (1972) : Lectura. Diagnóstico, enseñanza y recuperación. (Kapelusz, Buenos Aires).
- SANCHEZ, B. (1972). : Lenguaje escrito. Diagnóstico, enseñanza y recuperación. (Kapelusz, Buenos Aires).

- SANCHEZ-TOSCANO, F. (1983) : "Ciclo inicial. ¿ Cómo ayudarlos cuando no aprenden a leer y escribir ?". Rev. Padres y Maestros. núm 98-99. 10-13 pp.
- SANCHO TEJEDOR, M. (1983) : "El dictado una metodología para para la corrección ortográfica". Rev. Apuntes de Educación. Lengua y literatura. núm. 8-Enero-Marzo. pp.9-10.
- SANCHO TEJEDOR, M. (1985) : "El desarrollo de la lengua escrita". Rev. Apuntes de Educación, -- núm. 18, julio-sept. pp. 2-4.
- SASTRE, G. y MORENO, M. : Descubrimiento y construcción de conocimientos. (Gedisa, Madrid).
- SAUS MARIN, G. (1982) : "La emotividad en la escritura". Rev. Psicodeia. núm. 64. 148-149 pp
- SCHIEFELE, H. (1980) : Motivación del aprendizaje y el aprendizaje de motivos. (Oriens, Madrid).
- SCHILDER, P. (1977) : Imagen y apariencia del cuerpo humano. (Paidós, Buenos Aires).
- SERRANO MATILLA, S. (1981) : Primero y segundo de E.G.B. (Autor Barcelona).

- SERRANO, P. (1986) : "Importancia de la motivación para el aprendizaje de la lecto-escritura". Rev. La Escuela en Acción, Vol VII, núm. 10464, Mayo. 11-14 pp.
- SEVILLA, P. (1981) : "Rehabilitación de los niños disléxicos". Rev. Comunidad Educativa, -- núm. 101 - pp. 16.
- SIGUAN SOLER, M. (1983) : Metodología para el estudio del lenguaje en la infancia. (Universidad de Barcelona, Barcelona).
- SOLE, I. y GALLART (1985) : "Una reflexión sobre Montessori y Decroly". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm. 126 Junio. 8-10 pp.
- SOLER FIERREZ, E. (1979) : "La evaluación como diagnóstico del nivel general. Análisis estadístico". Rev. La Escuela en Acción. núm. 10401, Mayo. 23-27 pp.
- SOLER FIERREZ, E. (1981) : "Didáctica del lenguaje para el Ciclo Inicial". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VIII, núm. 10419, Mayo. 5-8 pp.
- SOLER FIERREZ, E. (1981) : "Formas didácticas de recuperación individualizada en el área de la lengua". Rev. Aula Abierta. núm. 33 Diciembre. 20-40 pp.
- SOLER FIERREZ, E. (1985) : "Etiología de las dificultades del aprendizaje escolar". Rev. Comunidad Educativa. núm. 136. 4-14 pp.

- SOLER IERREZ, E. (1981) : "Objetivos para el aprendizaje de la lengua en el Ciclo Inicial". Rev. Bordón. Tomo XXXIII, núm. 237, pp. 183-192.
- STAIGER, RALPH C. (1976) : La enseñanza de la lectura, (Huemul Buenos Aires).
- STERN, A. Y DUQUET, P. (1961). : Del dibujo espontáneo a las técnicas gráficas. (Kapelusz, Buenos Aires).
- TAIBO CABALLERO, A. (1981) : "Necesidad de programas para enseñanzas correctivas y de recuperación". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VII, núm 10423, Diciembre. 12-18 pp.
- TAJAN, A. (1984) : La grafomotricidad. (Marfil, Alcoy)
- TARPY, R.M. (1983) : Principios básicos del aprendizaje. Trad. J. Aguado Aguilar. (Debate, Madrid). 325 pp.
- TASSET, J.M. (1983) : Teoría y práctica de la psicometricidad. Trad. J.N. Solomonofs. (Paidós Ibérica, Barcelona).
- THURSTOND, L.L. y YELA GRANIZO, M. (1982) : Percepción de diferencias (Caras) Manual. Trad. Sección de Estudios de Test de TEA. (TEA, Madrid). 16 pp.

- TOCOQUET, R. (1983) : Cómo desarrollar la atención y la memoria. (Ibérica Europea de Ediciones S.A., Madrid).
- TOMATIS, A.A. (1979) : Educación y dislexia. (CEPE, Madrid).
- TORO ALÉ, J.M. (1983) : "Creatividad y literatura: hacia una metodología creativo-lúdica de la composición escrita". Rev. Cauce núm. 6. 245-282 pp.
- TORRE ALCALA, A. de la (1981) : Ejercicios perceptivo-motores de la orientación espacial. Tomo I-II. 2 vol. (CEPE, Madrid).
- TORRE ALCALA, A. de la (1984) : Ejercicios de coordinación visomotora. (CEPE, Madrid). 104 pp.
- TORRE ALCALA, A. de la (1982) : Técnicas para la recuperación de la lectura y dictado. (CEPE, Madrid)
- TORRE DE LA TORRE, S. (1982) : Educación en la creatividad. Recursos para desarrollar la creatividad. (Narcea, Madrid).
- TORRES CAMPOS, C. (1983) : "La Psicomotricidad" (II) Rev. Psicodeja. V. 70. 27-42 pp.

- TORRES DE BEA, E. (1977). : Dislexia, Aprendizaje, Pensamiento.
(Pediátrica, Barcelona).
- TOURON, J. y ARRIETA, F.J. (1983) : "La utilización del programa "PAESO /10" en el cálculo de ecuación de regresión múltiple con el método "Wherry-Doolittle; su aplicación en la medición del rendimiento académico".Rev.Española de Pedagogía,n.160
- TREJO ZURITA, F. (1983) : "Incremento verbal en el niño retrasado escolar".
Rev. Surgam, (Nov-Dic) 11-15 pp.
- TSVETKOVA, L.S. (1977) : Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura. (Fontanella, Barcelona).
- URBEZ, L. y PEREZ GOMEZ, A. (1983): "Metodología de lectura fílmica".
Rev. Diagroup. 20-28 pp.
- URCATESCU RADACINEAU, J. (1981). : Lenguaje y creatividad. (Reus, Madrid).
- VALENCIA, D. y ONATE, P. (1980) : Por la palabra vivida al lenguaje escrito. Método de lecto-escritura. Col. Proyecto 5-8 núm. 7. (Narcea Madrid).
- VALETT, R.E. (1983) : Educación del desarrollo de aptitudes básicas para el aprendizaje. (TEA. S.A., Madrid).

- VALLE BRACERO, A. (1983) : "Informatización del fondo de publicaciones periódicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), desarrollo y experiencias". Rev. Revista Española de Documentación Científica. núm.1. 17-33
- VALLET, R.E. (1981) : Tratamiento de los problemas de aprendizaje. (Cincel Kapelusz, Buenos Aires).
- VAREA, J.L. y SAEZ, R.M. (1982) : Los niños leen. (Universidad de Navarra, Pamplona).
- VARIOS (1980) : Poesía para niños escrita por niños (Premio Gloria Fuertes). (Librería Garbencat, Madrid).
- VARIOS (1981) : Aprentatgde de la lectura i l'escriptura. (Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona).
- VARIOS (1982) : Proyecto de evaluación de programas 2. (Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid).
- VARIOS (1982) : Educación preescolar: teoría y práctica. (Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid).
- VARIOS (1983) : "Variantes personales en las formas de aprendizaje". Rev. Padres y Maestros. Núm. 101-102. Sept. 12-15 pp.

