



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

TESIS DOCTORAL

Doctoranda:
Virginia Dávila Barba

**LA INTERVENCIÓN EN CONCIENCIA
FONOLÓGICA Y
VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN
EN LA LECTOESCRITURA EN
EDUCACIÓN INFANTIL**

Directora:

ROSA MARY GONZÁLEZ SEIJAS

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Universidad de A Coruña

2013

L
R
O
B

T
A
R
D
E

T
A
R
D
E

L
R
O
B
T
A
R
D
E

L
R
O



aeIou PMLTdNfRVs

UNIVERSIDAD DE A CORUÑA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN

TESIS DOCTORAL

**EFFECTOS DE LA INTERVENCIÓN EN CONCIENCIA
FONOLÓGICA Y VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN EN
LECTOESCRITURA EN EDUCACIÓN INFANTIL**

Doctoranda

VIRGINIA DÁVILA BARBA

Directora

ROSA MARY GONZÁLEZ SEIJAS

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Universidad de A Coruña

A CORUÑA, 2013

La realización de este trabajo ha sido posible gracias al trabajo, colaboración y coordinación de muchas personas.

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento y mi cariño a Rosa Mary González Seijas, como directora de esta tesis, por aceptar dirigir este trabajo y por su inestimable guía en él y, sobre todo, por su apoyo y disponibilidad en los momentos más difíciles de este proceso.

Al profesor de esta Universidad, el Dr. Juan Manuel Vilar Fernández, del Área de Estadística e Investigación Operativa, por su orientación en aspectos del tratamiento estadístico de los datos.

Asimismo, a aquellos que han participado en el proyecto, tanto a los tutores como a los colaboradores, por su valioso trabajo. También a Isabel Sánchez Vázquez porque, sin su aportación, esta tesis no hubiera sido posible.

También a mi compañero, a Fernando Quintela Cuíña, por su ayuda y ánimo que en numerosas ocasiones me ha ofrecido, y por sus oportunas sugerencias y asesoramiento en el ámbito informático.

A los centros participantes, por su disponibilidad y compromiso, con el proyecto y, cómo no, a todos los alumnos participantes en él por su entusiasmo y disposición.

A toda mi familia por su y confianza en mi trabajo, sin su ayuda la finalización de esta tesis nunca hubiera sido posible. Y por último, a Carlos, por su apoyo incondicional, y a Gabriel, cuyos primeros años se vieron obligados a compartir con la elaboración de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
----------------------------------	----------

PRIMERA PARTE: DESARROLLO DE LA LECTURA

CAPÍTULO 1: ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE LA LECTURA.

1.1 Los Orígenes de la lectura.....	10
1.2 Evolución del proceso de la lectura.....	14
1.3 Evolución del concepto de madurez para el aprendizaje de la lectura.....	16
1.3.1 Primera etapa. Enfoque perceptivo-motor.....	18
1.3.2 Segunda etapa. “Nueva era de la lectura”: aprendizaje precoz de la lectura.....	19
1.3.3 Tercera etapa. Enfoque psicolingüístico.....	21
1.3.4 Cuarta etapa: Enfoque de las habilidades relacionadas con el inicio de la lectura.....	22

CAPÍTULO 2: RELACIÓN ENTRE CEREBRO Y LECTURA.

2.1 Perspectiva desde la Neuropsicología.....	25
2.1.1 Neurofisiología y lectura.....	26
2.2 Perspectiva de la Psicología Cognitiva.....	35
2.2.1 Procesos Cognitivos.....	35
2.2.1.1 Atención y Percepción.....	35
2.2.1.2 Memoria.....	37
2.2.1.3 Metacognición.....	41
2.2.2 Procesos cognitivo-motivacionales y socioemocionales.....	43
2.2.2.1 Motivación.....	43
2.2.2.2 Familia y entorno.....	45

CAPÍTULO 3: RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL, LECTURA Y ESCRITURA.

3.1 Relación entre habla y lectura.....	49
3.1.1 Relaciones dependientes.....	51
3.1.2 Relaciones independientes.....	52

3.1.3 Relaciones interdependientes.....	53
3.2 Relación entre lectura y escritura.....	55
3.2.1 Relaciones dependientes.....	56
3.2.2 Relaciones independientes.....	57

CAPÍTULO 4: COMPONENTES Y PROCESOS QUE INTERVIENEN EN LA LECTURA.

4.1 Precursores tempranos relacionados con la lectura.....	60
4.1.1.1 El conocimiento fonológico.....	62
4.1.1.2 La conciencia fonológica.....	64
4.1.1.2.1 Desarrollo de la conciencia fonológica.....	70
4.1.2 La velocidad en tareas de denominación.....	78
4.1.3 Vocabulario.....	86
4.2 Procesos de la lectura.....	90
4.2.1 Procesamiento perceptivo.....	91
4.2.2 Procesamiento léxico.....	93
4.2.3 Procesamiento sintáctico.....	95
4.2.4 Procesamiento semántico.....	97
4.3 Fluidez lectora.....	98
4.4 Conocimiento ortográfico.....	101
4.5 Comprensión de la lectura.....	104

CAPÍTULO 5: MODELOS DE LA LECTURA.

5.1 Modelos de la lectura.....	107
5.1.1 Modelos de procesamiento ascendente –bottom up models.....	108
5.1.2 Modelos de procesamiento descendente –top down models.....	109
5.1.3 Modelos interactivos –interactive models.....	111
5.1.3.1 Modelo del Logogen.....	112
5.1.3.2 Modelo de Doble Ruta.....	114
5.1.3.3 Modelo de Doble Ruta de Coltheart (1981).....	116
5.1.3.4 Modelo de activación interactiva de McClelland y Rumelhart (1981)...	117
5.1.3.5 Modelo de Seidenberg y McClelland (1989).....	118
5.1.3.6 Modelo de Procesamiento Dual Conexionista (2007).....	119

CAPÍTULO 6: MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE LA LECTURA.

6.1 Métodos de lectura.....	121
6.1.1 Métodos sintéticos.....	121
6.1.1.1 Alfabético.....	122
6.1.1.2 Fonético.....	123
6.1.1.3 Silábico.....	123
6.1.2 Métodos analíticos.....	124
6.1.2.1 Léxico.....	125
6.1.2.2 Fraseológico.....	126
6.1.2.3 Contextual.....	126
6.1.3 Métodos mixtos.....	126
6.2 Ventajas e inconvenientes de los distintos métodos.....	127
6.3 Fases en el aprendizaje.....	129
6.3.1 Modelo cognitivo de desarrollo de la lectura de 4 fases (Marsh, Friedman, Welch y Desberg, 1981).....	130
6.3.2 Primera aproximación entre las teorías de desarrollo de la lectura y los modelos de experto (Frith, 1985-1989).....	131
6.3.3 Modelo de procesamiento de la información (Seymour, 1987, 1990)....	132
6.3.4 Teoría del cifrado o la relevancia del conocimiento metalingüístico (Gough 1991, Griffith 1992).....	133
6.3.5 Modelo integrador del desarrollo de la lectura (Ehri, 1991, 1992).....	134
6.3.6 Modelo de Stuart y Coltheart (1988).....	137
6.3.7 Modelo de “Causas del progreso en el aprendizaje de la lectura” (Goswami y Bryant, 1990).....	138
6.3.8 Modelo de Byrne (1992).....	141
6.3.9 Modelo de Perfetti (1994).....	142

CAPÍTULO 7: DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA.

7.1 Dificultades en el aprendizaje.....	144
7.2 Dificultades en la falta de fluidez en la lectura.....	145
7.2.2. Causas explicativas de la falta de fluidez.....	147
7.2.2.1. La Hipótesis del Déficit Fonológico.....	149
7.2.2.2. La Hipótesis del Déficit en la Velocidad de Procesamiento.....	152

7.2.2.3. La Hipótesis del Doble Déficit.....	154
7.3.Dificultades en el conocimiento ortográfico.....	158
7.4.Dificultades en la comprensión de la lectura.....	159

SEGUNDA PARTE: APROXIMACIONES INSTRUCCIONALES DE LA LECTURA.

CAPÍTULO 8: LA LECTURA EN EDUCACIÓN INFANTIL

8.1 Aprender a leer en la etapa de educación infantil.....	162
8.2. Enseñar a leer en educación infantil.....	167
8.3 Estudios e investigaciones realizados en España.....	171
8.4 Marco legislativo actual referido a la lectura en España.....	179
8.4 Situación lingüística en la Comunidad Autónoma de Galicia.....	181
8.6 Bilingüismo en la lectura.....	183
8.6.1. Situación lingüística en la Comunidad Autónoma de Galicia.....	189

CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DE LA LECTURA

9.1 Evaluación de la conciencia fonológica.....	192
9.2 Evaluación de la velocidad de denominación.....	196
9.3 Evaluación del vocabulario.....	198
9.4 Evaluación de la fluidez lectora.....	199
9.5 Evaluación del conocimiento ortográfico.....	205
9.6 Evaluación de la comprensión.....	207

CAPÍTULO 10: INTERVENCIÓN EN LA LECTURA.

10.1 Intervención en la conciencia fonológica.....	210
10.2 Intervención en velocidad de denominación.....	220
10.3 Intervención en el vocabulario.....	221
10.4 Intervención en la fluidez lectora.....	223
10.5 Intervención en conocimiento ortográfico.....	226
10.6 Intervención en comprensión de textos.....	227
10.7 Prevención de las dificultades en el aprendizaje de la lectura.....	231
10.7.1 Programas y materiales de instrucción para la prevención de las	

dificultades en el aprendizaje de la lectura.....	237
10.8 Prevención de las dificultades en el aprendizaje de la escritura.....	239

CAPÍTULO 11: PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

11.1 Objetivos de la investigación.....	241
11.2 Formulación de hipótesis.....	241
11.3. Método.....	242
11.3.1 Descripción de la muestra.....	242
11.4. Materiales de evaluación.....	245
11.5. Variables de la investigación.....	253
11.6. Procedimiento instruccional.....	260

CAPÍTULO 12: ANÁLISIS DE RESULTADOS.

12.1. Técnicas de análisis de datos utilizadas.....	271
12.2. Resultados obtenidos entre las distintas variables.....	273
12.3. Resultados obtenidos en la lectura en castellano (PROLEC-R).....	278
12.3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable precisión de lectura de palabras.....	278
12.3.2 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable precisión de lectura de pseudopalabras.....	282
12.3.3 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad en lectura de palabras.....	285
12.3.4 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad en lectura de pseudopalabras.....	288
12.4. Resultados obtenidos en la prueba de escritura en castellano (PROESC)	
12.4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en dictado de sílabas..	291
12.4.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de palabras de ortografía arbitraria.....	292
12.4.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de palabras de ortografía reglada.....	292
12.4.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de pseudopalabras total.....	293

12.4.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas.....	293
12.5. Resultados obtenidos en la prueba de conciencia fonológica (PECO)	
12.5.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el total de la identificación.....	294
12.5.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en total de la adición..	295
12.5.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en total de la omisión..	296
12.6. Resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación	
12.6.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación de colores.....	298
12.6.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación de dibujos.....	299
12.6.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación de letras.....	300
12.7. Resultados obtenidos por los participantes que recibieron instrucción en gallego	
12.7.1 Resultados obtenidos en precisión y velocidad en la lectura en castellano (PROLEC-R).....	302
12.7.1.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos para la variable lectura de palabras.....	302
12.7.1.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable lectura de pseudopalabras.....	308
12.7.2. Resultados obtenidos en la prueba de lectura en gallego	
12.7.2.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable e lectura de palabras en gallego para los centros de la situación lingüística 1.....	314
12.7.2.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad de lectura de palabras en gallego para los centros de la situación lingüística 1.....	316
12.7.3. Resultados obtenidos en la prueba de escritura en castellano (PROESC)	
12.7.3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de sílabas.....	318
12.7.3.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de palabras de ortografía arbitraria.....	320

12.7.3.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de palabras de ortografía reglada.....	321
12.7.3.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de pseudopalabras total.....	322
12.7.3.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas.....	324
12.7.4. Resultados obtenidos de la prueba de escritura en gallego	
12.7.4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de escritura en gallego para el grupo de la situación lingüística 1 (gallego).....	324
12.8. Resultados obtenidos por los participantes que recibieron instrucción bilingüe	326
12.8.1. Resultados obtenidos en precisión y velocidad en la lectura en castellano (PROLEC-R).....	326
12.8.1.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable lectura de palabras.....	326
12.8.1.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable lectura de pseudopalabras.....	331
12.8.2. Resultados obtenidos en la prueba de escritura en castellano (PROESC) en alumnado bilingüe.....	337
12.8.2.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de sílabas.....	337
12.8.2.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de palabras de ortografía arbitraria.....	339
12.8.2.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de palabras de ortografía reglada.....	340
12.8.2.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de pseudopalabras total.....	342
12.8.2.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas.....	343
12.8.3. Resultados obtenidos en la prueba de lectura en gallego.....	345
12.8.3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable lectura de palabras en gallego para los centros de la situación 2.....	345

12.8.3.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad de lectura de palabras en gallego para los centros de la situación 2.....347

12.8.4. Resultados obtenidos de la prueba de escritura en gallego.....349

12.8.4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de escritura en gallego para el grupo de la situación lingüística 2 (bilingüe).....349

CAPÍTULO 13: DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES.....352

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....367

APÉNDICE 1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

1. Resultados obtenidos entre las distintas variables.....1

2. Resultados obtenidos en la prueba de vocabulario (VAVEL).....7

2.1 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de vocabulario.....7

3. Resultados obtenidos en la batería de aptitudes diferenciales y generales (BADYG).....7

3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Batería de Aptitudes diferenciales y generales (BADYG- E1 y BADYG- I).....7

4. Resultados obtenidos en la prueba de conceptos básicos BOEHM.....8

4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Prueba de conceptos básicos.....8

5. Resultados obtenidos en la prueba de lectura en castellano (PROLEC-R).....8

5.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable nombre de letras.....9

5.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable igual- diferente.....10

5.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable lectura de palabras.....12

5.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable lectura de pseudopalabras.....13

5.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable estructuras gramaticales.....15

5.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable signos de puntuación.....	17
5.7. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión de oraciones.....	18
5.8. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión de textos.....	19
5.9. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión oral.....	21
5.10. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable precisión en nombrar letras.....	23
5.11. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable precisión igual y diferente.....	26
5.12. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable precisión de signos de puntuación.....	29
5.13. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad en nombrar letras.....	31
5.14. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad en igual- diferente.....	35
5.15. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad en signos de puntuación.....	38
6. Resultados obtenidos en la prueba de escritura en castellano (PROESC).....	40
6.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de frases (acentos).....	40
6.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de frases (mayúsculas).....	40
6.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de frases (signos de puntuación).....	41
6.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la escritura de un cuento.....	41
6.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la escritura de una redacción.....	41
6.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el total de la prueba.....	42
7. Resultados obtenidos en la prueba de conciencia fonológica (PECO).....	42

7.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Identificación de sílabas.....	42
7.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Identificación de fonemas.....	44
7.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Adición de sílabas.....	45
7.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Adición de fonemas...	46
7.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Omisión de sílabas....	48
7.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Omisión de fonemas..	49
Resultados obtenidos por los participantes que recibieron instrucción en gallego	
8. Resultados obtenidos en precisión y velocidad en la lectura en castellano (PROLEC-R).....	51
8.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable nombre de letras.....	51
8.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable igual-diferente.....	54
8.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable signos de puntuación.....	57
8.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable estructuras gramaticales.....	60
8.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión de oraciones.....	61
8.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión de textos.....	63
8.7. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión oral.....	64
9. Resultados obtenidos en la prueba de lectura en gallego.....	66
9.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable comprensión de textos en gallego para los centros de la situación 1.....	66
9.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad de lectura de textos en gallego para los centros de la situación 1.....	67

Resultados obtenidos en los participantes que recibieron instrucción en bilingüe

10. Resultados obtenidos en precisión y velocidad en la lectura en castellano (PROLEC-R).....	67
10.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable nombre de letras.....	68
10.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable igual y diferente.....	71
10.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable signos de puntuación.....	73
10.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable estructuras gramaticales.....	75
10.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión de oraciones.....	76
10.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión de textos.....	78
10.7. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable comprensión oral.....	79
11. Resultados obtenidos en la prueba de escritura en castellano (PROESC).....	80
11.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de frases (acentos).....	80
11.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de frases (mayúsculas).....	81
11.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el dictado de frases (signos de puntuación).....	81
11.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la escritura de un cuento.....	82
11.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la escritura de una redacción.....	82
11.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el total de la prueba...82	
12. Resultados obtenidos en la prueba de lectura en gallego.....	83
12.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable comprensión de textos en gallego para los centros de la situación 2.....	83

12.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable velocidad de lectura de textos en gallego para los centros de la situación 2.....84

Análisis por edades

3 AÑOS

13.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la velocidad de denominación.....85

13.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en Conciencia fonológica.85

4 AÑOS

14.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos la variable lectura de palabras.....87

14.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable lectura de pseudopalabras.....88

14.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos la variable Escritura.....89

5 AÑOS

15.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable lectura de palabras.....90

15.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable lectura de pseudopalabras.....90

15.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Escritura.....91

6 AÑOS

16.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable lectura de palabras.....92

16.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable lectura de pseudopalabras.....93

16.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Escritura.....93

ANEXO 1. OBJETIVO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

INTRODUCCIÓN

El lenguaje escrito es de vital importancia para el éxito académico del alumnado, constituyendo una de las adquisiciones más complejas y recientes del ser humano.

Hoy en día, la lectoescritura posee un gran reconocimiento social siendo una herramienta fundamental e indispensable para comunicar y aprender, que hace posible el acceso a la cultura. Por eso resulta esencial comprender que la lectura no sólo implica la capacidad para descifrar o reconocer grafías o realizarla con fluidez sino que lleva consigo procesos que son determinantes pues con ellos se adquieren gran cantidad de conocimientos relevantes en el ámbito educativo, profesional y personal.

De esta forma, se puede decir que la lectura es una actividad cognitiva de gran complejidad que, en un sistema de escritura alfabético, como el español, requiere desarrollar múltiples capacidades (Tapia y Luna, 2008). La actividad de leer lleva implícitos cuatro procesos básicos: los procesos perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos (Cuetos, 2008); así como el desarrollo de procesos cognitivos como la percepción, la atención, la memoria, entre otros. Superada la concepción inicial de la lectura como un proceso mecánico reducido a la identificación de signos gráficos y su asociación con los sonidos correspondientes para acceder a un significado, actualmente existe un acuerdo general en que leer no es sólo descodificar, sino que es una tarea global en el que intervienen múltiples componentes que se conjugan para interactuar en diversos procesos (Defior, 1999; Solé, 1992).

La mayoría de los autores que se dedican al estudio de la lectura están de acuerdo que en ésta intervienen gran cantidad de procesos, desde los específicos de la propia lectura hasta los procesos cognitivos más generales que intervienen igualmente en otras habilidades, pasando por procesos de carácter afectivo y motivacional. Asimismo, la lectura se ve influida por el

componente social ya que ésta tiene lugar en contextos sociales y culturales organizados (Gil Flores, 2009). De esta forma, la actividad lectora no es una capacidad innata, sino una construcción sociocultural producto de una serie de experiencias lingüísticas y comunicativas. Estas experiencias fundamentales son la base de la adquisición de la lectura y tienen lugar en contextos de desarrollo, principalmente en la escuela y en el hogar.

En su proceso de aprendizaje, los niños se van familiarizando cada vez más con la palabra escrita, puesto que estamos rodeados de estímulos escritos, hasta alcanzar una lectura fluida y una escritura productiva (Kuhn y Stahl, 2003).

Sin embargo, la adquisición de la lectura es un proceso que varía según el momento lector, el desarrollo cerebral, el método de enseñanza, el tipo de texto, las características del ambiente y las diversas estrategias que se utilicen. Por ello, no todos los niños alcanzan fácilmente este tipo de lectura fluida y comprensiva, aunque es uno de los objetivos fundamentales de la educación obligatoria en nuestro país. Las investigaciones existentes apuntan a que algunos niños necesitan recibir una ayuda directa e intensiva para poder desarrollar la lectura con una adecuada fluidez, especialmente en niños con dificultades lectoras (Snowling y Stackhouse, 2008). De esta forma, las habilidades relacionadas con la lectura son importantes para el aprendizaje escolar, requiriendo atención, tanto por parte del centro escolar como por parte de la familia, ya que la falta de estas habilidades o su desarrollo tardío, con frecuencia, trae problemas directos al alumnado como la falta de fluidez, las dificultades en la organización de ideas, de realización de inferencias, de la capacidad de síntesis o de dificultad para estructurar los propios textos escritos (Bravo, 2004).

Las dificultades de aprendizaje de la lectura y, por tanto de la escritura, se han convertido en un problema de gran importancia en la actualidad. Los niveles de prevención e intervención son cuestiones de preocupación para cualquier sociedad alfabetizada.

Debido pues, a la enorme relevancia y complejidad de la lectura, sus dificultades suponen un blanco primordial de interés e investigación para todos los profesionales del área educativa y del lenguaje escrito, siendo estas dificultades uno de los problemas más comunes (Berninger, Abbott, Thomson y Raskind, 2001).

Por lo tanto, la etapa de educación infantil resulta esencial para los niños pues es en ella donde se comienzan a adquirir y desarrollar estas destrezas prelectoras y lectoras. Es durante esta etapa donde desarrollan habilidades y aprenden conocimientos esenciales para adquirir la lectura, mucho antes de que comience su instrucción formal (Beltrán, López y Rodríguez, 2006).

Además, han tenido como finalidad determinar los precursores o requisitos tempranos, que se relacionan con el aprendizaje de la lectura. El estudio de la adquisición de las habilidades lectoras tiene gran importancia puesto que son consideradas como un paso previo al análisis de las situaciones en las que se plantean dificultades en su aprendizaje.

Diversas investigaciones han demostrado que la fluidez en la lectura se relaciona con la capacidad para descodificar los estímulos visuales, con la velocidad en la denominación, con la amplitud de vocabulario, con la capacidad de la memoria operativa y con la habilidad para mantener la atención y concentración; especialmente, se ha encontrado una relación con el procesamiento fonológico y, particularmente con la conciencia fonológica (Roselli, Matute y Ardila, 2006).

Las habilidades de conciencia fonológica son un factor fundamental para que los niños prelectores lleguen a ser lectores eficaces (Herrera y Defior, 2005).

De este modo, uno de los principales problemas que tienen los niños prelectores es comprender que el habla puede ser segmentada en unidades discretas, hasta llegar a las más pequeñas, que son los fonemas, y que estas

unidades son las que se representan mediante letras.

Otro de los factores que influye en las dificultades lectoras, y que se mencionaba anteriormente, es la velocidad de denominación. La razón es que favorece el procesamiento fonológico de lo impreso, el aprendizaje de las correspondencias grafema-fonema y también el desarrollo de las habilidades fonológicas (Gallego y Sainz, 1995; Foulin, 2005).

El presente trabajo de investigación hace parte del proyecto subvencionado por la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia “*La intervención temprana en el aprendizaje de la lectura y la escritura como herramienta para la prevención de las dificultades escolares*” (código:08sec00106pr). Estudia los efectos de la intervención, en gallego y en gallego-castellano (bilingüe), de dos precursores tempranos, la conciencia fonológica y la velocidad de denominación, en la etapa de educación infantil y su relación con el posterior aprendizaje de la lectura y escritura. Y de esta manera, poder ofrecer pautas educativas que incorporen actividades de conciencia fonológica y de velocidad de denominación en los programas de enseñanza de la lectura a niños que se inician en su aprendizaje así como a niños con dificultades en lectoescritura.

CAPÍTULO 1

ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE LA LECTURA

Los seres humanos invirtieron miles de años en encontrar un sistema de signos que permitiera representar eficazmente al lenguaje oral. Establecer el origen del lenguaje oral es complicado, pudiendo estar en torno a uno o dos millones de años, ligado a la aparición de los homínidos, el lenguaje escrito es mucho más reciente ya que, como sistema completo, no tiene más de 6000 años.

La escritura y la lectura son los mayores inventos de la humanidad. Hablar de lectura y escritura es contar la historia del pensamiento de la humanidad, es decir, 6000 años de palabra escrita.

La lectura no ha sido siempre entendida tal y como lo hacemos hoy en día. Su camino hasta alcanzar el momento actual ha sido difícil y sinuoso. La historia de la lectura refleja la suma de una serie de avances cognitivos y lingüísticos que tuvieron lugar al mismo tiempo que unos profundos cambios culturales.

1.1. Los Orígenes de la lectura

Aunque hace millones de años, los humanos del Paleolítico ya dibujaban puntos y líneas sobre diferentes tipos de superficies para transmitir conocimientos y/o pensamientos, los restos de escritura más antiguos se han hallado en Sumer (Mesopotamia) correspondientes a la denominada escritura cuneiforme sumeria.

Los orígenes de la lectura se pueden situar aproximadamente en el año 3300 a.c. cuando surge en Mesopotamia un sistema de comunicación muy similar a la escritura, el cual se considera como su precedente: la semasiografía (del griego semasia “sentido”, y graphe “escritura”). Este sistema estaba basado en el uso de símbolos o formas gráficas y en el que no

intervenía ninguna forma lingüística, es decir, en un sistema ideográfico. Cada dibujo o pictograma utilizado era esquemático y contenía los elementos básicos para que se pudiera identificar, sirviendo para expresar una realidad concreta y tangible. Se trataba de un recurso representativo-descriptivo de la escritura (García Madruga, 2006; Robinson, 1995).

Sin embargo, aunque los orígenes datan de esa época se puede decir que la escritura realmente comenzó con una serie de manifestaciones. En un primer momento, apareció como una nueva forma de representación simbólica, de forma que tenía un mayor grado de abstracción que los dibujos que había hasta el momento. Se utilizaban pictogramas cuyo uso derivó en los ideogramas. Estos dibujos ya representaban ideas, donde existía una cierta correspondencia entre símbolo y palabra. De este modo, cada palabra le correspondía un símbolo, estableciendo así un código léxico o logográfico. Este sistema logográfico representaba directamente conceptos. Así, permitía que cualquier persona, siempre y cuando hubiese sido instruída, pudiese entender el mensaje independientemente de la lengua o dialecto que hablase. Sin embargo, se trataba de un sistema restringido por el número de logogramas que el sujeto tenía que conocer, aunque esto no ha sido ninguna limitación para que fuera usado durante siglos. Un ejemplo de la transición de los símbolos pictográficos a los símbolos logográficos es la evolución de un idioma actual que es el chino (Wolf, 2008).

A partir de esa fecha, comenzaron a aparecer una gran variedad de sistemas de escritura. De esta forma, después del año 2700 a.c., los sonidos comienzan a ser representados (fonogramas), es decir, la escritura empieza a fonetizarse, de este modo los sonidos dan lugar a los jeroglíficos. No obstante, la escritura jeroglífica se convirtió en un sistema mixto, constituido tanto por signos logográficos para una serie de significados de palabras como por una serie de fonogramas. Siguiendo a García Madruga (2006), las primeras escrituras fonográficas son las logosilábicas (la sumeria, la egipcia o el chino) y se basan en el principio de Rebus. Sin embargo, estas son escrituras muy difíciles de aprender puesto que es necesario conocer miles de caracteres de origen pictográfico.

No obstante, aquí ya comienza a producirse la alfabetización, que promueve la adquisición del aprendizaje no sólo por observación sino también por experiencia directa. Estas primeras alfabetizaciones se producen en la escuela sumeria para aprender la escritura cuneiforme, de forma que la escuela se convierte en un factor esencial de las culturas lectoescritoras.

El siguiente paso que se produce en los sistemas de escritura es la transición hacia los sistemas puramente silábicos como el fenicio, el hebreo, el araceno o el chipriota. Actualmente, el caso que permanece vivo es la escritura japonesa, que es una adaptación de la escritura china a las características del idioma japonés. En todas estas escrituras cada carácter (símbolo o dibujo) representa una sílaba, al igual que las escrituras logosilábicas que son escrituras de difícil aprendizaje y de las que solo se llega a conseguir un dominio parcial (Wolf, 2008).

De los sistemas silábicos se produce un salto importantísimo a un tipo de escritura basada en el alfabeto. Es muy posible que la primera escritura alfabética, que relacione entre el sistema silábico y el sistema alfabético, sea el sistema ugarítico, surgido en Ugarit (costa septentrional de Siria), puesto que posee muchos símbolos similares y/o idénticos a letras posteriores conocidas, lo que sugiere una correspondencia con la evolución de un alfabeto (Tusón, 1997).

En la escritura silábica, los diferentes sonidos del habla (tanto los consonánticos como los vocálicos), son representados por una serie de signos. Como los sonidos del habla son limitados, el número de signos necesarios para escribir con este tipo de escritura son escasos, aunque dependerán de la lengua a la que representan. La simplicidad en el aprendizaje de estos caracteres y sus correspondientes asociaciones con los sonidos una vez aprendido el sistema, permite el acceso a todas las palabras posibles del habla con bastante facilidad, lo que implica un total acceso a la lectoescritura para todos. El alfabeto supone uno de los avances sociales más importantes de la historia, representando la cima de toda escritura (García Madruga, 2006).

El primer alfabeto que se conoce es el griego, el cual, según la mayor parte de las interpretaciones, es una adaptación del sistema silábico fenicio a su propia lengua, siendo el primero en cumplir todas las condiciones necesarias para ser un auténtico alfabeto. De esta manera, con respecto al alfabeto heleno se demostró que era un sistema más eficaz que los demás sistemas de escritura, pues podía ser leído con mayor rapidez y ser comprendido de forma más fluida; promovía la accesibilidad a nuevas ideas, eliminando la restricción de la memorización y de estrategias metacognitivas; y facilitaba el aprendizaje de la lectura puesto que incrementaba el análisis consciente y sistemático del habla. En este alfabeto se expresa cada sonido por signos distintos, tanto sonidos consonánticos como vocálicos. Este alfabeto fue el más simple de todos los utilizados en aquel momento y sus principios se trasladaron a otros tipos de escritura como el alfabeto romano, diferenciándose prácticamente en la forma de los signos (Robinson, 1995).

Así, la escritura alfabética está basada en una correspondencia fonema-grafema, aunque puede tener variaciones según la lengua a utilizar. En ocasiones, hay una desviación de esta correspondencia, perdiendo parte de esa fonetización, debido a las reglas de ortografía. Esto se debe a las restricciones semánticas de la lengua que hacen que existan palabras fonéticamente idénticas pero con significados diferentes (homófonos), lo que produciría confusiones y, para evitar esto, se utilizan reglas ortográficas que permiten al lector diferenciarlas apropiadamente. Por otro lado, esta pérdida de fonetización también es debida a las restricciones dialectales, puesto que las lenguas orales evolucionan de forma muy rápida por el uso que los hablantes hacen de ellas y que las reglas de escritura se mantienen prácticamente invariables. De esta forma, se producen diferencias entre la pronunciación y la escritura de algunas palabras (lenguas opacas) (Elley, 1992; Lecours, Peña-Casanova y Ardila, 1998).

Sin embargo, no en todas las lenguas se da esta falta de transparencia de igual modo. En Europa, las lenguas que estarían en un extremo de opacidad serían el inglés, el francés, el danés y el portugués constituyendo ejemplos muy

destacados puesto que dificultan enormemente el aprendizaje de la lectura (Clemente, 2001) y en el otro extremo, el español, el finés, el griego y el italiano, que siguen siendo bastantes fieles al principio alfabético (Seymour et al. 2003; Morais, 1995)

Por lo tanto, podemos concluir que en la historia de la escritura y, por tanto, de la lectura se constituirían dos fases: un largo período de fonetización hasta la llegada de los sistemas alfabéticos y una corta fase de desfonetización, debido a las restricciones semánticas y dialectales.

En resumen, la diferenciación de los distintos sistemas puede realizarse según las unidades lingüísticas que se utilizan para representar gráficamente al lenguaje oral.

1.2. Evolución del proceso de la lectura

En la mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento sobre la lectura se comprueba que la mayor parte de ellas se encuadran dentro de la Psicología Cognitiva, aún cuando la práctica totalidad no demuestra una correlación entre los procesos cognitivos, entendidos como funciones mentales superiores, y las bases neurofisiológicas que les sirven de soporte.

A lo largo del siglo XX, se plantearon diferentes interpretaciones acerca del desarrollo evolutivo en el proceso de adquisición de la lectura. Hasta los años 80, las teorías existentes se planteaban los procesos de adquisición del lenguaje escrito como subsidiarios del desarrollo evolutivo del dibujo, tal y como exponía Lurçat (1985). Asimismo, a finales de la década de los 70, empezó a cobrar importancia la teoría de que el proceso de adquisición de la lectura era un proceso de naturaleza psicolingüística, vinculado directamente al desarrollo del lenguaje oral, tal y como se contemplan en los trabajos de Alegría (2006) y Cuetos (1989). De forma paralela, surgió una línea de investigación, con influencias psicolingüísticas y cognitivas, que señalaba que el aprendizaje del lenguaje escrito no quedaba minimizado a una asociación entre formas gráficas y sonoras, sino que consistía en una reconstrucción

conceptual del objeto a conocer.