- VARIOS (1983) : "Programas de lectura: discriminación visual de palabras". Rev. Infancia y aprendizaje, núm. 23. 91-108 pp.
- VARIOS (1983) : "Leer y escribir. Trabajos sobre el método natural de lectura-escritura". Rev. Colaboración. Movimiento Cooperativo de Escuela Popular, núm. 42. 5-22 pp.
- VARIOS (1984) : "La lengua escrita en la Escuela". Rev. Perspectiva Escolar, núm. 89. Nov. 5-11 pp.
- VARIOS (1985) : "Aprendizajes precoces y reformas de la enseñanza de la lectura". Rev. Perspectivas, Vol. XV, núm. 1. 45-121 pp.
- VARIOS (1985) : "Del libro al niño". Rev. Cuadernos de Pedagogía, Año XI núm. 122. 12-15 pp.
- VASTA, R. (1982) : Cómo estudiar al niño. (Siglo XXI, Madrid).
- VAYER, P. (1982) : El equilibrio corporal. (Científico-Médica, Barcelona).
- VAZQUEZ FREIRE, M. (1979) : "La utilización de la imagen en la educación preescolar". Rev. Cuadernos de Pedagogía, número 59, págs. 28-30.

- VELASCO, C. (1970) : Psicología general y evolutiva. (Lex Nova, Valladolid).
- VILA, N. (1983) : "L'Aprenent d'Escriptor".Rev. Guix número 74 diciembre, págs. 25-28.
- VILANOVA PEÑA, J.M. (1984) : Recuperación y desarrollo de la comprensión y expresión. (CEPE, Madrid). 96 pp.
- VILLANOVA PEÑA, J.M. (1980) : Recuperación y desarrollo de la memoria. (C.E.P.T., Madrid).
- VILLANOVA PEÑA, J.M. (1981) : La recuperación de la atención. (CEPE, Madrid).
- VYGOTSKI, L.S. (1982) : "El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño ".Rev. Cuadernos de Pedagogía número 85 enero págs. 39-48.
- WALLON, H. (1981). : "Coment se développe chez l'enfant la notion du corps propre".Psych., vol. 28, págs. 705-748.

- WALLON, H. (1978). : Del acto al pensamiento. (Psiaue, Buenos Aires).
- WINNICOTT, DONALD WOODS (1981) : El proceso de maduración en el niño
Trad. J. Bellón. (LAIA, Barcelona).
- WORRELL J. Y NELSON, C.M. (1983) : Tratamiento de las dificultades educativas. Estudio de casos. (Anaya, Madrid).
- XANDRO, M. (1983) : "Las primeras frases de los niños".
Rev. Psicodeia. núm. 70. 43-51 pp.
- YELA GRANIZO, M. (1972) : Rapidez motora. Manual. (TEA, Madrid). 12 pp.
- YELA GRANIZO, M. (1979) : Coordinación visomotora. (TEA, Madrid). 16 pp.
- YUSTE HERNANZ, C. y OTROS (1984) : Esquema corporal. Diferenciación izquierda-derecha. (Tomo 7). (Publicaciones ICE, Madrid). 117 pp.
- YUSTE HERNANZ, C. y OTROS (1984) : Atención, percepción. (Tomo 8).
(Publicaciones ICE, Madrid).

- YUSTE HERNANZ, C. y OTROS (1984) : Reforzamiento y recuperación. Tomo 4. Atención, observación, percepción. (Publicaciones ICE, Madrid) 113 pp.
- ZABALZA BERAZA, M. (1983) : "Medios, mediación y comunicación, didáctica en etapa preescolar y ciclo básico de la E.G.B.". Rev. Enseñanza. núm. 1. 121-146 pp.
- ZAZZO, R. (1976). : Manual para el examen psicológico del niño. (Fundamentos, Madrid).
- ZUCKKIGL, A. (1983) : Los niños sordos. (Herder, Barcelona).
- ZUGARD, R. E. (1974). : El tratamiento de la ortografía en la escuela primaria. (Kapelusz, Buenos Aires).

BIBLIOGRAFIA SOBRE ASPECTOS METODOLOGICOS Y DE INVESTIGACION

- ALONSO RODRIGUEZ, A. (1983) : "Influencia de algunos factores sociales en la adquisición de conceptos básicos: estudio experimental con niños de preescolar y primero de E.G.B.". Rev. Escuela de Maestros núm. 2. 123-130 pp.
- ANONIMO (1982) : "Centro Madrileño de Investigaciones Pedagógicas". Rev. Perspectivas Pedagógicas. Vol. XIII. Año XXV. NÚM. 50. 383-386 pp.
- ANONIMO (1983) : "El refuerzo en el aprendizaje. Los procesos del aprendizaje. Por un aprendizaje creativo". Rev. Debate Escolar. núm. 185. 13 pp.
- ANONIMO (1984) : "Una experiencia en el ciclo inicial". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm. 109. 10-14 pp.
- ASENSI DIAZ, J. (1976) : "Función y objetivos de la enseñanza de la ortografía". Rev. Vida Escolar, núm. 181-182, sept.-octub. pp. 8-11.
- BADDELEY, A.D. (1983) : Psicología de la memoria. Trad. M.V. Sebastián. (Debate, Madrid). 495 pp.
- BARBERA HEREDIA, E. y OTROS (1981): "Algunas variables que influyen en el aprendizaje escolar". Rev. Psicológica. Vol. 2. núm. 1. 41-55 pp.
- BARCA LOZANO, A. (1985) : "Exposición y análisis del cuestionario de psicodiagnóstico para niños de (C.P.N.) del ciclo inicial y medio de E.G.B.". Rev. Ciencias de la Educación. Año XXXI. núm. 121 47-63 pp.

- BAWOET, J. y ABBADIE, M. (1983) : Cómo enseñar a través del juego. Trad. N. Vidal. (Fontanella, Barcelona). 244 pp.
- BEGGS, D.L. y LEWIS, E.L. (1979) : Evaluación del proceso educativo. Uso y diseño de test escolares. (TEA, Madrid). 279 pp.
- BERMEJO FERNANDEZ, V. (1981) : "Investigaciones sobre la constancia visual del tamaño. Tendencias y estrategias experimentales". Rev. Anuario de Psicología, núm. 24. Vol I. Barcelona. 57-83 pp.
- BERNARD MAINAR, J.A. (1983) : Factores y procesos de aprendizaje. (ICE, Zaragoza).
- BERNARDO CARRASCO, J. (1982) : La recuperación educativa. (Anaya, Salamanca). 48 pp.
- BERNARDO CARRASCO, J. (1982) : Evaluación-aprendizaje. (Nauta, Barcelona). 208 pp. Enciclopedia de la Educación, vol II.
- BERNARDO CARRASCO, J. (1982) : Cómo evaluar el aprendizaje. (Anaya, Salamanca). 80 pp.
- BLAT GIMENO, J. (1984) : El fracaso escolar en la enseñanza primaria. (Estudio comparativo interdimensional). (OIE Unesco, París).