Por otra parte, Goodman (1982) planteaba el proceso de adquisición del lenguaje escrito agrupado en tres principios fundamentales: funcionales, lingüísticos y relacionales, que se detallan a continuación:

- Principios funcionales: se refieren al progresivo conocimiento que el niño¹ adquiere acerca de las funciones del lenguaje escrito, en la medida en que se le permita usar la escritura desde los primeros años de vida y en que tenga posibilidades de observar las experiencias de lectoescritura en las que participa.
- Principios lingüísticos: hacen referencia a la manera que el niño¹ se da cuenta de que el lenguaje escrito se organiza de una forma convencional, de acuerdo con unas determinadas reglas, tanto de tipo direccional como ortográfico.
- Principios relacionales: hacen referencia a cómo el niño llega a conocer que la escritura puede relacionarse con el objeto y con el significado del objeto que está siendo representado, con el lenguaje oral, con la percepción visual de la ortografía y con la interrelación de todas estas funciones.

Uno de los aspectos que más ha preocupado a los investigadores ha sido conocer cuál es el momento idóneo para comenzar el aprendizaje de la lectura, aspecto relacionado directamente con el desarrollo neurofisiológico del niño. Al investigar el inicio de este aprendizaje también ha sido importante tener en cuenta las habilidades y/o procesos que son precisos para empezar la enseñanza de la lectura, de ahí se empieza a tener en consideración el término de “madurez para el aprendizaje de la lectura”.

¹ Cuando se habla de niños, padres, alumnos y profesores nos referimos a varones y mujeres en sentido genérico

1.3. Evolución del concepto de madurez para el aprendizaje de la lectura

El término “reading readiness” apareció ya en el año 1925 en el “Report of the National Committee on Reading, del Twenty—Fourth Year Book of the National Society of the Study of Education en 1925”, traducándose en castellano como “madurez para el aprendizaje de la lectura”. Sin embargo, se remonta ya al siglo XVII, donde pedagogos como Comenio y Locke reconocieron que el niño debía ser el factor determinante en el proceso educacional.

Durante los primeros 25 años del siglo XX, tres influencias importantes contribuyeron a dar una base sólida al concepto de madurez:

- La influencia de Dewey (1954). Este autor estableció la siguiente consideración: “Los conocimientos fisiológicos actuales indican que la edad aproximada de ocho años es bastante temprana para algo más que una atención incidental de la forma visual y escrita del lenguaje”. Con independencia de las objeciones que puedan hacerse respecto a las afirmaciones realizadas por este autor, hoy se reconocen sus aportaciones para acomodar los aprendizajes necesarios a las diferentes pautas madurativas del niño.
- La influencia de los psicólogos experimentales como Thorndicke (1913) y Ballard (1922) en Gran Bretaña, los cuales elaboraron y crearon procedimientos e instrumentos de medición y técnicas estadísticas para la investigación sobre el concepto de madurez.
- La creciente preocupación surgida en los EE.UU por el bajo nivel de aprendizaje lectoescritor, junto con el comienzo del trabajo de los primeros especialistas en el campo de la enseñanza de la lectura y la escritura.

En 1931, Morphett y Washbuhne publicaron el estudio de mayor transcendencia realizado hasta la fecha, sobre madurez lectoescritora y el

momento de iniciar el aprendizaje, apreciándose, la influencia de dos de los aspectos fundamentales de la Psicología de la primera mitad del siglo:

1. El enorme desarrollo e importancia alcanzado por la Psicología del niño, debido fundamentalmente a las aportaciones de Piaget y Gesell, y
2. La importancia adquirida por la noción de medida en Psicología por la Psicometría y la factorialización de la inteligencia, provocando un creciente interés por la elaboración de instrumentos de medida que pudieran determinar, cuándo está el niño en condiciones de iniciar el aprendizaje de la lectura y la escritura, dada la insuficiencia del cociente intelectual y la edad mental como predictores.

Sin embargo, en la década de los años cuarenta, disminuyó considerablemente el interés por estos temas, ya que se llegó a la conclusión de que los factores, que determinan la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y de la escritura en el inicio de la escolaridad, son los mismos que contribuyen al éxito lector de los cursos posteriores.

En la década de los sesenta, se produjo un nuevo resurgimiento al iniciarse un movimiento de preocupación ante la aplicación masiva e indiscriminada de las reglas de madurez. Por el contrario, autores como Diack (1960) afirmaba que, en EE.UU especialmente, la enseñanza real de la lectura se posponía tanto que en lugar de preparar a los niños para leer, se aburrían mientras esperaban a que se les enseñara. En esta época, Dowing (1963) acuñó el término de “readiness” o “madurez lectora”, para definir el momento óptimo de desarrollo, en que cada niño puede (al poseer todos los requisitos necesarios) aprender a leer con facilidad, sin tensión emocional y con provecho. Sin embargo, este concepto dejó de utilizarse debido a la falta de fundamentación teórica y empírica; y por su sentido tan determinista que atribuía sólo a los factores neuropsicológicos relacionados con la madurez, el aprendizaje de la lectura.

Durante los últimos años, varios términos han sido utilizados para referirse al concepto de madurez lectora, como el de prelectura (pre-reading) o

el de inicio a la alfabetización (emergent literacy, early literacy), aunque el término más empleado ha sido el de preparación a la lectura o madurez para el aprendizaje de la lectura (reading readiness). Este concepto ha sido, a su vez, descrito de varias formas por los distintos investigadores del área. Para Dechant (1991) es el momento en que la lectura es fácil de enseñar: un punto en el tiempo en que el niño está listo para aprender a leer más eficientemente. En cambio, para Clay (1992), la preparación a la lectura es un período de transición, que dura varios meses, desde que el niño evoluciona de ser un no lector a ser un lector principiante.

De esta forma, siguiendo a Braslavsky (2000), el concepto de madurez para el aprendizaje lector hace que se termine con la concepción clásica de que existía un momento en el desarrollo del niño que era el idóneo para aprender a leer.

Por eso, tal y como indica Molina (2008), todas las experiencias pedagógicas que defendían el término de madurez lectora no poseen justificación científica precisa. Esto ha provocado que actualmente haya evolucionado y que apenas se use, utilizándose el término de prerrequisitos lectores o de precursores tempranos, tal y como lo hacían ya Brunet y Défalque (1989).

De esta forma, el concepto tradicional de madurez como “momento óptimo” ha cambiado a lo largo de los años, tal y como se puede observar en la descripción anterior, existiendo una evolución en la concepción del mismo, pudiendo delimitarse una serie de etapas en el desarrollo de este concepto, tal y como se puede observar a continuación.

1.3.1. Primera etapa. Enfoque perceptivo-motor

Desde los años treinta hasta los sesenta aproximadamente, se entiende el concepto de madurez lectora como el “momento óptimo para iniciar el proceso de la lectura”. Para autores como Gesell (1940) el peso del aprendizaje recae en los factores innatos y de madurez interna. De esta forma,

la lectura es solamente el ejercicio de una función ya formada, por lo que es preciso esperar a que esta función madure.

En este período se considera que para que un niño pueda comenzar el aprendizaje de la lectura, es fundamental tener desarrollados una serie de procesos cognitivos, especialmente la percepción visual y la orientación espacio-temporal (discriminación de figuras, memoria visual, reproducción de modelos, ejercicios de coordinación viso-motora, etc). Por ello, el trabajo fundamental del maestro, en relación a la lectura, es entrenar a sus alumnos en estos procesos para que puedan enfrentarse con éxito a su aprendizaje. Autores como Filho (1960) e Inizan (1976) y sus test predictivos de la madurez lectora, representan esta etapa.

1.3.2. Segunda etapa. “Nueva era de la lectura”: aprendizaje precoz de la lectura.

Durante las décadas de los sesenta y setenta, hubo muchos estudios que evidenciaron de forma experimental que los buenos y malos lectores no diferían en el nivel de adquisición de ese tipo de habilidades neuroperceptivo-motoras (Alegría, 1984; Huerta y Matamala, 1989).

En el período anterior, las investigaciones establecían relaciones de causa-efecto en estudios correlacionales. Estos estudios sólo indicaban si dos variables se relacionaban aunque no podían indicar el tipo de relación que se establecía. Además, no controlaban la posible existencia de variables extrañas que interfirieran en la relación entre las variables evaluadas.

Las investigaciones de esta segunda etapa intentaron no incurrir en este tipo de errores y para poder salvar estos problemas metodológicos, realizaron investigaciones de tipo experimental que permitiesen determinar las causas relacionadas con la adquisición de la lectura. De esta forma, Huerta y Matamala (1989) separaron a los alumnos con graves deficiencias lectoras del grupo con un buen nivel lector y midieron las diferencias de los dos grupos en el nivel de percepción visual con el test de Frostig (1984). Tras este estudio, los

autores concluyeron que en ninguna de las pruebas que medían las habilidades relacionadas con las funciones perceptivo-visuales, los sujetos con déficit lector puntuaban por debajo de los buenos lectores.

Asimismo, Jiménez y Artilles (1990) evidenciaron la ineficacia de determinadas baterías que evaluaban la lectura, comprobando que los factores psicomotores tenían un valor predictivo casi nulo sobre la lectura.

En esta fase, se demostró que las habilidades perceptivo-motoras no pronosticaban el éxito lector, dejando de ser consideradas desde entonces como determinantes en el inicio del aprendizaje de la lectura. Estos trabajos demostraron que se han dado casos de niños con buenas habilidades o aptitudes perceptivo-motoras que presentaban problemas en el aprendizaje lectoescritor y a la inversa, es decir niños que tenían dificultades en estas habilidades y, sin embargo, no tenían problemas en la lectura (Machuca, 1995).

Las investigaciones llevadas a cabo desde la Psicología Cognitiva pusieron en entredicho el papel tradicional de la maduración, pues no se tenía en cuenta la concepción del desarrollo inmutable del niño. Esta concepción se basa en que los niños tienen un deseo natural de aprender, haciéndolo fácilmente si se les coloca en un medio pedagógico suficientemente rico y estimulante que les permita ejercer su actividad y vivir múltiples experiencias personales. Una vez transcurrida la “fase sensible” de sus primeros años, los niños no tendrían nunca más la facilidad natural para aprender (Cohen, 1982). Desde esta perspectiva se entiende al ser humano en la plenitud de sus capacidades, siendo fundamental preservar y favorecer todas las aptitudes de creatividad del individuo y desarrollar confianza y estima en sus propias competencias; es decir, para este autor es esencial liberar todas las fuerzas vivas del ser individual, por lo que se debe comenzar a leer lo antes posible, puesto que el período más creativo del niño se encuentra entre los 2 y los 5 años.

Para los autores de esta etapa las consecuencias de retardar la enseñanza son graves, pues los niños que han sido privados de una

estimulación precoz no alcanzarán nunca el nivel intelectual al que hubieran podido llegar, remarcando la importancia en los efectos positivos de una estimulación temprana. Como antecedente a esta perspectiva, se encuentra Bruner (1978) representante de la línea neocognoscitiva que plantea que "cualquier contenido puede ser enseñado de forma intelectualmente válida a cualquier edad, si el educador organiza eficazmente su enseñanza". En esta misma línea, Vygostky (1979) también ha defendido enseñar a leer de forma temprana, dado que encuentra una relación evidente entre el desarrollo de los procesos intelectuales superiores y el aprendizaje de la lectura en edades tempranas, atribuyendo al lenguaje escrito la función de mediador entre las formas superiores de pensamiento.

En esta etapa son numerosas las experiencias que de una u otra forma intentan promover el aprendizaje de la lectura y/o de otros aprendizajes académicos lo antes posible, es decir, antes de lo que estaba estipulado convencionalmente (Cohen y Gilabert 1986; Jolibert, 1984).

1.3.3. Tercera etapa. Enfoque psicolingüístico.

Este enfoque surge a finales de los años setenta y ochenta, a partir del rechazo a las teorías perceptivas de la primera etapa, identificando otras causas del fracaso lector y situando el problema en las deficiencias del lenguaje del niño, particularmente en las dificultades para convertir los grafismos de la escritura en unidades fonológicas (Ellis, 1981; Vellutino 1982).

En este período, no hay un consenso claro con los planteamientos clásicos que consideraban que si un niño tenía una lateralidad definida, un cociente intelectual normal, una buena coordinación visomotora, una adecuada estructuración espacial y un buen esquema corporal, entre otros, no tendría problemas en el aprendizaje de la lectoescritura. Sin embargo, se rechaza, al igual que en la etapa anterior, la excesiva valoración de la percepción visual.

Diversos estudios (Bryant y Bradley, 1983; Huerta y Matamala, 1989; Sebastián y Maldonado, 1984) indican que la lectura tiene una estrecha

vinculación con el lenguaje oral y manifiestan que existen ciertas variables que están muy relacionadas con el éxito en la lectura, como son la competencia lingüística, tener conocimiento de las funciones de la lectura, entender la relación entre lenguaje oral y escrito, el entrenamiento en habilidades metalingüísticas y la capacidad para segmentar las palabras en sus diferentes unidades.

Se considera que aprender a leer consiste en desarrollar una vía de acceso a los conocimientos lingüísticos mediante la representación escrita de la lengua (Alegría y Morais, 1989). Son, por tanto, los mecanismos que permiten establecer el contacto entre lo escrito y las competencias lingüísticas del individuo, lo que, desde un planteamiento psicológico, debe ser explicado en el estudio de la adquisición de la habilidad lectora (Carrillo y Marín, 1996). De este modo, hablar sobre la lengua escrita, desde el enfoque psicolingüístico, es hablar de su vinculación con el lenguaje oral, percibiéndose el estudio del lenguaje escrito como un proceso de construcción socio-cultural, que se realiza a partir de experiencias lingüísticas y metalingüísticas (Arnaiz, Castejón y Ruiz, 2002).

1.3.4. Cuarta etapa: Enfoque de las habilidades relacionadas con el inicio de la lectura.

Finalmente, en investigaciones recientes sobre la temática, se ha observado una tendencia, que sin olvidar el enfoque psicolingüístico, se da gran importancia a la intervención temprana, surgiendo conceptos como “preparación a la lectura” o “alfabetización emergente”. Este enfoque defiende que en el aprendizaje de la lectura hay una continuidad que se inicia a partir del desarrollo del lenguaje oral y de la conciencia fonológica (ver capítulo 4), en interacción con los estímulos del medio ambiente alfabetizado a través de algunos procesos cognitivos que se desarrollan progresivamente y que pueden ser determinantes del éxito en las etapas siguientes del aprendizaje de la lectura (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2012). Investigadores como Foorman, Breier, y Fletcher (2003) señalan la importancia de enseñar lo más tempranamente posible la lectura, o como Al Otaiba y Fuchs (2002) que

defienden que el objetivo de la educación infantil es proporcionar experiencias que hagan de la lectura un proceso automático, que puedan facilitar el desarrollo de los sistemas neuronales responsables de leer con fluidez. Por ello, el momento oportuno para empezar el aprendizaje de la lectura es en educación infantil, de los 4 a los 6 años. En estas edades, el cerebro está realizando gran número de sinapsis, desarrollando gran parte de las conexiones entre neuronas que formarán las principales redes cerebrales. Es, por tanto, en este momento cuando el cerebro, debido a su plasticidad, puede afianzar el aprendizaje, mucho más que en cualquier otra etapa posterior del desarrollo (D'Arcangelo, 2003; Florez-Romero y Arias-Velandia, 2009).

Desde este punto de vista el enfoque psicolingüístico sigue estando presente, siendo para estos autores un factor importante el desarrollar un buen nivel de lenguaje y promover la sensibilidad a los sonidos, por ejemplo, con la rima y la aliteración, incluyendo en la programación de la lectura, alguno de sus predictores, como el conocimiento fonológico, antes de introducir las tareas propias de la lectoescritura. Desde esta nueva perspectiva, se considera también fundamental el identificar de forma temprana al alumnado que pudiera tener problemas en el acceso a la lectura para prevenir las futuras dificultades en ella.

En la actualidad, hay un abandono del concepto de “madurez lectora”, puesto que este término implica que el aprendizaje de la lectura aparece de manera “natural” cuando el niño está preparado o “maduro” para adquirirla, quedando demostrado que el aprendizaje de la lectura precisa de una instrucción sistemática e intencional, por lo que hoy en día las investigaciones se dirigen realmente a determinar las variables predictoras del éxito en el aprendizaje de la lectura, más que a determinar cuáles son los antecedentes madurativos (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2012).

CAPÍTULO 2

RELACIÓN ENTRE CEREBRO Y LECTURA

Los seres humanos vienen dotados con una capacidad innata para adquirir el lenguaje oral con la simple interacción social. No obstante, el aprendizaje de la escritura y la lectura no se produce con el contacto reiterado con el material escrito. Por lo general, el desarrollo de estas habilidades requiere de mayor esfuerzo y constancia por parte del que aprende. Sin embargo, la instrucción explícita y sistemática no siempre es señal de éxito y, en muchas ocasiones, observamos diferencias individuales en el aprendizaje de la lectoescritura. Existe una proporción de individuos que presentan una dificultad importante en dominar el código escrito en ausencia de problemas de comprensión oral (Sánchez, 1996).

Aunque hay otras formas de adquirir conocimientos, desde siempre la lectura ha sido esencial en esta tarea. Es fundamental saber leer en todas sus acepciones (descodificación y comprensión del mensaje), además de ser capaz de utilizar estrategias de búsqueda eficaces (la información que se nos proporciona es muy numerosa), por tanto necesitamos leer de forma eficaz, exacta y fluida para poder seleccionar aquella información más relevante para nuestros intereses. En nuestra sociedad y en el momento actual, la lectura se convierte en un instrumento imprescindible que nos facilita el acceder a un universo de conocimientos.

Además, las características del lenguaje escrito, hacen que éste sea un elemento fundamental en el desarrollo intelectual (Vygotski, 1979). Son varias las repercusiones de aprender a leer y escribir en el desarrollo cognitivo: facilita el pensamiento lógico, amplía las habilidades de representación mental, el conocimiento del mundo y la capacidad de reflexionar sobre éste hace asequible nuevos conocimientos (Francis, 1994). Incluso las personas que leen con frecuencia acaban desarrollando habilidades lingüísticas superiores a quienes no lo hacen (Stanovich, 1992).

De esta forma, siguiendo a Wolf (2008), los cimientos, el desarrollo y el fracaso de la lectura dependen de los tres principios de la organización cerebral: la capacidad para establecer nuevas conexiones entre estructuras preexistentes, la capacidad para crear áreas especializadas precisas de reconocimiento de patrones de información; y, la habilidad para aprender a recoger y relacionar la información procedente de estas áreas de forma automática. Estos tres principios y sus capacidades, que son innatas, adaptación, especialización y realización de nuevas conexiones, permiten al cerebro establecer nuevos caminos entre el área visual y aquellas que son responsables de los procesos cognitivos y lingüísticos, imprescindibles para el lenguaje escrito. Asimismo, el tercer principio que aprovecha la lectura, la capacidad de automatizar con la práctica los circuitos neuronales, abarca los otros dos principios.

La lectura ha sido abordada desde la perspectiva de la Psicología Cognitiva, de la Psicología Escolar, de la Neuropsicología, etc. De esta forma, aunque cada uno de estos acercamientos realiza una potencial contribución, no existe en la actualidad una teoría global que ofrezca una visión integradora del proceso lector, de las dificultades de su aprendizaje y de su tratamiento (Torgesen, 1986; Satz, 1990). Sin embargo, se tendrá en cuenta la perspectiva de la Neuropsicología y de la Psicología Cognitiva puesto que son campos donde se han producido investigaciones sobre la lectura, donde hay bastante conocimiento y desde donde se ofrecen más posibilidades para mejorar su enseñanza.

2.1. Perspectiva desde la Neuropsicología.

2.1.1. Neurofisiología y lectura

La adquisición de la lectura es un proceso complejo que descansa en el desarrollo de diversas funciones cognitivas. Según el momento lector, el desarrollo cerebral, el método de enseñanza, el tipo de texto y las características del ambiente, se da importancia al uso de diversas estrategias

tales como la descodificación, el reconocimiento visual y el reconocimiento global-semántico (Gough, 2002; Urquijo, 2010). Por tanto, leer requiere poner en funcionamiento multitud de procesos que en ocasiones pueden fallar y generar una dificultad lectora, haciendo que sea difícil descodificar las palabras escritas o interpretar el mensaje.

El cerebro humano, como producto de la evolución, es la estructura más compleja que se conoce. Nuestro cerebro pesa aproximadamente unos 1400 gramos, poseyendo millones de neuronas. Cada neurona realiza alrededor de 20000 sinapsis o conexiones con otras células nerviosas (Levi, 2000), requiriendo que exista una maduración del sistema nervioso central, siendo esta estructura la que nos distingue del resto de los mamíferos. D’Arcangelo (2003) defiende que entre los cuatro a los seis años, en el cerebro se reducen, se cierran e incluso se refuerzan las sinapsis, las conexiones entre las células cerebrales. Durante estas edades, el cerebro está más capacitado para “absorber” la información que le llega que en edades posteriores del desarrollo. Por eso, cuando los niños pequeños comienzan a leer, estas conexiones no deben ser deterioradas. Es necesario predisponer al alumno/a de experiencias que lleven a la lectura automática y que provoquen la construcción de sistemas neuronales responsables de la fluidez en la lectura.

Para poder entender todos los procesos que se dan en la lectura, hay que tener en cuenta que los hemisferios cerebrales y el cuerpo calloso están implicados en ella, por la comunicación interhemisférica que se realiza en estas áreas, a través de fibras comisurales, las que forman el cuerpo calloso, y así pasa la información de un hemisferio a otro. Sin embargo, los componentes del sistema funcional de la lectura, según el modelo neurolingüístico de Hynd y Hynd (1984), se encuentran generalmente en la corteza cerebral del hemisferio izquierdo.

Siguiendo a Bear, Connors y Paradiso (2000) y Cuetos (2008), cuando una persona lee en voz alta una palabra, en un primer momento las áreas cerebrales que se hallan implicadas son las de la visión. De esta forma, la imagen se forma en la retina para luego ser proyectada en el córtex visual

primario o corteza estriada, área 17 de Brodmann del lóbulo occipital. Es, en este córtex visual primario del lóbulo occipital, donde existen células especializadas que detectan el color, la orientación de líneas y bordes, la orientación de líneas cuando éstas están desplazadas lateral o verticalmente en el campo visual y las líneas longitudinales y ángulos específicos u otras formas. Seguidamente, el córtex visual de asociación, áreas 18 y 19 de Brodmann del lóbulo occipital (situado por delante, arriba y abajo del córtex visual primario) analiza las características más elementales de la imagen. Son en estas áreas donde se identifican los grafemas y su disposición en la secuenciación, por lo que aquí es dónde se produce la captación del significado de la palabra. La información es analizada a través de dos vías:

- Una vía que examina las posiciones tridimensionales de los objetos visuales en las coordenadas espaciales que rodean al cuerpo. A partir de esta información, también se analiza globalmente la escena visual y el movimiento, es decir, dónde se encuentra lo que estamos viendo y si se encuentra en movimiento. Así, las señales se dirigen hacia el área mediotemporal posterior y después a la corteza occipitoparietal.
- La otra vía, después de abandonar la región 18 de Brodmann, se dirige a las regiones ventral y medial inferiores de la corteza occipital y temporal. La función de esta vía es el análisis del detalle visual y el color. De esta forma, ayuda al reconocimiento de letras, a la lectura, a la designación de la textura y de los colores, descifrando a partir de toda esta información, “qué” es el objeto y su significado.

A partir de estas áreas asociativas visuales del hemisferio izquierdo, la información llega, por comunicación intrahemisférica mediante el cuerpo caloso, a la circunvolución angular, al área 39 de Brodmann. Es en esta zona donde se asocian los grafemas con sus correspondientes fonemas. Así, si esta zona se daña, queda interrumpida la comunicación desde las áreas visuales al área de Wernicke y la persona es capaz de ver palabras e incluso saber que lo son pero es incapaz de interpretar sus significados. Cuando ya se ha producido

la relación grafema-fonema, esta información se comparte a partir de aquí con el área de Wernicke, área 22 de Brodmann situada en la región posterior del lóbulo temporal superior, donde confluyen los lóbulos temporal, parietal y occipital. En el área de Wernicke se reconocen y comprenden las palabras una vez que las imágenes auditivo-lingüísticas se asocian con los estímulos visuales, de manera que es donde se reconocen y comprenden las palabras, donde se interpretan los significados de oraciones y pensamientos. Cuando esta zona está dañada, la persona puede leer palabras aunque tendrá dificultades para relacionarlas en un discurso coherente o para comprenderlas en la lectura.

Por último, para que se produzca lectura oral se ha de implicar al área de Broca a través del fascículo arqueado, situada de forma parcial en la corteza prefrontal lateral posterior y, en parte, en el área premotora de la corteza. Desde esta zona se programa la articulación de las palabras y su emisión en voz alta. Dicha actividad se lleva a cabo con el concurso del área motora, en el área 4 de Brodmann que controla la musculatura del habla (regiones facial y laríngea), del cerebelo, los ganglios basales y la corteza sensitiva. Cuando una persona sufre una lesión en este área, suele tener dificultades en la expresión oral aunque mantiene intactas las capacidades de lectura y escritura.

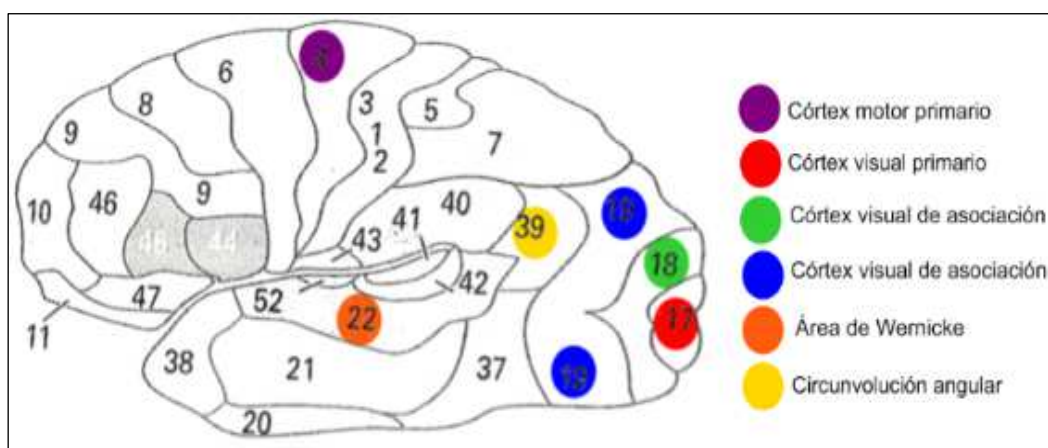


Figura 1: Áreas cerebrales implicadas durante el proceso lector

En esencia, la lectura activa los lóbulos occipitales (los receptores visuales), y otros lóbulos como el frontal, el temporal y el parietal izquierdo, donde se sustentan funciones importantes del lenguaje relacionadas con el reconocimiento de palabras, los significados y el almacén léxico. Cuando leemos en voz alta, también participan otras áreas del hemisferio derecho y el cerebelo, además de las mencionadas anteriormente. Sin su participación sería imposible realizar funciones articulatorias y prosódicas.

La mayoría de las investigaciones realizadas sobre el funcionamiento cerebral durante la lectura se han basado en personas con dificultades lectoras, debidas a lesiones o a disfunciones cerebrales, buscando qué estructuras cerebrales estaban dañadas para conocer qué programa de intervención sería el más adecuado (Molina, 2008).

Asimismo, las explicaciones existentes sobre las dificultades en la lectura se remontan a hace más de un siglo. De esta forma, Hinshelwood (1895) y Morgan (1896) entendían que las dificultades que presentaban los lectores retrasados tenían un origen neurológico. Sus ideas partían de las observaciones del neurólogo Dejerine sobre un daño en la región parieto-occipital inferior izquierda en adultos, que causaba una dificultad específica en la lectura y en la escritura.

Otra de las líneas de investigación originales fue la seguida por Orton (1925), que sustentaba que existía una inadecuada lateralización cerebral, especialmente para el lenguaje en niños con dislexia. En esta teoría se han basado numerosos estudios que han utilizado la estimulación cerebral lateralizada. Las teorías de Orton han sido posteriormente desarrolladas por Geschwind y Galaburda (1987) con influyentes trabajos sobre asimetría cerebral como causa de la dislexia y de sus subtipos (Cuetos, 2008; Jiménez, Hernández y Conforti, 2006).

Galaburda, Sherman, Rosen, Aboitiz y Geschwind (1985) y Galaburda y Cestnick (2003) realizaron una de las contribuciones más importantes en el campo de la neurología con relación a la dislexia. Observaron que a nivel

microscópico se encontraron malformaciones corticales específicas que sugieren un desarrollo cortical anormal que se produce ya en un estadio del período evolutivo fetal; y hallaron a nivel macroscópico peculiaridades como la falta de asimetría del plano temporal. Sin embargo, ninguno de estos descubrimientos son causa suficiente para explicar la dislexia aunque sí son una evidencia de que un problema madurativo en el cerebro podría ser el origen de las dificultades.

Hasta hace aproximadamente dos décadas, el estudio morfológico cerebral se veía limitado al análisis post-mortem. Actualmente existen las técnicas de imagen in-vivo, que permiten observar la activación cerebral de las personas mientras realizan una actividad lingüística. Entre las técnicas de neuroimagen más utilizadas se encuentran la tomografía axial computarizada (TAC), la tomografía por emisión de positrones (TEP) y la resonancia magnética funcional (RMf) (Ballesteros, 2010; Cuetos, 2012).

La tomografía axial computarizada o también conocida como tomografía computerizada (TAC), es una técnica de exploración que utiliza un método imagenológico de diagnóstico médico, que permite observar el interior del cuerpo humano, a través de cortes milimétricos transversales al eje céfalo-caudal. Se basa en la aplicación de rayos X que atraviesan una determinada parte; estos rayos son absorbidos de modo diferente según la densidad de los diferentes tejidos por los que atraviesa, y la resultante de cada uno de ellos es recogido por un conjunto de detectores que transmiten la información a un ordenador que procesa toda la información y la elabora, creando unas imágenes muy nítidas de la zona radiografiada.

La tomografía por emisión de positrones es una técnica de la medicina nuclear que produce imágenes de la distribución de los isótopos radioactivos inyectados en la persona. Estos átomos radioactivos se incorporan a compuestos utilizados por el cuerpo humano como la glucosa o el oxígeno, asociados normalmente a procesos importantes como el metabolismo cerebral o el flujo sanguíneo. Así, se detectan las zonas que están recibiendo un mayor

aporte sanguíneo debido a la actividad que se está realizando (Ballesteros, 2010).

La resonancia magnética funcional tiene su origen en los principios de la resonancia magnética nuclear y la formación de imagen (Song, Huettel y McCarthy, 2006). Se comienza a utilizar a partir de la década de los noventa, siendo una de las técnicas más avanzadas de imágenes cerebrales. Mide los cambios de cantidad de oxígeno que hay en el flujo sanguíneo, producidos cuando se activa una parte determinada del cerebro por ondas electromagnéticas. Se basa en el denominado efecto BOLD (blood oxygenation level dependency) que permite visualizar las zonas cerebrales con un mayor consumo neuronal de oxígeno al contrastar con aquellas que tienen un flujo y consumo normal (Ogawa et al., 1993). Es una de las más usadas puesto que es no invasiva y no existe exposición a radiación.

Estas técnicas permiten trabajar con personas, con o sin problemas de lectura, visualizando y analizando el tejido cerebral, el tamaño ventricular, las posibles anomalías vasculares y la asimetría/simetría neuroanatómica (Hynd, Marshall y Semrud-Clikeman, 1991; Steinmetz y Galaburda, 1991; Eden et al.; 2004).

Sin embargo, a partir de los estudios de TAC, en relación con la detección de alteraciones morfológicas, la gran mayoría de las investigaciones realizadas pusieron de manifiesto que las personas con problemas de lectura no evidencian, con ninguna de las dos técnicas, signos de lesiones cerebrales de origen evolutivo o adquirido. No obstante, sí mostraron diferencias en el funcionamiento cerebral de las áreas implicadas en la lectura entre sujetos disléxicos y sujetos sin dificultades lectoras (Papanicolaou et al., 2003; Cuetos, 2008). Igualmente se observan ectopias (masa de células gliales y neuronas que no migraron correctamente durante el desarrollo embrionario), situadas generalmente en las zonas frontales y parieto-temporales del hemisferio izquierdo donde se encuentran las áreas implicadas en el procesamiento fonológico y la lectura. Según Ramus (2005) la presencia de estas ectopias sería una evidencia causal del déficit fonológico en la dislexia. En relación con

la TEP y la RMf, ambas poseen una buena resolución espacial puesto que especifican con precisión cuáles son las áreas que se activan ante determinadas tareas. Sin embargo, las dos tienen una pobre resolución temporal, ya que informan con bastante retraso de la zona activada pues el flujo sanguíneo llega al área cerebral bastante tiempo después de haberse producido el disparo neuronal responsable de las funciones cognitivas implicadas en la tarea (Cuetos, 2012).