- BLAZQUEZ, D. y ORTEGA, E. (1982) : La creatividad en el niño de seis a ocho años. (Cincel, Madrid) 240 p p.
- BOEHM, A.E. (1983) : Test Boehm de conceptos básicos. Trad. Sección de Estudios de TEA. (TEA, Madrid). 28 pp.
- BRAÑA MORENO, J. A. (1985) : "Retraso escolar en niños no infra-dotados intelectualmente, estudio neurobiológico de 116 casos. Rev. Bordón, núm. 246, Enero-Febrero--- pp. 27-41.
- BUJ GIMENO, A. (1982) : "Causas y remedios del fracaso escolar". Rev. Magisterio Español, núm. 10646. 16 Abril. 5 pp.
- BURGEMEISTER, B.B. (1983) : Escuela de madurez mental de Colombia. Manual. (TEA, Madrid). 44 pp
- BURILLO, J.J. y OTROS (1984) : "Cómo investigar en el aula". Rev. La Escuela en Acción, Vol. VII. núm 10445. Abril. 20-21 pp.
- CABRERA RODRIGUEZ, A.F. (1985) : "Estadio inicial de la lectura. Evaluación diagnóstico-analítica del rendimiento lector". Rev. Investigación educativa, núm. 3. pp. 19-39.
- CARMONA, C. (1983) : "Tesis y tesinas". Rev. Perspectivas pedagógicas. Vol. XIII. Año XXV I. núm. 51. 547 pp.

- CARRETERO, M. (1982) : "El desarrollo de los procesos cognitivos: investigaciones transculturales". Rev. Estudios de Psicología núm. 9. 28-34 pp.
- CLEMENTE, A. (1983) : Sistema de evaluación mecanizada, Ciclo preescolar e inicial. (Rubio Esteban, Madrid). 50 pp.
- COLL, C. (1983) : "La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm. 103-104. Julio-Agosto. 13-17 pp.
- CORDERO PANDO, A. (1982) : Test Memoria Auditiva Inmediata (MAI) . (TEA, Madrid). 24 pp.
- CORDERO, J. A. (1986) : "La percepción visual y su relación con la lectura : datos evolutivos a través del Reversal Test". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 34, pp. 101-111.
- CORREIA, L.M. (1983) : Escala de comportamiento escolar; manual. (Porto editora).
- COSTA BRAVO, M.F. (1985) : "Dificultades y errores metodológicos en la investigación educativa". Rev. Enseñanza. Anuario interuniversitario de didáctica. núm. 3. Enero-Diciem.
- CRAVIOTO, J. y ARRIETA, R. (1985) : "Nutrición, desarrollo mental, conducta y aprendizaje". Rev. Boletín del Real Patronato de Educación y Atención a deficientes . Mayo. 7-34 pp.

- CRUZ LOPEZ, M.V. de la (1982) : Pruebas de lectura. Niveles 1 y 2. Manual. Trad. Sección de Estudios de Test TEA. (TEA, Madrid). 20 pp
- CRUZ LOPEZ, M.V. de la (1984) : P.D.A. Programa de desarrollo de aptitudes para el aprendizaje escolar Trad. Sección Estudios TEA. (TEA, Madrid). 1 vol. 64 pp.
- D'HAINAUT, L. (1985) : Objetivos didácticos y programas. (Oikos-Tau, Barcelona). 408 pp.
- DAURAT, C. (1980) : Test del esquema corporal. Manual. (TEA, Madrid). 32 pp.
- DAVID, J.F. (1981) : El proceso de investigación en educación. EUNSA. (Universidad de Navarra, Pamplona).
- DE LA ORDEN HOZ, A. (1983) : "La investigación sobre la evaluación educativa". Rev. de Investigación Educativa, núm. 2. pp. 240-248
- DE PRADO, D. (1981) : "Cómo conocer y desarrollar la capacidad creadora". Rev. Educadores. núm. 112. Marzo-Abril. 203-204 pp.
- DEVAL, J. (1983) : "La investigación educativa". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm. 100. Abril. 71-77 pp.

- DIGGORY, S.F. (1983) : Dificultades de aprendizaje. Trad, G. Gonsalvo Mainer. (Morata S.A., Madrid). 240 pp.
- DOLTZ MESTRE, J. (1981) : "Preescolar. Investigaciones recientes en Psicolingüística". Rev. La Escuela en Acción, Vol. IV, núm 104 15, Enero. 21-22 pp.
- DOMINGUEZ, M.J. y RODRIGUEZ, S. (1983) : Programas y desarrollo escolar para alumnos lentos. (Didascalía, Barcelona). 160 pp.
- ESCUADERO MUÑOZ, J.M. (1986) : "Innovación e investigación educativa". Rev. de Innovación e investigación educativa, núm. 1. 5-44 pp.
- ESTARELLAS, J. (1982). : Preparación y evaluación de objetivos para la enseñanza. (Anaya, Madrid).
- ESTRELLA, B. (1983) : "La investigación en el aula, arma contra el fracaso". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 103-104, Julio-Agosto. 44-48 pp.
- ESTRELLA, B. (1983) : "La investigación en la escuela: un arma contra el fracaso". Rev. de Psicología General y Aplicada, núm. 182. Mayo-Junio. 561-574 pp.
- FERGUSON, GEORGE A. (1986). : Análisis estadístico en educación y psicología. (Anaya, Madrid).

- FILHO, L. (1960) : Test ABC de verificación de la ma-
duración necesaria para el apren-
dizaje de la lectura y escritura.
(Kapelusz, Buenos Aires).
- FORNER, A. (1983) : "Valoración diagnóstica de la Ba-
tería Piaget-Head". Rev. Infancia
y Aprendizaje. núm.23. pp. 91-108
- FOX DAVID, J. (1980) : El proceso de investigación en la
educación. (Universidad de Nava-
rra, Pamplona).
- FRANCESCO TONUCCI, (1986) : "Metodología de investigación en
el aula". Rev. Acción Educativa.
núm. 35-40, pp. 15-22.
- GARCIA HOZ, V. (1982) : "La investigación científica". --
Rev. Española de Pedagogía. núm.
155. Enero-Marzo, pp. 11-12.
- GARCIA HOZ, V. (1985) : "Ponderación de objetivos y orga-
nización de programaciones docen-
tes". Rev. Bordón, núm. 259, Sep-
tiembre-Octubre. Tomo XXXVII, pp.
537-555.
- GARCIA MEGIA, A. (1984) : Memoria de una experiencia de glo-
balización. (Autor-Editor de ---
obras propias, Almería).
- GARCIA NUÑEZ, J.A. Y OTROS : "Memoria perceptivo-motriz en los
procesos perceptivo sensoriales -
grafomotores". Rev. Psicomotrici-
dad, núm. 18, pp. 5-26.

- GARCIA TORRES, B. (1983) : "Afectividad y rendimiento escolar" Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 103-104, 18-21 pp.
- GARCIA-HOZ ROSALES, B. (1981). : Diagnóstico de la madurez lectora. (Anaya, Madrid).
- GEA, J. (1967) : "Dificultad intrínseca de las letras del alfabeto en orden a su escritura", Rev. Bordón, Marzo, pp. 148-151.
- GERVILLA CASTILLO (1984) : Programación en el Ciclo Inicial de Orientaciones y trabajo práctico. (ICE, Universidad de Málaga). 200 pp.
- GIMENO SACRISTAN y PEREZ GOMEZ, A. (1984) : "La justificación de una reforma". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 114 10-14 pp.
- GONZALEZ PORTAL, M.D. (1983) : "Panorama actual de la investigación sobre diferencias de aprendizaje de la lectura". Rev. Revista de Psicología General y Aplicada. 184 (Sept-Oct) 947-973 pp.
- GONZALEZ PORTAL, M.D. (1984) : EDIL-1. Exploración de las dificultades individuales en lectura. Sección de Estudios TEA. S.A. 1 vol. 20 pp.
- GONZALEZ PORTAL, M.D. (1984) : "El diagnóstico precoz como medida preventiva de las dificultades de aprendizaje de la lectura. Validez de ABC de Filho y el Reversal tests" Rev. Psicología General y Aplicada, Núm. 39. 59-75 pp.

- GONZALEZ, F.M. (1983) : "¿Cómo investigar en el aula?". Rev. La Escuela en Acción, núm. 10440, noviembre. 16-20 pp.
- GONZALEZ, F.M. (1983) : "¿Cómo organizar los datos de una observación?"
Rev. de Escuela en Acción. IX.14-16 pp.
- GONZALEZ, F.M. (1983) : "¿Cómo investigar en el aula?". Rev. La Escuela en Acción, núm. 10439. Sept-Oct. 6-7 pp.
- GONZALEZ, F.M. (1983) : "¿Cómo investigar en el aula?". Rev. La Escuela en Acción, núm. 10441, Diciembre. 26-27 pp.
- GONZALEZ, F.M. (1984) : "¿Cómo investigar en el aula?". Rev. La Escuela en Acción. Núm. 10450. Vol. III. Diciembre. 22-24 pp.
- GONZALEZ, H. (1982) : "El juego y aprendizaje". Rev. Escuela Española. Vol. IV. núm. 10424 Enero. 30-31 pp.
- GONZALEZ, M. e IRAIZOZ, N. (1983) : "Investigación educacional, un ejemplo práctico". Rev. La Escuela en Acción. Vol. VII, núm. 10436, Abril 13-15 pp.
- GUERRERO TORRE, J. Y OTROS. (1985) : "Aspectos evolutivos de las formas primarias de memoria". Rev. Folia Neuropsiquiátrica, número 3, págs. 286-295.

- GULMAIN, E. y OTRO (1981) : Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los doce años, Trad. M Servat Crespo. (Médica y Técnica, Barcelona).
- HALLIDAY, M.A.K. (1982) : Exploración sobre las funciones del lenguaje. Trad. J.L. Izuel Compaire (Médica y Técnica, Barcelona) 168 pp.
- HERNANDO CUADRADO, L.A. (1982) : "Constantes y variables en el proceso evolutivo del lenguaje infantil" Rev. R.E.P. núm. 157. año XL. 104-118 pp.
- HORDER, A. (1983) : Videodisco. Su aplicación al almacenamiento y recuperación de información, (CENADEM, Madrid). 155 pp.
- HUERTA FERNANDEZ, E. y MATAMALA BARBACIL, B. (1984) : Discriminación de fonemas y grafemas en palabras con sílabas directas. (Visor, Madrid). 80 pp.
- IGL, F.L. (1981) : Test de madurez escolar. Instituto Gesell. Trad. D. Ovres. (Paidós Ibérica, Barcelona).
- INSPECCION DE E.G.B. (1983) : Informe sobre los resultados escolares en la E.G.B. (MEC, Madrid).
- KERLINGER, F.N. (1981) : Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. (Internacional, México).

- LAUNAY, C. (1980) : Higiene mental del escolar. (Planeta, Barcelona). Col. Paideia. 232 pp.
- LEAL GARCIA, A. (1978) : "Del dibujo a la escritura". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 40, pp. 7-9.
- LEAL, A. (1979) : "La representación gráfica de los sonidos y el paso del símbolo al signo". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 6, pp. 14-43.
- LECUONA NARANJO, M.P. (1985) : "Un estudio sobre ortografía". Rev. Enseñanza, anuario interuniversitario de didáctica, núm. 3. Enero-Diciembre. 41-58 pp.
- LOCERTALES, F. (1985) : "Aspectos evolutivos del lenguaje infantil". Rev. CAUM, núm. 9-10 Junio-Julio. 22-24 pp.
- LOPEZ HERRERIAS, M.A. (1981) : "Diseño didáctico completo (DDC) Elección, programación, evaluación, metodología, interdisciplinariedad (EPEM)". Rev. Revista de Ciencias de la Educación, núm. 107. Año XXVII Julio-Sept. 261-304 pp.
- LOPEZ RODRIGUEZ, N. (1983) : "Una técnica para medir la comprensión lectora: el test de Cloze". Rev. Enseñanza, Núm. 1. Enero-Diciembre. 299-310 pp.
- LOPEZ-BARAJAS, E. (1981) : "Didáctica de la proposición de objetivos". Rev. R.E.P. Año XXXIX. Madrid. Oct-Dic. 57-82 pp.

- MAC CARTHY, D. (1983) : Escalas Mc Carthy de aptitudes y psicomotricidad. Manual. (TEA, Madrid). 160 pp.
- MANGA, D, Y RAMOS CAMPOS, F. (1986): "La aproximación neurofisiológica a la dislexia evolutiva. I: Maduración cerebral". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 34, pp. 43-55.
- MANGA, D. Y RAMOS F. (1986) : "La aproximación neuropsicológica a la dislexia evolutiva II: Lateralización hemisférica y aplicaciones educativas". Rev. Infancia y Aprendizaje, núm. 34, pp. 57-75.
- MANHEIM, H.L. (1982) : Investigación sociológica. (CEAC, Barcelona).
- MARCHESI, A. (1981) : "Memoria y desarrollo cognitivo. Anotaciones en torno a la teoría de Piaget sobre la memoria". Rev. Infancia y aprendizaje, núm. 15. Madrid. 91-107 pp.
- MARIN IBAÑEZ, R. (1974) : "La Creatividad en la Educación". Rev. Cuadernos Pedagógicos. num. 29
- MARTINEZ UYARRA, M.V. (1985) : "Temporalización de actividades en los ciclos Inicial y Medio". Rev. Bordón. núm. 258. Mayo-Junio. Tomo XXXVII. 421-433 pp.
- MAYOR MARTINEZ, L. (1984) : Consideraciones científicas y metodológicas de la psicología motriz. (Promolibro, Valencia). 82 pp.

- MAYOR, J. (1982) : "Creatividad y lenguaje". Rev. Innovación Creadora. núm. 14-15. 225-230 pp.
- MIALATET, G. (1975). : Psicología experimental de la lectura, de la escritura y del dibujo. (Paidós, Buenos Aires).
- MOLINA GARCIA, S. (1983) : "Factores neuropsicológicos implicados en el aprendizaje de la lectura". Rev. Investigación Educativa. núm. 1. Vol. I. 3-19 pp.
- MOLINA GARCIA, S. (1984) : Batería diagnóstica de la madurez lectora. (CEPE, Madrid). Vol 1. 102 pp.
- MONFORT JUAREZ, M. (1982) : Investigación de la comunicación en el niño. (CEPE, Madrid).
- MONTANÉ y otros (1983) : "Estudio del perfil de buenos y malos repetidores. Algunas consideraciones sobre el proceso escolar". Rev. Infancia y Aprendizaje. Núm.23 43-52 pp.
- MORALES DOMINGUEZ, J.F. (1981) : Metodología y Teoría de la Psicología. (UNED, Madrid).
- MORATINOS IGLESIAS, J.T. (1982) : La recuperación educativa en el marco de la evaluación continua. (Narcea, Madrid). 208 pp.