Asimismo, teniendo en cuenta las asimetrías/simetrías cerebrales también se estudiaron las áreas parieto-occipitales y las frontales, incluyendo el planum temporal y el cuerpo calloso (Robinchon y Habib, 1998). De este modo, se estudió la simetría interhemisférica en el cerebro de los disléxicos, observándose índices de falta de asimetría, que podría ser intrahemisférica, además de ser interhemisférica e implicar más a áreas parietales que a zonas del lóbulo temporal (Habib, 2000). Por otra parte, los estudios que han analizado las asimetrías frontales con TAC, no encuentran diferencias significativas entre ambos grupos (Parkins, Roberts, Reinartz y Varney 1987; Puente, Jiménez y Ardila, 2009).

Algunos estudios han demostrado alteraciones en el sistema visual magnocelular en el núcleo geniculado lateral del tálamo, es decir, menor cantidad de magnocélulas y axones más cortos que en las existentes en cerebros disléxicos (Galaburda y Livingstone, 1993; Stein, 2001). Estas diferencias anatómicas se producen durante el desarrollo temprano del cerebro, en la fase de crecimiento neuronal más rápido, en torno al cuarto o quinto mes de desarrollo fetal (Stein, 2001). Otras investigaciones han señalado que el cuerpo calloso podría tener un papel importante en la dislexia, no como un problema anatómico sino como un problema de conexión y comunicación interhemisférica (Mather, 2001).

En las décadas de los años sesenta y ochenta se utilizaron otro tipo de técnicas como el análisis electroencefalográfico y la magnetoencefalografía a través de la imagen para analizar los procesos neurológicos implicados en la

lectura, aunque sus resultados fueron poco concluyentes (Papanicolaou, Pugh, Simos y Mencl, 2004).

Sin embargo, debido a los pocos estudios empíricos de tipo neurológico teniendo como sujetos a niños sin déficit de lectura durante el acto de leer, cabe destacar que existen muchas incógnitas sobre el funcionamiento del sistema nervioso central durante la lectura. Por ello, se ha seguido investigando en esta línea y actualmente los datos electroencefalográficos permiten cierta asociación entre dislexia y un funcionamiento neurológico “diferente” (Funes, 1995).

Otros estudios apuntan a la existencia de alteraciones en las áreas del hemisferio izquierdo que están relacionadas con el lenguaje y, más específicamente, con el procesamiento fonológico (Paulesu et al., 2000). Asimismo, existen otras investigaciones que señalan como áreas afectadas el córtex temporoparietal inferior izquierdo, el giro angular, el tálamo, la ínsula, los problemas de organización en la materia blanca del área temporoparietal izquierda, el área 37 de Brodmann (relacionada con el habla interna), e incluso también áreas del hemisferio derecho (Brunswickn, McCrory, Price, Frith y Frith, 1999; Hoeft et al., 2006; McCrory, Mecheli, Frith y Price, 2005). Un estudio realizado por Shaywitz y Shaywitz (2004) demostró que durante la lectura, por la ruta fonológica con pseudopalabras (vía subléxica), en lectores sin dificultades, se activaban tres regiones del hemisferio izquierdo (una en la confluencia del lóbulo frontal y temporal, otra en la confluencia del lóbulo parietal y temporal, y otra en la confluencia del lóbulo occipital y temporal); mientras que en los lectores con dificultades solamente se sobreactivaba la zona de la región anterior. De esta forma, queda de manifiesto la compleja interrelación funcional de las distintas áreas de la corteza cerebral.

Otra opción que no se excluye es la de un retraso en la maduración del funcionamiento del hemisferio izquierdo para el lenguaje. Sin embargo, estos resultados no tienen suficiente consistencia pues hay niños que presentan desviaciones neurológicas y no presentan ningún tipo de dificultad en la lectura

y, por el contrario, hay niños con dificultades en la lectura que no presentan dichas desviaciones (Molina, 2008).

Hay estudios neuroanatómicos que también han citado al cerebelo como implicado en las causas de la dislexia y otras dificultades de la lectura (Serrano, 2005). El cerebelo es el responsable de la adquisición y control de las habilidades sensoriomotoras. Leiner, Leiner y Dow (1993) advirtieron que el cerebelo está muy relacionado con las áreas frontales, incluyendo el área de Broca, lo que podría sugerir que esta estructura subcortical podría estar implicada en la adquisición de las habilidades del lenguaje y, por lo tanto, en la lectura (Fawcett y Nicolson, 2004). En este ámbito, según Miall, Weir, Wolpert y Stein, (1993), podría contribuir al control de los movimientos oculares y podría ser importante en la mediación del “habla interna” por la que se analizan los sonidos de una palabra. Asimismo, el cerebelo ha sido considerado como responsable de los movimientos de articulación del habla y de la automatización de habilidades cognitivas y motoras, relacionándolo con los problemas de automatización en la dislexia, aunque esta última hipótesis no ha podido ser confirmada al igual que la relación entre las dificultades motoras y el procesamiento fonológico y lector (Nieto, Wollman y Barroso, 2006; Ramus, Pidgeon y Frith, 2003).

Con respecto a la hipótesis de Orton, que sugiere que la cantidad de inversiones, imágenes en espejo y trastornos de orientación que se dan en las dislexias se deben a la inexistencia de dominancia cerebral. Esta idea ha sido revocada por conocimientos más precisos sobre la organización cerebral (Thompson, 1992; Funes, 1995).

Tampoco la hipótesis de los movimientos oculares como causa de las dificultades en la lectura se sostiene, pues apoyar que existen movimientos erráticos independientes del control central y del significado del texto en los lectores con dificultades, implica que este componente vendría a ser autónomo en estos sujetos, lo que a su vez supondría la existencia de dificultades en el dibujo o en la copia de figuras (Maldonado, Sebastián y Soto, 1992). Otra de las teorías, relacionada con algún tipo de deficiencia perceptivo-visual, tampoco

tiene apoyo suficiente puesto que los datos experimentales no demuestran que existan diferencias significativas en habilidades perceptivas entre lectores con y sin dificultades.

De esta forma, no hay que olvidar que gracias a la plasticidad de la corteza cerebral antes de los primeros años de vida es posible prevenir y atenuar estas dificultades en la lectura estimulando adecuadamente las áreas dañadas (Cuetos, 2008; Papanicolaou, 2003).

2.2. Perspectiva de la Psicología Cognitiva.

2.2.1. Procesos Cognitivos

La lectura exige una serie de habilidades de tipo cognitivo como son la atención, la memoria, el lenguaje y la abstracción.

Los procesos atencionales y perceptuales en la lectura son fundamentales. Ambos pertenecen a los denominados procesos cognitivos básicos. Gracias a la atención y a la percepción podemos seleccionar la información escrita, retenerla y reconocerla como palabras con significado. Un déficit en alguno/s de los órganos y mecanismos encargados de poner en funcionamiento tales procesos, puede conllevar una dificultad en la lectura (Mitchell, 1982; Sellés, 2006).

2.2.1.1. Atención y Percepción

La atención es un mecanismo central de amplitud limitada cuya función primordial es controlar y orientar la actividad consciente del organismo de acuerdo con un objetivo determinado (Tudela, 1992). Es, por lo tanto, un mecanismo de control y, a su vez, de regulación de los sistemas de procesamiento (Álvarez, González-Pienda, Núñez y Soler, 1999).

La atención es fundamental para obtener una adecuada descodificación de los estímulos y comprensión del texto. La cantidad de atención requerida en un texto depende de la familiaridad del lector con el texto y de las habilidades

lectoras de la persona. Para un alumno que se inicia en la lectura, la atención se depositaría en la descodificación y le sería imposible descodificar y comprender al mismo tiempo. En un lector eficiente la atención puede dirigirse, simultáneamente, a la descodificación del texto y a su comprensión (Roselli, Matute y Ardila, 2006).

En la mayoría de los casos, cuando se habla de percepción durante el acto de leer se está haciendo referencia al input visual, puesto que posee un papel relevante (Smith, 1983). Para entender el papel de la percepción visual durante la lectura, es necesario tener en cuenta que la información que va desde los ojos hasta el cerebro pasa por una serie de análisis y transformaciones durante su recorrido, puesto que no hay ningún tipo de fibra nerviosa que se dirija directamente de los ojos al cerebro. De esta forma, la retina es la extensión del cerebro, en términos de la función y del desarrollo embrionario, donde se realizan varios análisis y transformaciones complejas de información. La información que puede manejar el cerebro en un determinado momento va a depender de lo que se presenta y de los conocimientos previos del sujeto. Esta información visual no permanece mucho tiempo disponible para el cerebro después de haber sido captada por el ojo, por lo que es necesario que el cerebro haga uso de la información no visual que conozca para tomar decisiones respecto a ella. Asimismo, durante la lectura, los ojos envían una información parcelada e incompleta por medio de los movimientos saccádicos, ya que no se fijan en todos los detalles sino en aquellos que consideran significativos. Estos movimientos saccádicos variarían en su longitud, en función de diversos factores como la familiaridad del sujeto con las palabras y la función de cada palabra en el texto (Cuetos, 2008).

No cabe duda que la importancia de la codificación visual en la lectura es fundamental, por ello en recientes estudios se ha encontrado menos eficacia en las tareas de reconocimiento de símbolos, en una muestra de disléxicos que en un grupo control, sugiriendo una plausible relación entre la lectura y ciertas diferencias individuales encontradas en tareas de procesamiento visual pre-ortográfico (Pammer, Lavis, Hansen y Cornelissen, 2004). Asimismo, en otra

serie de estudios se indica que en personas con problemas de lectura se dan déficit en atención visual (Facoetti y Molteni, 2001).

2.2.1.2. Memoria

Por otra parte, dentro del desarrollo cognitivo, podemos hacer hincapié en un proceso cognitivo básico de gran importancia en la lectura, la memoria. En ella, se distinguen sus distintos tipos y su relación con la lectura.

La memoria es el proceso psicológico que sirve para codificar la información que llega, bien por vía auditiva-verbal, bien por vía escrita-visual, almacenarla en nuestro cerebro y recuperarla cuando se necesite (Ballesteros, 2010). En ella, se distinguen varios tipos de memoria que se explican a continuación.

La memoria sensorial es una condición indispensable para que la información procedente de los órganos sensoriales pueda llegar hasta el cerebro, pero no es una condición suficiente. Es, en realidad, la responsable de que puedan pasar las unidades de información contenidas en el texto al cerebro, una vez que han sido procesadas por los órganos sensoriales.

En una clasificación de los tipos de memoria relacionados con el proceso lector, siguiendo a Roselli, Matute, Ardila (2006) se distinguen en primer lugar, la memoria visual, que reconoce las unidades visuales, bien sean grafemas, sílabas o palabras. La rapidez para identificar y reconocer letras, sílabas y palabras distingue al lector eficiente. La memoria visual se vincula estrechamente con la memoria fonémica, que le da correspondencia fonémica a los estímulos visuales. Esta memoria contiene unidades que se ligan a la información auditiva y articulatoria previamente almacenada. Posiblemente, la memoria fonémica es el enlace entre la memoria visual y la memoria semántica. La memoria semántica es la que recupera los conocimientos generales previamente adquiridos; en la lectura, este tipo de memoria permite entender las palabras y, por lo tanto, comprender lo que se lee. Las palabras leídas se buscan en el vocabulario, y se almacenan en una memoria

semántica. No se consigue una adecuada comprensión del texto cuando lo leído no se puede equiparar con una memoria semántica previamente adquirida. El último tipo de memoria, que es indispensable para un apropiado proceso lector, es la memoria de trabajo o memoria operativa, un mecanismo dinámico que permite tanto el almacenamiento como el procesamiento de productos parciales de análisis, a través del mantenimiento activo de la información relevante y de la inhibición de la información irrelevante.

Las distintas investigaciones sobre memoria distinguen entre memoria a corto plazo y memoria de trabajo, términos que, en muchos casos, se utilizan de forma indistinta (Baddeley, 2009; Ballesteros, 2010). Sin embargo, existe una clara diferencia entre ambas. La memoria de trabajo es la habilidad para retener la información en la memoria a corto plazo mientras se está procesando otra información entrante (Serrano, 2005). Mientras, la memoria a corto plazo es aquella que retiene la información durante un pequeño período de tiempo, unos segundos, hasta que esta información se procesa y pasa a formar parte de una memoria más duradera (Ballesteros, 2010).

La memoria de trabajo permite que la información sensorial permanezca durante unos instantes en que el sujeto puede mantenerse atento a la información que ha llegado al cerebro, una vez que ha sido identificada, para poder manipularla (D'Esposito, 2007). Tal y como recoge Ballesteros (2010), la información procedente del texto es retenida brevemente por la memoria icónica, de donde es llevada mediante un proceso de exploración, a través de la puesta en marcha de la estrategia que consiste en nombrar las letras internamente. El sonido resultante de decirlas internamente o en voz alta, pasa a un almacén de información auditiva, denominado almacén ecoico. De esta forma, la transformación de la información visual procedente del texto escrito en comprensión se produciría por la función que ejerce la memoria de trabajo, por medio de una serie de estrategias de repaso, actuando el habla vocal, subvocal o interna como el mediador responsable del proceso.

Diversos estudios han demostrado las dificultades tanto en la memoria a corto plazo como las habilidades en la memoria de trabajo en niños con dislexia

con respecto a niños sin dificultades en la lectura (Siegel y Ryan, 1989; Kraner, Knee y Delis, 2000). Los problemas que presentan estos niños se relacionan con el subcomponente de la memoria de trabajo, como sistema de almacenaje, que se denomina lazo articulatorio en el modelo de memoria de Baddeley (1986). Este lazo articulatorio está especializado en la retención de la información verbal durante un corto período de tiempo y consta de un almacén para la información fonológica y de un proceso de repaso, responsable del mantenimiento temporal de la información fonológica mientras que pasa a la memoria a largo plazo (Baddeley, Gathercole y Papagano, 1998). Asimismo, otros estudios relacionan los procesos de este lazo articulatorio de Baddeley en los problemas de memoria que presentan los niños con dificultades de aprendizaje (Siegel, 1993).

De esta forma, son varias las investigaciones que han establecido una conexión entre lectura y memoria a corto plazo (Konold et al., 2003), demostrándose que las tareas de memoria a corto plazo (dígitos, letras, palabras, oraciones) influyen en la codificación fonológica y que están fuertemente relacionadas con el logro de la lectura (John, 1998).

En esta misma línea, se ha demostrado su influencia en la adquisición de la lectura y de los problemas en el manejo de información fonológica que tienen las personas con dislexia, manifestándose estos problemas, en sentido estricto, en sus deficientes habilidades de memoria verbal a corto plazo. Esta memoria verbal a corto plazo es la capacidad para codificar una cantidad pequeña de información verbal y almacenarla temporalmente, manteniéndola en la memoria durante un corto período de tiempo mediante un sistema basado en la representación del sonido. La duración de la información es de apenas unos segundos (Defior y Serrano, 2011b).

En relación a la lectura, en el caso de las palabras, las habilidades de esta memoria operativa verbal son las que mantienen los fonemas que representan las letras ya identificadas, las partes de las palabras y las palabras mientras se está procesando la información nueva que va llegando al sistema de procesamiento. En cuanto a la lectura de textos, mantienen en la memoria

las palabras y su significado mientras se van procesando palabras nuevas y se está realizando la integración morfosintáctica y semántica de las frases, de las oraciones y los párrafos (Gutiérrez, García Madruga, Elosúa, Luque y Garate, 2002; Vallés Arándiga, 2005). De esta forma, son numerosas las investigaciones que han relacionado las diferencias en la capacidad de memoria a corto plazo con las diferencias individuales en lectura. Específicamente, las habilidades de memoria verbal a corto plazo durante el período de la educación infantil están relacionadas con la ejecución en lectura en los años posteriores (De Jong y Van der Leij, 1999). De igual modo, también está correlacionada con la ejecución en matemáticas, lectura, comprensión lectora y escritura, relacionándose estrechamente con la comprensión lectora (Alloway, 2009; Hannon y Daneman, 2001) y con el reconocimiento de palabras, de forma independiente de la conciencia fonológica (Georgiu, Das y Hayward, 2009).