- MUÑOZ CELDRAN , A. (1980). : "Estudio sobre la evolución de la representación de la imagen del cuerpo y de la cara". Rev. Psicología General y Aplicada. págs. 1023-1028.
- MUÑOZ DE PIMENTEL, M. (1985) : "Los métodos pedagógicos y las dificultades de aprendizaje". Rev. Niños. Revista de Neuropsiquiatría Infantil y Ciencias Afines. Vol. XX. Enero-Junio. núm. 60. 35 pp.
- NEGREIRA PAZOS, E. (1982) : "Clases y actividades de recuperación". Rev. Escuela Española. núm. 2638. 8-9 pp.
- NEGREIRA PAZOS, E. (1982) : "Clases y actividades de recuperación". Rev. Escuela Española. núm. 2637. 3 Sept. 15-17 pp.
- NIETO GIL, J.M. (1982) : Valoración de la eficacia docente. Problemas y técnicas. (Escuela Española S.A., Madrid). 193-207 pp.
- NISBET, J.D. y ENTWISTLE, N.J. (1980) : Métodos de investigación educativa. (Oikos-Tau, Barcelona). 227 pp.
- OCHAITA, E. (1985) : "Adquisición de la permanencia de los objetos". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm. 126. Junio. 43-45 pp.
- ORDEN HOZ, ARTURO DE LA. (1984). : Investigación educativa. (Anaya, Madrid).

- PARDO, A. M. (1981) : "La adquisición de la lengua escrita en un medio diglósico". Rev. Infancia y Aprendizaje, Núm. 14. pp. 87-102.
- PEREZ GONZALEZ, J. (1976) : "Evaluación y recuperación de la composición escrita". Rev. Vida Escolar, núm. 179-180.
- PEREZ PEREZ, D. (1980) : "El síndrome D.E.E. (Dislexia, Enuresis, Electroencefalografía)". Rev. Studia Paedagógica, núm. 5, Enero-Junio, pp. 95-108.
- PEREZ SERRANO, G. (1981) : Origen social y rendimiento escolar. (Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid).
- PERIS, M. D. (1983) : Escalas de evaluación del desarrollo. (Rubio Esteban, Valencia).
- REPETTO TALAVERA, E. Y OTROS. (1977) : Pedagogía Experimental. (U.N.E.D. Madrid).
- RIVAS, F. Y OTROS (1983) : "Aproximación experimental al problema de los métodos en relación a los contenidos en investigación educativa". Rev. Bordón, núm. 249 T. XXXV, pp. 405.
- RODRIGO, M. J. (1982) : "Las posibilidades del análisis de tareas como técnica para el estudio de los procesos mentales". Rev. Infancia y aprendizaje, núm. 19-20, pp. 159-173.

- RODRIGUEZ SANMARTIN, A. (1983) : Fundamento y estructura de la evaluación educativa. (Anaya, Salamanca).
- RODRIGUEZ, J. Y PARRAGA, J. (1981) : "Comparación de la eficacia de dos procedimientos: uno conductual y otro psicomotor-tradicional (P. Vayer), en la enseñanza de conductas prerrecurrentes del lenguaje escrito". Rev. Psic. Gral. y Apli. Vol.36
- ROIG, T. (1984) : "Una experiencia de educación sensorial". Rev. Cuadernos de Pedagogía. núm. 110. 67-68 pp.
- ROSALES, C. (1985) : "Dimensiones de un modelo para la investigación de la expresión escrita infantil". Rev. Investigación educativa, núm. 6, pp. 435-439.
- ROSALES, C. (1981) : "Evaluación de la comprensión lectora". (Primer Ciclo de E.G.B.). Rev. Educadores, número 111, págs. 25-41.
- RUIZ, J. Y SECADAS, F. (1984) : "Dificultad relativa de las letras del alfabeto y números". Rev. Psicológica, vol. 5 (2), pp.217-240.
- SALINAS FERNANDEZ, B. (1983) : "Estudio experimental sobre la recepción de la información ante dos tipos de códigos: verbal y verboicónico". Rev. Enseñanza. núm.1. Ene-Diciem. 175-183 pp.
- SALO, N. Y OTROS. (1981) : "La propia historia como aprendizaje". Rev. Cuadernos de Pedagogía, núm. 75, pp. 47-50.



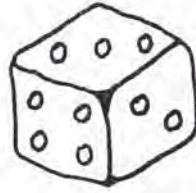
cicleta



sa



rezas



da



jira



sano



nio



ja



rra



lo



he do



ve



ca



máqui



mu ca



ra



ca



pece



ta



zana



na ja



lofono



pa so



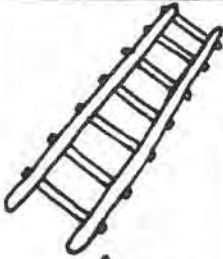
ta








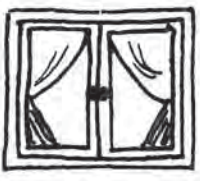


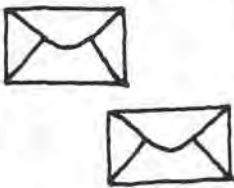
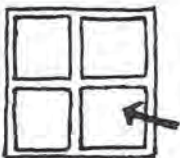
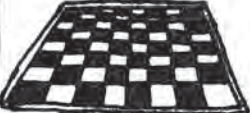







mo

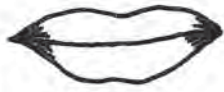
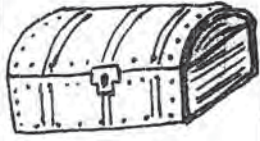
 zo	 li	 ja	 so	 vo
 trici	 cua	 la llo	 res	 sa
 nes	 cha	 can jo	 i sia	 bo
 to	 ma	 mero	 jesor	 tano
 ce	 go	 cua	 je	 cha

 vo	 igle	 guar	 ci ña	 ca la
 na	 te	 ne	 tro	 so
 in	 derno	 pin no	 la	 llu
 ambulan	 ve	 no	 va	 go
 ble	 na	 lin	 lo	 na

 filer	 bulancia	 tena	 co	 no
 zuelo	 bol	 pa	 mario	 da
 pada	 fermera	 calera	 tintor	 chufe
 budo	 cendedor	 trella	 perdible	 dio
 la	11 ce	 denador	 le	 na

 dera	 billa	 guro	 cara	 co
 de	 tene	 ele te	 ba	 sey
 re	 zana	 tillo	 mera	 lá
 tén	 timo	 bor	 tuga	 calceti
 na	 bibe	 u	 tana	 cora

 ca	 ca	 so	 ta	 tal
 _____	 pie	 aje	 _____	 cua
 _____	 te	 tón	 ti	 i
 cha	 cesa	 to	 sa	 máticos
 tor	 _____	 co	 _____	 peta