La dificultad en las tareas de MCP verbal es una de las características cognitivas más frecuentes de los estudiantes con dificultades en lectura (Hulme y Mackenzie, 1994; Hulme y Roodenrys, 1995; Jorm, 1983; Wagner y Torgesen, 1987). Además, según las investigaciones de Gathercole y Alloway (2008), las habilidades de la memoria operativa verbal también están asociadas con el bajo rendimiento de los niños con dificultades de aprendizaje, en concreto con la dislexia (Conway, Moore y Kane, 2009).

En resumen, la capacidad de conservar la información verbal en la memoria de trabajo es esencial para aprender y en concreto para aprender a leer, así que es lógico esperar que las medidas en memoria verbal o que utilizan elementos lingüísticos, sean precursores eficaces del éxito futuro en la lectura (Savage, Frederickson, Goodwin, Patni, Smith y Tuersley, 2005) y en concreto de la habilidad para repetir y memorizar información verbal (Torgesen, Wagner y Rashotte, 1994).

La memoria semántica permite que la nueva información sea codificada en la unidad de procesamiento central, donde reside el conocimiento que el lector posee, tanto del contexto de la información que acaba de ser registrada

en el cerebro, como del código específico del lenguaje hablado y escrito. Es la responsable de que el sujeto continúe normalmente el proceso, o de que por el contrario, tenga que reconducir el proceso por la pertinencia o no de la significación conferida al texto por medio de la memoria de trabajo (Roselli, Matute y Ardila, 2006).

Por último, la memoria a largo plazo es el almacén donde se guarda de forma permanente o casi permanente gran cantidad de hechos, datos, conocimientos e informaciones. Las personas utilizan una gran diversidad de códigos para registrar la información en su memoria permanente. En algunos casos, resulta complicado recuperar la información de la memoria a largo plazo esto es debido a dos causas: bien porque está en desuso, o bien porque existe interferencia entre sus contenidos y otros contenidos que llegaron a este almacén antes o después. El resultado es que se produce el olvido y no es posible recuperar de forma consciente los contenidos almacenados en la memoria a largo plazo (Ballesteros, 2010)

2.2.1.3. Metacognición

El concepto de metacognición en sí mismo es bastante antiguo (Wellman, 1985), por lo que su significado ha sido variable tanto a nivel teórico como experimental a lo largo del tiempo. Sin embargo, siguiendo a Martí (1995) se han producido dos orientaciones importantes en este campo: los trabajos de los psicólogos evolutivos, realizados con niños, en el área de la metacognición, y los de los psicólogos del procesamiento de la información, con adultos, en el área del control ejecutivo.

El constructo de la metacognición definido, genéricamente por Flavell (1979), como "cognición de la cognición", ha sido tan discutible e interpretable como el concepto mismo de cognición. Una definición que se aleja de aquellas más tradicionales es la de Mateos (2001) que concibe la metacognición como "la tematización o conceptualización explícita y consciente del conocimiento que tiene un sujeto sobre cualquier dominio específico de fenómenos, no sólo sobre los fenómenos de naturaleza cognitiva"

De esta forma, la metacognición implica el conocimiento de la propia actividad cognitiva, tomando conciencia del funcionamiento de nuestra manera de aprender y el control sobre dicha actividad, lo que implica planificarla, controlar el proceso intelectual y evaluar los resultados. Es decir, conocer y controlar. Por ello, la metacognición puede referirse a cualquier proceso cognitivo con excepción de los procesos perceptivos (Ríos, 1999).

Flavell (2000) admite el papel primordial de la metacognición en las actividades de lectura y estudio, aunque indica que el conocimiento metacognitivo no es muy diferente de otros conocimientos. Las experiencias metacognitivas son vivencias, ideas, pensamientos, sensaciones, sentimientos o constataciones relacionados con las tareas cognitivas, y pueden ocurrir antes, durante o después de la lectura. En cualquier caso, les sirve de base el conocimiento metacognitivo.

Cuando un lector está leyendo pone en marcha estos procesos metacognitivos, expresando reflexiones que demuestran que está comprometido en un proceso de investigación, de comprensión y de autoevaluación, como afirma Giasson (1990). Esto introduce la regulación de los procesos involucrados en la actividad de la lectura. De esta forma, los lectores con dificultades son bastante limitados en su conocimiento metacognitivo sobre la lectura. Tienden a considerar la lectura como una tarea de descodificación más que de comprensión. Tienen menos predisposición para detectar contradicciones en el texto o resolver inconsistencias para comprenderlo. Además, se caracterizan por la ausencia de uso de estrategias y por no supervisar su actividad lectora para detectar posibles fallos en la comprensión. En cambio, los buenos lectores conocen más sobre estrategias de lectura, detectan los errores más frecuentemente cuando leen y tienen mejor memoria para los textos, es decir, los buenos lectores tienen habilidades metacognitivas que aplican al leer (Mateos, 1991; Paris y Winograd, 1990).

2.2.2. Procesos cognitivo-motivacionales y socioemocionales

2.2.2.1. Motivación

Entre los procesos afectivo-motivacionales que predisponen al alumno hacia el aprendizaje de la lectura destaca la motivación. La motivación se ha definido como un estado o condición interna que activa, dirige y mantiene un comportamiento (Schunk, 1996). El tener motivaciones para estudiar es tan importante o más que la inteligencia para obtener buenas notas en las distintas áreas curriculares o de aprendizaje (Ramo, 2003).

En algunos estudios, como el que recogen Guthrie y Wigfield (2000), se demuestra que la motivación provoca mejores resultados en lectura en grupos de iguales y con aptitudes similares. De hecho, una motivación elevada puede ser el elemento compensador en la lectura ante situaciones de privación sociofamiliar, entornos poco estimulantes e incluso ante la variable de género, los niños más motivados leen mejor que las niñas, menos motivadas (Solé, 2009a).

Teniendo en cuenta el enfoque escolar o académico, Pintrich y de Groot (1990) identifican en la motivación cuatro componentes:

1. El valor que los alumnos dan a las metas.
2. La percepción que tienen de sus competencias.
3. Las atribuciones causales que realizan.
4. Y las reacciones emocionales que surgen en torno a la tarea.

Con respecto a la lectura, se considera que:

- Existen diferentes tipos de metas académicas, que van a condicionar el proceso de aprendizaje así como su producto final. De este modo, autores como Hagen y Weinstein (1995) y Wentzel (2005), señalan que en cuanto a las metas académicas, la motivación que siente el alumno hacia las tareas escolares está muy relacionada con las creencias que tiene acerca de su competencia y con sus expectativas de autoeficacia. En el caso de los niños con dificultades, más que orientarse

motivacionalmente hacia el aprender (metas de aprendizaje), los estudiantes con dificultades de aprendizaje se centran en esforzarse por obtener un cierto logro académico (meta de rendimiento) (González-Pienda et al., 2000).

Si un lector no encuentra buenos motivos para leer o si, aún encontrándolos, tiene miedo de fracasar, difícilmente se comprometerá con la lectura. Un buen lector es un lector comprometido e implicado, que desea leer y utiliza sus conocimientos y estrategias para cumplir propósitos e intenciones que siente como propios (aunque puedan estar establecidos por otros) (Solé, 2009a).

- La percepción que tiene el lector sobre su competencia en lectura se construye en torno a las “señales” que los demás ofrecen de forma implícita o explícita. La competencia lectora es una de las variables más utilizadas para distinguir a los alumnos de una clase e, incluso, a uno mismo de los demás. De forma temprana, los niños ya evalúan su habilidad lectora, comparándose con sus compañeros colocándose en una situación de ventaja o desventaja. Cuando un alumno se percibe como poco competente, teniendo escasas expectativas de éxito, es muy posible que no demuestre interés por la lectura (Solé, 2009a). La percepción de una pobre competencia lectora es una de las razones que explicarían por qué la motivación por la lectura disminuye a lo largo de la Educación Primaria (Wigfield, 1997).
- La atribución causal se define como la interpretación que el alumno realiza respecto a los elementos que tienen cierto grado de responsabilidad, sobre el resultado de una acción cognitiva o de conducta (Weiner, 1985). Esta atribución incide directamente sobre el alumno y le lleva a evitar o fomentar la causa de su atribución (Ugartetxea, 2001). Según González-Pienda et al. (2000), Núñez et al. (2005) y Pérez y Poveda (2010), los alumnos con dificultades de aprendizaje suelen realizar atribuciones disposicionales ante los resultados negativos que obtienen en el centro escolar y a atribuir sus

éxitos a factores externos. Asimismo, los alumnos sin dificultades atribuyen sus éxitos a su capacidad y sus fracasos a factores ajenos.

- Dependiendo de las atribuciones que el alumno realice ante la tarea, van a producirse diferentes efectos en el autoconcepto, la autoestima y el desempeño escolar de los alumnos (Bar-Tal, 2000; García-Fernández et al., 2010; González-Pienda et al., 2000; Rodríguez Ayán, 2010; Weiner, 2004). El autoconcepto se puede definir como la imagen que cada individuo tiene de sí mismo, reflejando sus experiencias y los modos en que estas experiencias se interpretan (Pichardo y Amezcua, 2001). La formación del autoconcepto viene determinado en gran medida, por las experiencias del niño, por lo que la familia y el centro escolar se convierte en elementos clave. La habilidad lectora, como base de los aprendizajes escolares posteriores, es la primera experiencia importante de los aprendizajes académicos, por lo que su éxito o fracaso reviste una especial importancia (Núñez y González-Pienda, 1994).

2.2.2.2. Familia y entorno

El entorno y la familia se consideran factores que desarrollan y hacen posible el aprendizaje de la lectura (Andrés, Urquijo, Navarro y García-Sedeño, 2010).

El papel de la familia en relación al desarrollo del niño es fundamental, no sólo porque a través de ella son cubiertas las necesidades básicas para la supervivencia, sino porque además en su seno se realizan los aprendizajes imprescindibles para poder desenvolverse en la sociedad. De este modo, la familia, como contexto alfabetizador, es un conjunto de recursos y experiencias que se dan en el hogar y en las que participa el niño, durante su infancia, en relación con las situaciones de lectoescritura y a las interacciones específicas con los adultos que favorecen el desarrollo del lenguaje oral y escrito (Graves, Juel y Graves, 2000). La familia constituye, pues, un contexto de socialización especialmente relevante para el alumno, ya que en él se establecen las pautas

que caracterizarán su apertura y estilo de relación en otros entornos (Andrés, Urquijo, Navarro y García-Sedeño, 2010).

Por lo tanto, hay que tener en cuenta que los niños que están en nuestras aulas provienen de entornos diversos, en los que la cultura escrita tiene una presencia diferente. Varias investigaciones, evaluando a través de entrevistas con los padres antes de que los niños empezaran su aprendizaje de la lectura y después midiendo la habilidad lectora de éstos una vez adquirida, han demostrado que el ambiente familiar contribuye a su desarrollo lector (Bus, Van Ijzendoorn, M. y Pellegrini 1995; Tabors, Pérez, M. y López, 2003).

Otros estudios, como el “Harvard Home-School Study of Language and Literacy Development”, afirman que es incorrecto explicar las causas del fracaso en la lectura a partir de la ausencia de recursos y habilidades en los hogares de nivel socioeconómico bajo. Sin embargo, investigaciones como la de Hart y Risley (1995) que han estudiado los precursores sociales de la lectura, han encontrado que la cantidad de interacciones verbales en el hogar es una de las variables más importantes. Las familias de entornos con privación sociocultural suelen proporcionar menos ocasiones de interactuar verbalmente con los niños, pudiendo ser esto un factor muy relacionado con bajas puntuaciones en vocabulario, uno de los precursores de la habilidad lectora. En este mismo sentido, una de las condiciones ambientales que estimulan el aprendizaje de la lectura es el hecho de que los adultos lean y escriban frecuentemente y expliquen la utilidad de lo que hacen. En ocasiones esto no es posible en el ámbito familiar, por ello se hace necesario que la propia escuela cree contextos de aprendizaje de lo escrito que consiga superar estas diferencias tempranas entre los niños (Ortiz y Jiménez, 2001).

Otro de los contextos importantes que están relacionados con el inicio de la lectura y el favorecimiento a su acceso es el contexto escolar. Así, estudios como el de Snow, Burns y Griffin (1999) aseguran que existen otros factores determinantes en el inicio del aprendizaje como una enseñanza de educación infantil de calidad, puesto que auguran un éxito en el desarrollo lector. Así, la programación de educación infantil ejerce una importante influencia en las

habilidades comunicativas, produciendo efectos en la estimulación lingüística (Bryant et al., 1993).

De este modo, investigaciones realizadas sobre el desarrollo del lenguaje y la lectura en la educación infantil han demostrado cómo alumnos con necesidades en el desarrollo del lenguaje han obtenido puntuaciones bajas en algunos test debido a la influencia que ejerce el lenguaje en determinados aspectos.

En relación con el profesorado, se ha puesto de manifiesto cómo la conducta que estos tienen en el aula influye tanto sobre el comportamiento del sujeto como sobre su rendimiento, bien de forma positiva, bien de forma negativa. De este modo, autores como Dickinson y Smith (1994) señalan que la importancia reside en la calidad del discurso durante la interacción adulto-niño, por lo que en la educación infantil es fundamental que exista una interacción y una atención individualizada por parte del profesor hacia el alumno en las actividades lingüísticas y de habilidades prelectoras. Así, se comprobó que en los grupos donde el profesor de educación infantil había producido interacciones con la lectura, los niños habían obtenido mejores resultados en conciencia fonológica, denominación de letras y conceptos de escritura que aquellos en los que su profesor no había realizado actividades de lectura (Purcell-Gates y Dahl, 1991; Clay, 1979).

Con respecto a los compañeros o grupos de iguales, no sólo favorecen el aprendizaje de destrezas sociales y la autonomía e independencia del niño con respecto del adulto, sino que además ofrecen un contexto para la interacción social, a partir del cual el niño recibe gran cantidad de información autorreferente, relativa no solo a la dimensión académica del autoconcepto (la imagen que tiene de sí mismo como estudiante y cómo valora esa imagen), sino también a la dimensión no académica o social (referida a la apariencia y capacidad física y a la competencia social). Esta información le servirá para desarrollar, mantener y/o modificar su autoconcepto, lo que repercutirá posteriormente sobre su conducta (Edel, 2003).

CAPÍTULO 3

RELACIÓN ENTE EL DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL, LECTURA Y ESCRITURA

El lenguaje es el sistema normativo de símbolos arbitrarios usados para transmitir significados en una sociedad determinada. Dentro del lenguaje, se distinguen las habilidades primarias, como el habla y la capacidad de escucha, y las habilidades secundarias, como la lectura y la escritura. Estas habilidades secundarias son altamente dependientes de las primarias aunque no de manera inversa, prueba de ello es que sociedades que nunca han sido alfabetizadas han desarrollado un lenguaje oral, igual que aquellas que han sido alfabetizadas (Spufford, 1979).

Cada comunidad lingüística, a lo largo de su historia, ha establecido un código propio y algunos niños experimentan dificultades para codificar o decodificar los significados (Defior, 2003). Generalmente, durante la adquisición y desarrollo del lenguaje, el sistema de comunicación escrita viene a injertarse en el lenguaje oral, cuyas bases están ya establecidas (Fonología, Léxico, Morfología, Sintaxis, Semántica y Pragmática) cuando los niños llegan al aprendizaje de la lectura y la escritura. Aproximadamente, hacia los seis años de edad, el funcionamiento del lenguaje oral está totalmente adquirido en todos sus componentes básicos para que se pueda producir. Sin embargo, en algunos alumnos, el sistema lingüístico primario es deficitario, en todos o en algunos de estos componentes.

Aunque se ha demostrado que ambos sistemas mantienen una estrecha relación, se plantean diversos interrogantes acerca de si los problemas de lenguaje oral van a interferir o impedir el dominio de las habilidades de lectura y escritura.

Tanto la lectura como la escritura son habilidades consideradas dependientes del habla y de la capacidad de escucha. Las habilidades de leer y escribir se desarrollan a lo largo de todo el ciclo vital, aunque el estadio más

importante de la alfabetización ocurre en los primeros años de la niñez, entre los cero y los ocho años de vida (Neuman, Copple y Bredekamp, 2001). Asimismo, hay que tener en cuenta que las características de cada niño, principalmente respecto al dominio del lenguaje oral y de sus distintos componentes, van a influir y a determinar el aprendizaje del lenguaje escrito.

Por ello, analizar las relaciones que se establecen entre estas habilidades, implican determinar las diferencias esenciales entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito, tomando un punto de partida para definir las ya que éstas pueden ser variadas y diferentes en función del criterio que se tome. De igual modo, es necesario tener en cuenta tanto las investigaciones que defienden una relación de independencia de la lectura y la escritura como aquellas que consideran evidente una relación de dependencia entre las dos habilidades e incluso de las cuatro formas del lenguaje: habla, escucha, lectura y escritura (Berninger, 2000).