100



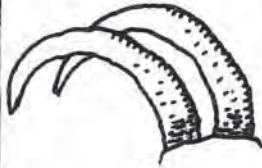
4°

la

vo

to

50



10



cin ta

nos

tes

te



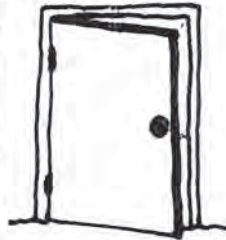
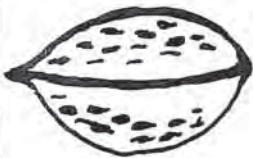
tes

dia

para

pi to

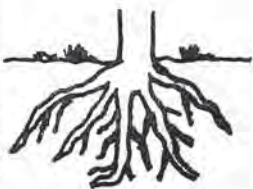
ca



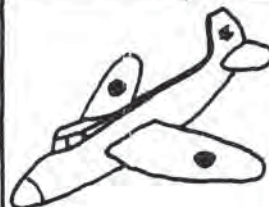
ser te

te

ta



6



25

to

a

veinte

PRUEBA PILOTO



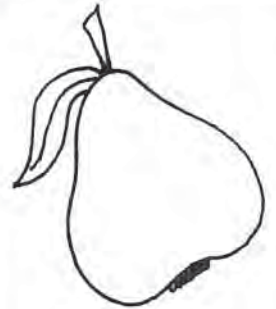
libro



flores



casa



pera

1



2



3



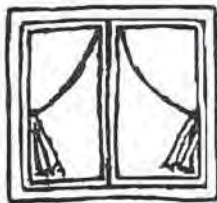
4



5



6



7



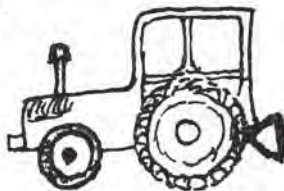
8



9



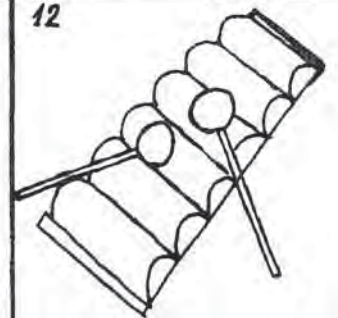
10



11



12



13



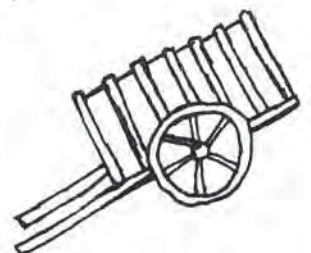
14



15



16



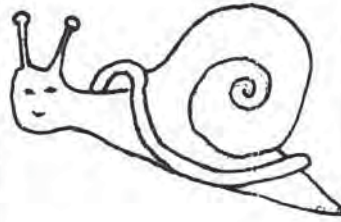
17



18



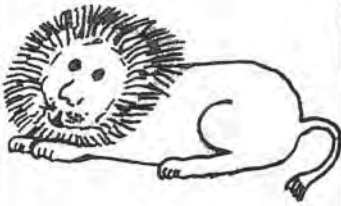
19



20



21



22



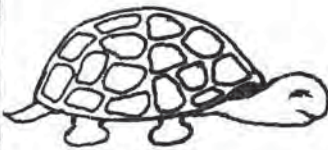
23



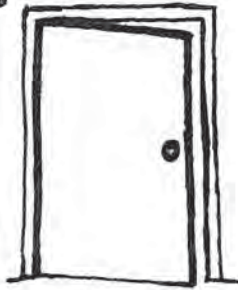
24



25



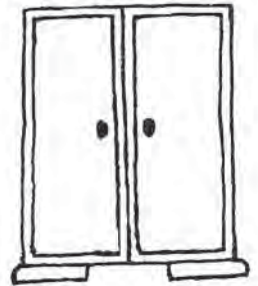
26



27



28



29



30



31



32



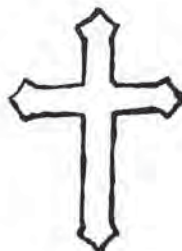
33



34



35



36



37

30

38



39



40



41



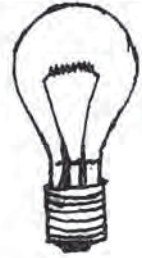
42



43



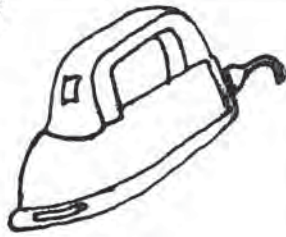
44



45



46



47



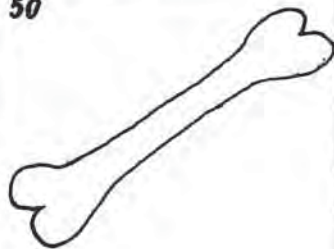
48



49



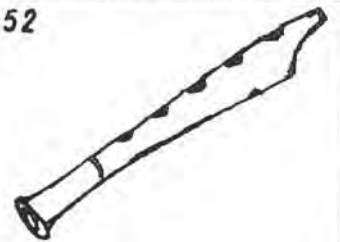
50



51



52



53



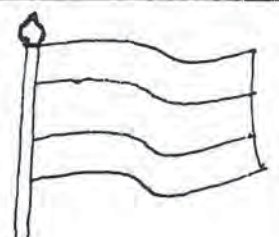
54


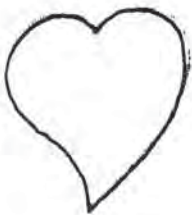


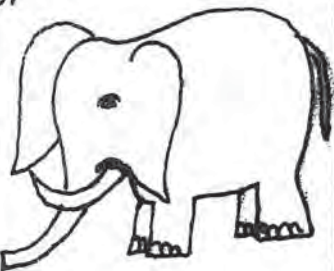










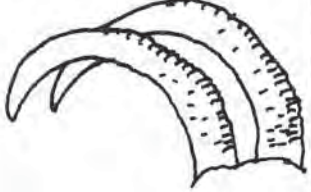



55

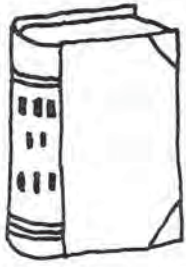


56

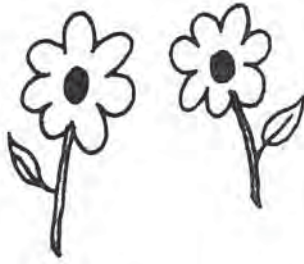


<p>57</p>  <hr/>	<p>58</p>  <hr/>	<p>59</p>  <hr/>	<p>60</p>  <hr/>
<p>61</p>  <hr/>	<p>62</p>  <hr/>	<p>63</p>  <hr/>	<p>64</p>  <hr/>
<p>65</p>  <hr/>	<p>66</p>  <hr/>	<p>67</p>  <hr/>	<p>68</p>  <hr/>
<p>69</p>  <hr/>	<p>70</p>  <hr/>	<p>71</p>  <hr/>	<p>72</p>  <hr/>
<p>73</p>	<p>74</p>	<p>75</p> 	<p>76</p>

PRUEBA DE ESCRITURA DE PRIMERO DE E.G.B.