3.1. Relación entre habla y lectura

El lenguaje es el principal medio de comunicación que actúa como instrumento estructurante del pensamiento y de la acción, y como factor regulador de la personalidad, del comportamiento social y de la identificación a un grupo social, siendo el principal medio de información y cultura (Monfort y Juárez, 2001). El habla es muy anterior a la lectura tanto desde un punto de vista filogenético como ontogenético, pues la lectura se remonta a hace unos 5000 años, teniendo los primeros alfabetos fónicos una antigüedad de 3500 años, mientras que la aparición del habla tiene alrededor de 100000 años (Cuetos, 2011).

La lectura y la escritura se diferencian también del lenguaje oral en la estructura psicofisiológica y en sus propiedades funcionales. El lenguaje oral es una habilidad propia de los humanos que se forma en las etapas tempranas del desarrollo del niño a través de sus interrelaciones sociales mientras que la lectura aparece mucho más tarde, alrededor de los 5 años, siendo el resultado de un entrenamiento específico en los centros educativos. Por lo tanto, el

desarrollo del lenguaje oral se produce con gran anterioridad, por lo que se puede deducir que los procesos implicados en la adquisición de ambas habilidades pueden no ser idénticos, aunque esto no excluye que existan competencias del lenguaje oral que sean la base para la adquisición eficaz de la lectura. Además, otra diferencia importante es que la lengua escrita no es una transcripción de la oral, ya que se utiliza distinto tipo de lenguaje cuando se habla que cuando se escribe (Benveniste, 1982). Principalmente, se puede señalar que el lenguaje escrito es más elaborado y suele ser más formal que el lenguaje oral, no solamente en lo relacionado al léxico sino también a las construcciones sintácticas y a los nexos de unión que enlazan las frases entre sí.

Cassany (1991, 1999) y García-Albea (1991) comparando el código escrito con el código oral, señalan que el primero no es un simple sistema de transcripción, sino que forma un código completo e independiente, un auténtico medio de comunicación. Sin embargo, la forma primaria y natural de comunicación es la hablada, a la que se superpone, mediante una instrucción explícita y sistemática, la forma escrita.

Para realizar el estudio de la relación entre el lenguaje oral y del escrito es importante tener en cuenta el reconocimiento de la existencia de importantes coincidencias y diferencias significativas entre ambos (Perfetti, 1987). Por ello, históricamente, las diferencias de criterio acerca de sus definiciones se han centrado en las semejanzas o diferencias, reflejando con frecuencia puntos de vista extremos. Siguiendo a Arnáiz y Ruíz (2001), encontramos las siguientes divergencias entre el lenguaje oral y el escrito:

- La relación entre significado y significante: la palabra hablada es un signo convencional que se refiere a una idea que representa, siendo la relación entre significado y significante inmediata. No obstante, en la lectoescritura la palabra escrita es un signo lingüístico en el que la relación entre significado y significante no es inmediata, ya que el significante está formado por un conjunto material registrado en un soporte variable denominado grafema.

- El lenguaje escrito está formado por signos visuales y el lenguaje oral lo está por signos auditivos.
- El lenguaje oral precisa de un interlocutor mientras que el lenguaje escrito, no: el lector lee lo escrito, pero no se establece diálogo explícito, no existe un contexto lingüístico compartido.
- El lenguaje escrito tiene una mayor densidad léxica, siendo sintácticamente más complejo, preciso y detallado que el lenguaje oral.
- Y, el conocimiento comunicativo mediante el lenguaje escrito suele ser más abstracto, general y lógico que el conocimiento comunicado mediante lenguaje oral.

La lectura es una habilidad secundaria cuyo aprendizaje implica al conocimiento lingüístico de varios aspectos de la habilidad primaria (Mattingly, 1972, 1984). La lectura es una habilidad compleja en la que intervienen una serie de procesos específicos de ella, procesos cognitivos generales que intervienen también en otras habilidades e, incluso, procesos de carácter afectivo y motivacional (Serrano, 2005). Estas divergencias también se presentan en relación a la clase de señal implicada (García-Albea, 1991), al proceso de comprensión del lenguaje (De Vega, Carreiras, Gutiérrez-Calvo, y Alonso-Quecuty, 1990), al modo de producción del discurso (Wells, 1987), entre otros.

3.1.1. Relaciones dependientes

Existen autores que no establecen diferencias entre ellos. La postura tradicional, representada por Chafe y Danielewicz (1987), Perfetti (1987) y Scinto (1986), entre otros, abogaba por defender que la escritura no era lenguaje sino una forma de registrar el lenguaje mediante signos visuales.

Stotsky (1987) establece que la experiencia con el lenguaje oral provoca la estructuración del significado de la lectura en todos sus niveles de desarrollo. De esta manera, el lenguaje escrito no es diferente cualitativamente del oral, de lo que se deduce que la condición y la estructura del lenguaje escrito no son diferentes de las del lenguaje oral (Goodman, 1982).

Así, Goodman (1976) y Smith (1990) plantean la total relación, reciprocidad e identificación entre ambos tipos de lenguaje. Asimismo, consideran que aprender a leer es una extensión natural de aprender a hablar, por lo que el aprendizaje de la lectura y la escritura se realiza sobre la base de los mismos procesos cognitivos y estrategias que el niño ha desarrollado al adquirir la lengua materna.

Garton y Pratt (1989) señalan que el desarrollo del lenguaje escrito está ligado al del lenguaje oral, puesto que el lenguaje escrito es una adquisición posterior basada en el lenguaje oral; y que, además el aprendizaje de la lectoescritura depende directamente del conocimiento previo que se posee sobre el lenguaje oral. De esta forma, una de las mayores dificultades que presenta el alumnado en el aprendizaje de la lectoescritura reside en encontrar la relación existente entre el lenguaje oral y el sistema de signos vinculados entre sí por reglas convencionales. Lebrero (1990) indica que aprender a leer y escribir requiere que el niño comprenda la naturaleza sonora de las palabras, es decir, que éstas están formadas por sonidos individuales que debe distinguir como unidades separadas, y que suceden en un orden temporal.

3.1.2. Relaciones independientes

Siguiendo a Stotsky (1987), la postura tradicional contraria estaba representada por la afirmación de que el código del lenguaje se manifiesta de diversas formas, independientes entre sí, admitiendo un número infinito de posibles sistemas, por lo que el lenguaje oral y el escrito son independientes y sólo tienen en común que son sistemas de símbolos que representan el lenguaje. Esta teoría se apoya en los trabajos de Vygotski (1979), Bruner et al. (1966), Luria (1969) o Simon (1970), entre otros. Esta perspectiva defiende que el lenguaje oral como el escrito se diferenciarían por su origen y objetivos, puesto que son cualitativamente distintos en su naturaleza.

3.1.3. Relaciones interdependientes

Existe una tercera teoría que postula la consideración del habla y de la escritura como manifestaciones del mismo lenguaje, estructuralmente relacionadas aunque funcionalmente independientes, y complementarias en la satisfacción de las necesidades lingüísticas de la comunidad.

Actualmente, se mantiene que el lenguaje oral influye en el acceso inicial a la lectura y a la escritura, de manera que el nivel de comprensión y expresión verbal del niño resulta determinante para su desarrollo personal, su integración social y, desde luego, su éxito escolar.

La adquisición del lenguaje oral es un acto natural, para el que estamos predeterminados biológicamente y que se produce tan solo con la exposición del niño al mundo hablante de los adultos; mientras que, el lenguaje escrito es una habilidad cultural, que necesita de un proceso de enseñanza-aprendizaje explícito y sistemático para ser adquirido. De esto se deduce que los procesos implicados en la adquisición de estos dos tipos de lenguaje no pueden ser idénticos, de modo que las habilidades implicadas en el procesamiento de la información visual difieren de las implicadas en la percepción del habla. Así, aunque el lenguaje oral y el lenguaje escrito estén relacionados en los procesos de evolución filogenético y ontogenético, no es posible afirmar que el lenguaje oral y el lenguaje escrito sean idénticos, puesto que existen diferencias entre ellos aunque se interrelacionan. Es lo que Perfetti (1987) denomina “relación simétrica entre habla y lectura”. Esta relación se basa en las siguientes características:

- Durante su inicio y en las siguientes etapas, la lectura es muy distinta del lenguaje infantil. Aunque existen diferencias evidentes entre ellas, se destacan dos que favorecen especialmente el procesamiento del habla y constituyen un obstáculo para la lectura: la descodificación y el contexto.
- Cuando hay un dominio de la lectura, ésta se va pareciendo cada vez

más al habla. De este modo, a medida que el niño adquiere la destreza de la descodificación, incrementando su exactitud y velocidad, el proceso de comprensión lectora se vuelve más fácil. El reconocimiento de palabras ya no ocupa la limitada capacidad de los mecanismos de procesamiento, ahora el lenguaje escrito se hace progresivamente más independiente del lenguaje oral.

La relación entre lenguaje oral y el acceso a la lectura y escritura resulta, por tanto, evidente e importante, subrayada en las últimas décadas por distintas investigaciones (Lovett et al., 2000; Ouzoulias, Fischer y Brissiaud, 2000; Ruiz Jiménez, 2000) que inciden en que el aprendizaje de la lectura y la escritura se debe fundamentar en un desarrollo óptimo del lenguaje oral, tanto comprensivo como expresivo; y en potenciar el trabajo de las habilidades lingüísticas y metalingüísticas, que son los pilares básicos del acceso a la lectoescritura.

Autores, como Molina (2008), defienden la integración total del lenguaje escrito y el lenguaje oral para acceder a un objetivo concreto. Señalan que comenzar el lenguaje escrito sin apoyarse en el dominio previo del lenguaje oral resulta limitado e insuficiente, puesto que se olvida el papel regulador que el lenguaje oral posee en la conducta cognitiva. Así, es fundamental la manipulación y segmentación del lenguaje oral para el acceso a la lectoescritura. Por eso, para aprender a leer en un sistema alfabético como es el español, se precisa de un importante grado de análisis lingüístico que permita discriminar entre los diferentes segmentos fonológicos que forman las palabras. Por tanto, es imprescindible disponer de un conocimiento fonológico de la lengua oral.

Para el niño, el lenguaje oral es un torrente sonoro que aprecia como un continuo, convirtiéndose la segmentación fonológica en un objetivo central del proceso de aprendizaje de la lectura (Gimeno, Clemente y Pérez, 1984). En contraste con el lenguaje oral, la lectura precisa que el lector reconozca en lo que está escrito las unidades lingüísticas del lenguaje oral, es decir, necesita del conocimiento fonológico del que se está haciendo referencia.

Por ello, desde hace años, las Administraciones Educativas recogen en los distintos documentos que el acceso a la lectura se fundamente en un desarrollo óptimo del lenguaje oral, tanto a nivel comprensivo como expresivo. Así, resaltan la importancia del entrenamiento de las habilidades metalingüísticas que favorecen una correcta articulación de los fonemas, produciendo un efecto de atención sobre los componentes del lenguaje oral, fonemas y sílabas, que posteriormente el niño tendrá que identificar de forma gráfica, como grafemas, cuando se inicie en el aprendizaje específico de la lectura. (MEC, 1990)

La mayoría de los estudios que se han llevado a cabo sobre la relación entre el lenguaje escrito y el lenguaje oral se centran fundamentalmente en alumnos con dificultades de aprendizaje. En estos estudios se muestra cómo aquellos alumnos con problemas en el desarrollo del lenguaje oral y que posteriormente se han podido solventar, continúan con dificultades en el lenguaje escrito (Naucler y Magnusson, 2002).

3.2. Relación entre lectura y escritura

La mayoría de las investigaciones, que estudian la influencia que ejercen entre sí estas habilidades, defienden que la escritura tiene una mayor influencia sobre la lectura que viceversa porque el peso del procesamiento fonológico (el conocimiento implícito o explícito que los niños tienen de la estructura de los sonidos de la lengua) es mayor y la conciencia fonémica (capacidad de identificar, segmentar o combinar, de manera intencional los fonemas) es más consistente y significativa en la escritura (Defior y Tudela 1994; Muñetón, 2006; Treiman, 2004). Esto se produce porque aunque ambas emplean los mismos procesos cognitivos, la escritura no solamente necesita la habilidad de la lectura sino que precisa de otro tipo de habilidades, pues los niños que aprenden a escribir aumentan la habilidad para reconocer los sonidos o los fonemas de las palabras al ser producidas oralmente. Por eso, existen niños disléxicos que llegan a alcanzar un nivel normal en la lectura gracias a un buen entrenamiento, pero continúan produciendo escritos de baja calidad (Rutter y Yule 1973; Graham, 1983; Treiman, 1998).

3.2.1. Relaciones dependientes

En esta línea, autores como Ehri (1997) y Frith (1980) sostienen que escritura y lectura son habilidades dependientes, constituyendo procesos de gran complejidad pues comparten subprocesos similares como la memoria, cognición, el sistema visual, el fonológico, por lo que la mejora en una trae consigo un progreso en la otra. Ambos procesos, tanto lectura como escritura, representan la transformación simbólica de la experiencia. Eisner (1981) plantea que en la lectura, lo visual se transforma en palabras y, en la escritura, las palabras son transformadas en elementos visuales. Asimismo, Berninger y Swason (1994) y Fitzgerald (1992) sostienen que tanto lectura como escritura poseen un aspecto común, el conocimiento tanto en la vertiente del dominio como en la adquisición del contenido.

Según Treiman (1998) y Ehri (1997), ambas tienen la necesidad de profundizar en el sistema alfabético, es decir, su aprendizaje necesita del conocimiento de la conversión grafema-fonema y fonema-grafema. Otro elemento central además del conocimiento alfabético es el conocimiento de la ortografía de las palabras. Perfetti (1997) y Treiman (1998) señalan que escribir implica acceder a su representación léxica tanto fonológica como ortográfica y a buscar su significado en el almacén correspondiente. Hallar esta representación léxica implica un proceso tanto ortográfico como fonológico porque ambas representaciones son intrínsecas a la representación de la palabra (Perfetti, 1997).

Investigaciones como las de Tierney y Shanahan (1996) y Shanahan, (2004) indican que la instrucción en lectura puede mejorar la escritura y la instrucción en escritura también puede producir efectos positivos en el desarrollo de la lectura, por lo que un uso combinado de la instrucción en las dos habilidades puede ser eficiente y beneficioso. Esto es debido a que ambas comparten habilidades y conocimientos, el escritor lee y relee lo que ha escrito, compartiendo características lingüísticas, procesos y contenidos de la información; y, las dos son habilidades que se trabajan de forma conjunta,

combinándose de formas diferentes para diversas tareas. Sin embargo, la mayoría de los estudios manifiestan que la escritura influye más sobre la lectura que viceversa. Treiman (1993) sugiere que esta influencia puede venir dada porque el nivel alfabético, necesario para aprender a leer, alcanza su mayor desarrollo cuando se aprende a escribir. Los niños cuando aprenden a escribir “aumentan la habilidad para reconocer los sonidos o los fonemas de las palabras al ser producidas oralmente” (Treiman, 1998).

Por otro lado, Uhry y Shepherd (1993) defienden que el entrenamiento y la segmentación en la escritura cuando es coordinada con la instrucción de lectura, produce unos mejores resultados en lectura que realizando una práctica adicional en lectura. Sin embargo, el hecho de que la escritura influya más sobre la lectura no quiere decir que no haya o que nunca vaya haber influencia de la lectura sobre la escritura.

3.2.2. Relaciones independientes

Otras investigaciones defienden una relación independiente, basándose en una serie de investigaciones que demuestran la existencia de grupos de niños que escriben mejor de lo que leen o que leen mejor de lo que escriben. Bradley y Bryant (1985) sugieren que estas relaciones independientes se dan por el uso de “estrategias” diferentes para cada proceso: una estrategia visual para la lectura y una estrategia fonológica para la escritura. De esta forma, tal y como señala Muñetón (2006), un alumno puede tener la habilidad para leer una palabra aunque no para escribirla pues puede utilizar claves visuales para leer, conectando algunas letras con su pronunciación pero ignorando otras letras sin que haya una conexión directa de grafemas con fonemas.

Read (1977, 1986) fue quien mostró, en primer lugar, la disociación evolutiva entre la lectura y la escritura, y entre otros autores que hablan de esta disociación se encuentran: Waters, Bruck y Seidenberg, (1985); Bryant, y Bradley, (1980).