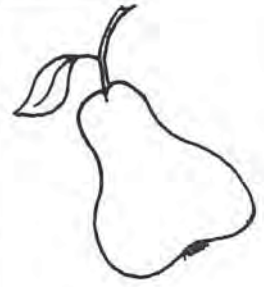
libro



flores



casa



pera

1



2



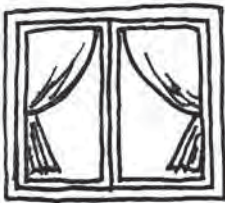
3



4



5



6



7



8

7°

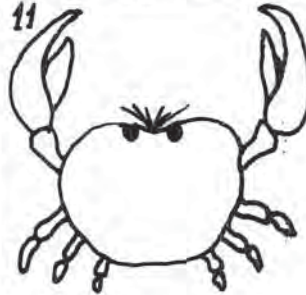
9



10

15

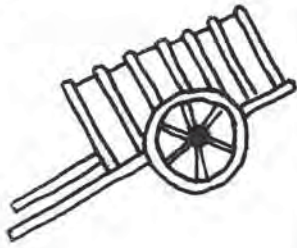
11



12



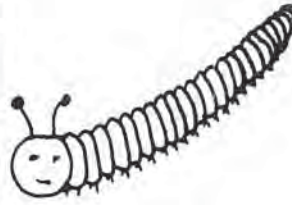
13



14



15



16



17



18



19



20



21



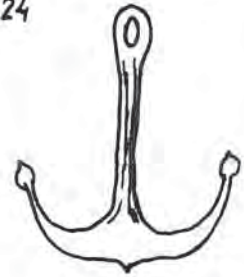
22



23



24



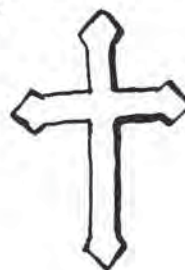
25



26



27



28



29



30

30

31



32



33



34



35



36



37



38



39



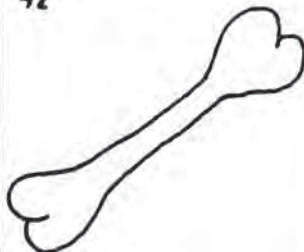
40



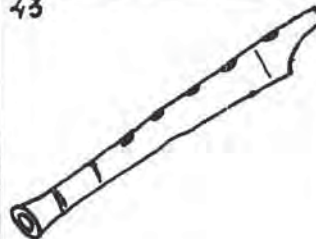
41



42



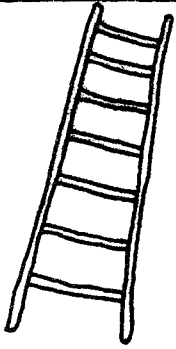
43



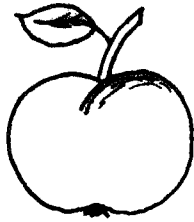
44



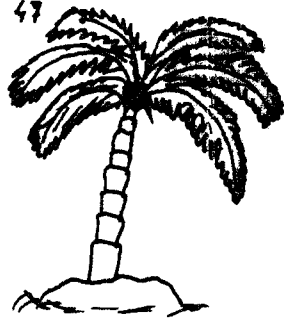
45



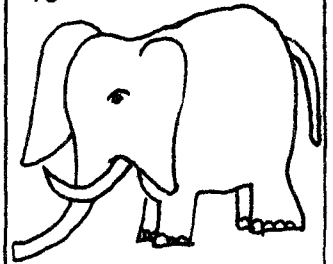
46



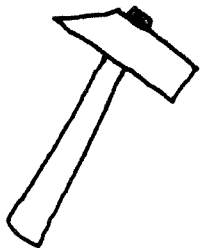
47



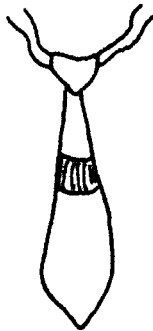
48



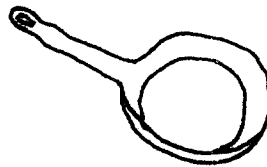
49



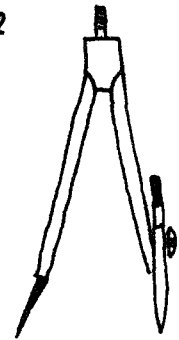
50



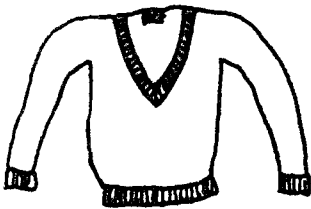
51



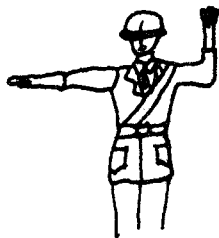
52



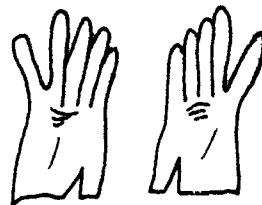
53



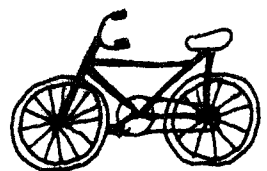
54



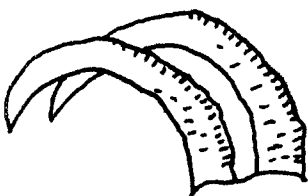
55



56



57



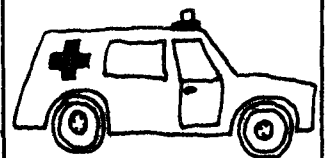
58

25

59



60



DICTADO

COMPOSICION DE FRASES

Vamos a escribir correctamente las frases siguientes:

1. del amigo El perro es buen un hombre

2. hormigueros hormigas viven Las en los

3. la abejas miel Las fabrican

4. Los ladrillos casas para sirven hacer las

5. pian las ovejas y balan pájaros Los

Vamos a completar estas frases:

1. Venimoscampo.
2. Vengo.....habitación.
3. Quiero salir.....jugar.
4. Subo.....escaleras.
5. Juego.....amigos.
6. Estamos.....clase.
7. Te pareces.....hermano.
8. Nosotros.....al campo.
9. Yo me.....a la playa.
10. María se.....al colegio.
11. Cuando lleguemos ya seido.
12. Yode la excursión.
13. Quiero seguir corriendo.....me canse.
14. Yo no.....llamado.
15. Los pájaros cantan.....vuelan.
16. ¿.....no vienes?.
17. Voya mi primo.

COMPOSICION ESCRITA

CALIGRAFIA

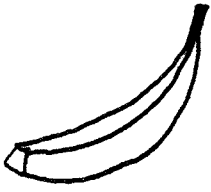
a b c ch d e f g h i j k l ll m

.....

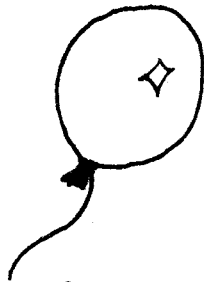
n ñ o p q r s t u v w x y z

.....

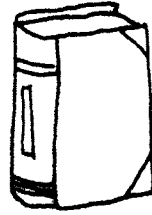
PRUEBA DE ESCRITURA DE SEGUNDO DE E.G.B.



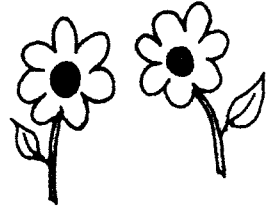
plátano



globo



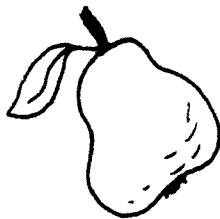
libro



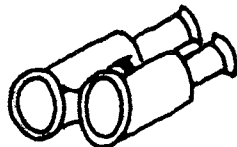
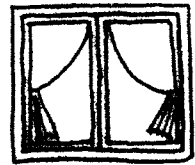
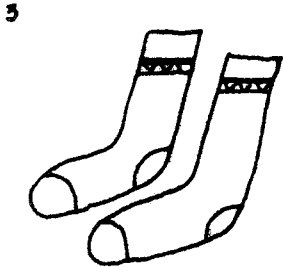
flores



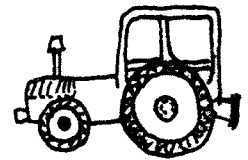
casa



pera



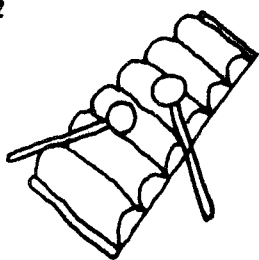
7º



11

15

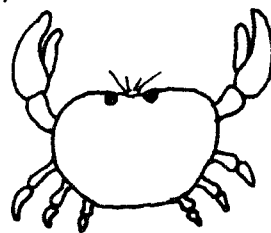
12



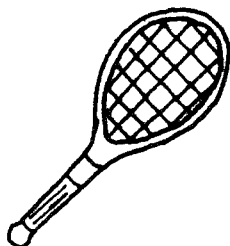
13



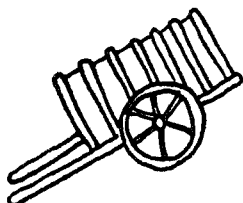
14



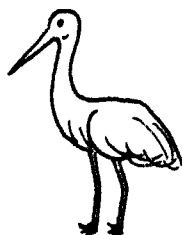
15



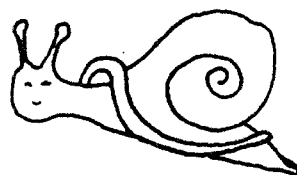
16



17



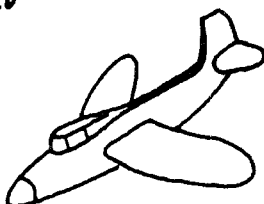
18



19



20



21



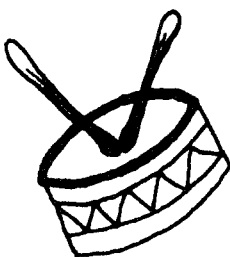
22



23



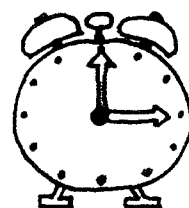
24



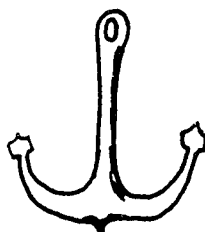
25



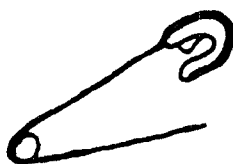
26



27



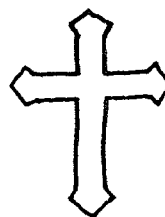
28





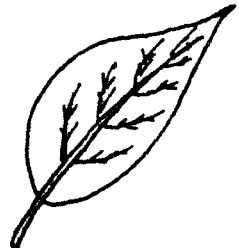

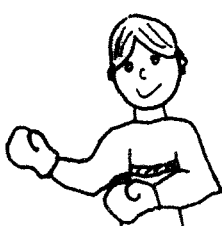


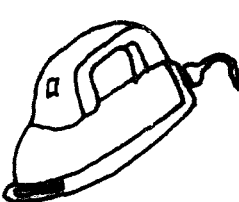

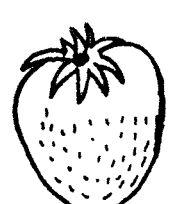
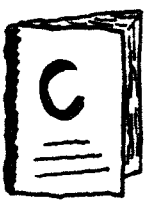
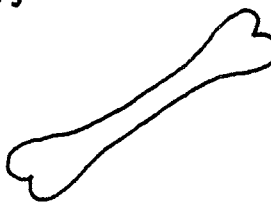
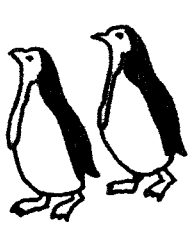
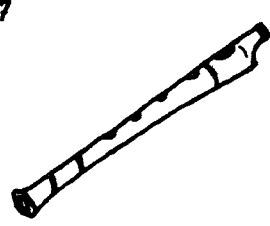
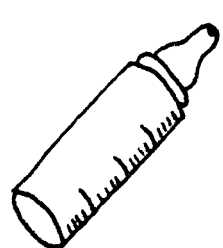




29

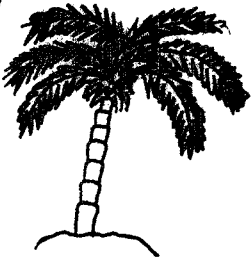


30

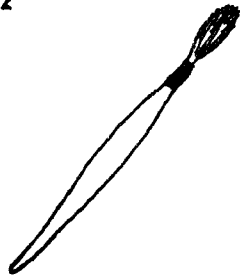


<p>31</p>  <hr/>	<p>32</p> <p>30</p> <hr/>	<p>33</p>  <hr/>	<p>34</p>  <hr/>
<p>35</p>  <hr/>	<p>36</p>  <hr/>	<p>37</p>  <hr/>	<p>38</p>  <hr/>
<p>39</p>  <hr/>	<p>40</p>  <hr/>	<p>41</p>  <hr/>	<p>42</p>  <hr/>
<p>43</p>  <hr/>	<p>44</p>  <hr/>	<p>45</p>  <hr/>	<p>46</p>  <hr/>
<p>47</p>  <hr/>	<p>48</p>  <hr/>	<p>49</p>  <hr/>	<p>50</p>  <hr/>

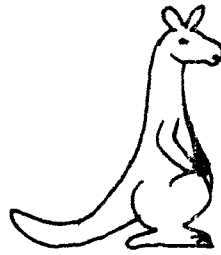
51



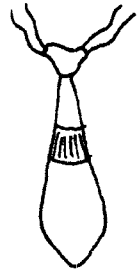
52



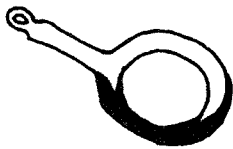
53



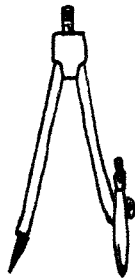
54



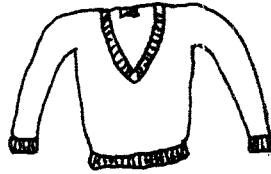
55



56



57



58



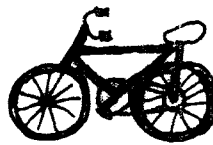
59



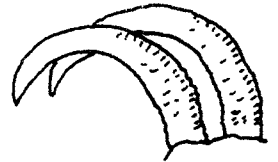
60



61



62



63



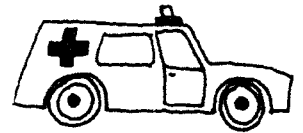
64

25

65



66



DICTADO

COMPOSICION DE FRASES

Vamos a escribir correctamente las frases siguientes:

1. del amigo El perro es buen un hombre

.....

2. hormigueros hormigas viven Las en los

.....

3. la abejas miel Las fabrican

.....

4. Los ladrillos casas para sirven hacer las

.....

5. pian las ovejas y balan pájaros Los

.....

Vamos a completar estas frases:

1. Vengo.....habitación.
2. Quiero salir.....jugar.
3. Subo.....escaleras.
4. Te pareces.....hermano.
5. Nosotros.....al campo.
6. Yo me.....a la playa.
7. María se.....al colegio.
8. Cuando lleguemos ya se.....ido.
9. Yo.....de la excursión.
10. Quiero seguir corriendo.....me canse.
11. Yo no.....llamado.
12. Los pájaros cantan.....vuelan.
13. ¿.....no vienes?.
14. Voy.....a mi primo.

COMPOSICION

CALIGRAFIA

a b c ch d e f g h i j k l ll m

.....

n ñ o p q r s t u v w x y z

.....

a b c d e f g h i j k l ll m
n ñ o p q r s s t u v x y z

a b c d e f g h i j k l m
n ñ o p q r s t u v x y

a b c h d e f g h i
j k l ll m n ñ o

p q r s s t u v
x y z a b c h d

PLANTILLAS DE CORRECCION