Además, la escritura presenta mayor dificultad que la lectura, puesto que

la primera respecto a la segunda precisa de la producción de una secuenciación de letras, con un mayor número de decisiones para la conversión fonema-grafema y sin la ayuda de claves contextuales. (Bryant y Bradley, 1983; Frith, 1980; Mastropieri y Scruggs, 1987; Read, 1986). En esta misma línea, Ehri (1997) indica que esta dificultad puede venir dada por la necesidad de mayor información en la memoria para escribir que para leer, pues la acción de leer está vinculada a una respuesta mientras la de escribir está relacionada con varias respuestas, es decir, escribir un número de letras con una secuencia correcta. Asimismo, considera que algunos alumnos leen mejor las palabras en comparación a como las escriben. Esto se debe a que cuando van a acceder a su lectura acceden solo a un bit de información, pero cuando van a escribirla acceden a muchos bits en la memoria, que consisten en la selección y representación de letras individuales en un orden adecuado (Ehri, 1998). Por esta razón, se conseguirá una escritura sin errores a través de una abundante práctica. La práctica en la escritura ayudará más a la lectura que la práctica de la lectura a la escritura (Perfetti, 1997).

Por su parte, Treiman y Cassar (1997) consideran que un factor a tener en cuenta con la lectura correcta de palabras es la frecuencia con la que se leen en los textos escritos. Los niños leen mejor las palabras frecuentes que las infrecuentes. En este mismo sentido, Cuetos (2008) indica que la frecuencia influye sobre el tiempo de reconocimiento y lectura así como otras características de las palabras como:

- La lexicalidad, referida a las palabras reales e inventadas o pseudopalabras puesto que aquellas que no son inventadas se reconocen mejor y con menos errores.
- La edad de adquisición, como influencia en el reconocimiento de la palabra, ya que aquellas palabras que se aprenden en edades tempranas se identifican más ágilmente que aquellas que se adquieren más tarde.
- La regularidad, determinada por el ajuste de las reglas de conversión grafema-fonema, de modo que las palabras regulares que se ajustan a estas normas se leen de forma más rápida que las irregulares.

- La imaginabilidad, concretada como la cualidad por la que una representación semántica tiene propiedades físicas o tangibles, por lo que son más fáciles de reconocer aquellas palabras con un significado fácil de imaginar.
- La vecindad ortográfica, definida por todas aquellas palabras de la misma longitud y que difieren en sólo una letra conservando las demás en el mismo orden, reconociéndose con mayor velocidad y precisión aquellas palabras con pocos vecinos ortográficos, y
- La longitud, definida por el número de letras, fonemas o sílabas que contiene, de manera que las palabras largas suelen ser adquiridas más tarde que las palabras cortas.

La relación entre la frecuencia de la palabra y la exactitud ortográfica sugiere que la experiencia del niño con la lectura afecta a su escritura. Asimismo, Bosman y Van Orden (1997) sugieren que un niño necesita leer una palabra muchas veces antes de que mejore su habilidad para escribirla. Estos autores, en su estudio con niños holandeses a los que se les aplicó un programa de instrucción en lectura y escritura, observaron que conforme iba aumentando el número de veces de la lectura de palabras, iba disminuyendo el número de errores en su escritura y, por tanto, la escritura de los niños mejoraba a través de la lectura.

Aunque se ha demostrado que enseñar lectura mejora la escritura y que enseñar escritura provoca mejoras en lectura. Resulta innegable que, aquellos programas instruccionales centrados directamente en lectura, la mejorarán más y que aquellos programas centrados directamente en escritura mejorarán más la escritura, en el lugar de desarrollar programas instruccionales que trabajen las dos áreas a la vez (Shanahan, 2006).

CAPÍTULO 4

COMPONENTES Y PROCESOS QUE INTERVIENEN EN LA LECTURA

Las condiciones precisas para el aprendizaje de la lectura, es decir, los prerrequisitos o precursores tempranos, hay que diferenciarlas de las causas del éxito o fracaso lector, pues éstas correlacionan con la lectura. Se definen como precursores tempranos aquellas variables biológicas relacionadas con el niño o con su entorno que están directamente asociadas con la adquisición de la lectura. La finalidad de su descripción es conocer la secuencia normal de desarrollo que sigue la adquisición lectora, pues si se sabe cuál es esta secuencia se puede identificar a aquellos niños que, por cualquier causa, presenten patrones diferentes y, por lo tanto, necesitan intervenciones tempranas para prevenir dificultades posteriores en la lectura (Beltrán, López y Rodríguez, 2006).

No obstante, es necesario tener en cuenta que un déficit en un prerrequisito no indica siempre dificultades en la lectura, aunque se puede interpretar como una condición asociada a problemas en ésta. Concretar los precursores o facilitadores tempranos de la lectura permite saber su secuencia de adquisición, para poder identificar así a los niños que presentan retrasos o déficit y que, por tanto, precisarán de una intervención temprana que pueda prevenir futuras dificultades lectoras (Beltrán, López y Rodríguez, 2006; Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2012).

4.1. Precursores tempranos relacionados con la lectura

Inicialmente, las primeras investigaciones realizadas sobre los prerrequisitos relacionados con la lectura (Butler, Marsh, Sheppard y Sheppard, 1985; Bishop y Adams, 1990; Catts, 1991; Felton, 1992) solamente incluían determinadas pruebas como el reconocimiento de letras, de palabras, la evaluación de la escritura, entre otras. Estas investigaciones no usaban otras medidas, que actualmente son consideradas precursores muy importantes del desarrollo lector como la conciencia fonológica, la velocidad de denominación y

el vocabulario (Beltrán, López y Rodríguez, 2006).

Más adelante, investigaciones como la de Parrila, Kirby y McQuarrie (2004), estudiaron longitudinalmente la predictibilidad de la lectura entre la educación infantil (Kindergarten) y el tercer año de educación primaria, utilizando pruebas de memoria verbal, articulación de palabras, velocidad de denominación y conciencia fonológica. Sus resultados indicaron que durante los cursos de educación primaria, entre primero y tercero, uno de los predictores más importantes de la lectura fue claramente la conciencia fonológica el predictor más fuerte. Los otros aspectos evaluados tuvieron menor poder predictivo. Sin embargo, no hay que restarle importancia a aspectos como la sensibilidad y la capacidad de manipulación de los sonidos de las palabras habladas y la velocidad de denominación de dígitos y letras pues se encuentran entre los mejores predictores de la lectura y la ortografía en investigaciones realizadas en lenguas opacas como el inglés (Caravolas, Hulme, y Snowling, 2001; Muter, Hulme, Snowling, y Stevenson, 2004; Parrila, Kirby, y McQuarrie, 2004; Scarborough, 1998; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson, y Foorman, 2004; Wagner, Torgesen, y Rashotte, 1994; Wolf y Bowers, 1999).

En otro estudio longitudinal de Torgesen et al. (1994), evaluaron tres habilidades de procesamiento fonológico, conciencia fonológica, memoria y velocidad de denominación, junto con una serie de habilidades de prelectura y de lectura y capacidad verbal general al comienzo de educación infantil, primero y segundo curso de educación primaria. Se demostró que existía una fuerte relación entre conciencia fonológica y lectura, y correlaciones medias en el caso de otras habilidades de procesamiento fonológico. Otro estudio de seguimiento posterior de esta muestra hasta quinto curso (Wagner et al., 1997) se aportó que las diferencias interindividuales en conciencia fonológica eran estables en el tiempo y que tenían una incidencia sobre el rendimiento en lectura más allá del inicio de la lectura.

Asimismo, se ha comprobado también que un inadecuado funcionamiento de las habilidades de procesamiento fonológico está

relacionado con las deficiencias en la adquisición de la lectura. De esta forma, las habilidades de denominación rápida son bajas en los niños con dislexia (Denckla y Rudel, 1976b; Wolf y Bowers, 1999; Wolf, Bowers y Biddle, 2000), concretamente las alfanuméricas (dígitos y letras), que son las que tienen mayor capacidad predictiva. Asimismo, se ha advertido que pueden darse de manera conjunta problemas de conciencia fonológica y de velocidad de denominación, que es la conocida como Hipótesis del Doble Déficit. En este caso, las dificultades en el aprendizaje de la lectura son más graves con una influencia acumulativa negativa en el desempeño lector (Escribano, 2007; Kirby, Parrila y Pfeiffer, 2003; Lovett, Steinbach, y Fritjers, 2000).

Los lenguajes alfabéticos se encuentran en un continuo que va de ortografías transparentes o consistentes a ortografías opacas o inconsistentes, de acuerdo con el grado de complejidad de la correspondencia grafema-fonema y de fonema-grafema (Seymour, Aro, y Erskine, 2003). En algunas lenguas, un grafema puede tener pronunciaciones múltiples (como el inglés), mientras que en otros, es siempre pronunciado de la misma manera (como el finlandés). Asimismo, en algunas ortografías, un fonema puede tener letras diferentes, como el inglés, mientras que en otros casi siempre se escribe de la misma manera, como el finlandés.

Se ha defendido que la consistencia ortográfica influye en la tasa de desarrollo de la alfabetización de las diversas lenguas (Aro y Wimmer, 2003; Caravolas, 2006; Ellis et al. 2004; Seymour, Aro y Erskine, 2003), pero no se tiene claro en qué medida también influyen las diferentes habilidades del procesamiento cognitivo para predecir la alfabetización: conciencia fonológica y velocidad de denominación.

4.1.1. El conocimiento fonológico

Cuando el niño comienza el aprendizaje de la lectoescritura es relevante que tome conciencia de las unidades que forman las palabras, es decir, de sus constituyentes. Siguiendo a Sellés (2006), la lectura es una actividad que precisa de una toma de conciencia de la estructura fonológica del lenguaje oral,

por lo que es posible afirmar que existe una fuerte relación entre la adquisición de habilidades fonológicas y el aprendizaje de la lectura. Además, esto cobra mayor relevancia al comprobarse que el conocimiento que tienen los prelectores y primeros lectores de cuál es la estructura fonológica del lenguaje es un buen predictor del éxito en el aprendizaje de la lectura (Al Otaiba y Fuchs, 2002).

El conocimiento metalingüístico como capacidad para reflexionar y manipular sobre los rasgos estructurales del lenguaje oral, puede referirse a cualquier aspecto de éste (Tunmer y Rohl, 1991). Incluye el reconocimiento de las actividades de lectura y escritura, la comprensión de las funciones del lenguaje y la conciencia de sus características específicas o rasgos estructurales (Jiménez, Rodrigo y Hernández, 1999). Dentro de este conocimiento metalingüístico, se encuentra el conocimiento fonológico.

El conocimiento fonológico se define como la conciencia de la estructura de los sonidos del lenguaje, cuya función es hacer comprensible la forma en la que un sistema de ortografía alfabético representa el nivel fonológico del lenguaje (Wagner y Torgesen, 1987). Las habilidades de conocimiento fonológico permiten la identificación y la manipulación de sonidos dentro del discurso. Es decir, es la habilidad para realizar un análisis explícito del habla en fonemas (Domínguez, 1996).

Sin embargo, la conciencia fonológica, como término más restrictivo que el conocimiento fonológico, es una habilidad metalingüística. Siguiendo a Defior (2004) y Defior y Serrano (2011a), estas habilidades metalingüísticas, también denominadas, habilidades de conciencia lingüística, se refieren a la capacidad para tratar el lenguaje de forma objetiva, para reflexionar sobre él de manera explícita y manipular sus estructuras, fuera de su función comunicativa. Así, forman parte de ellas no sólo las habilidades de conciencia fonológica sino también las metamorfológicas, las metasintácticas, las metasemánticas y las metapragmáticas (Gombert, 2002).

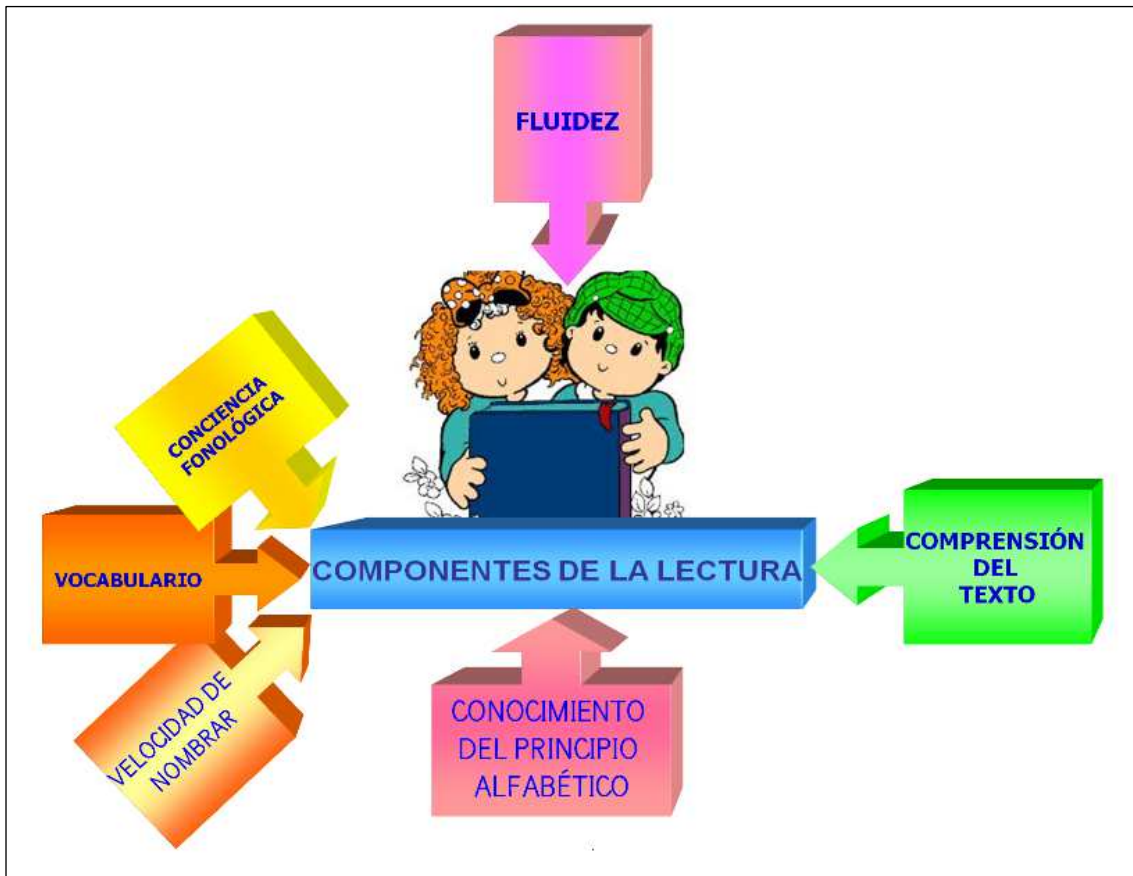


Figura 2: Componentes de la lectura

4.1.1.1. La conciencia fonológica

Hace más de tres décadas se empezaron a desarrollar investigaciones con hablantes anglófonos cuyo propósito era conocer cuáles eran las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura. De esta forma y desde la psicología cognitiva se acuñó el concepto de conciencia fonológica. La conciencia fonológica (CF) es un término general usado para referirse al conocimiento consciente de que las palabras en el lenguaje están compuestas de varias unidades de sonido, así como a la capacidad para manipularlas (Mann, 1991).

Con respecto al término de conciencia fonológica, sigue habiendo desacuerdos sobre cómo definirla. Aunque existen diversas definiciones para el término de conciencia fonológica, las actuales varían dentro de un continuo entre una definición altamente exclusiva a otra altamente inclusiva en los

diversos tipos de habilidades fonológicas. En líneas generales, la conciencia fonológica se define muchas veces como la habilidad metalingüística de manipular los los segmentos de un lenguaje oral: sílabas, unidades intrasilábicas, sonidos y fonemas (Beltrán, López y Rodríguez, 2006; Elbro y Peterson, 2004; Jiménez, 1996; Peñafiel, 2005).

La conciencia fonológica (CF) puede ser descrita como un tipo de funcionamiento lingüístico que se desarrolla separadamente de las habilidades de hablar y escuchar. Se ha evidenciado en diversos estudios que los déficit en esta habilidad pueden ser el origen de las dificultades de aprendizaje en numerosos casos. Sin embargo, existen otro tipo de habilidades de procesamiento explícito que se dirigen hacia otros aspectos del lenguaje, como la conciencia morfológica y la conciencia sintáctica, que están siendo destacadas actualmente como factores también importantes en la adquisición de las habilidades de lenguaje escrito pero que han sido menos estudiadas (Jiménez, 2012).

La conciencia fonológica está muy relacionada con el desarrollo de la lectura y la escritura, incluso teniendo en cuenta las variables del cociente de inteligencia, el vocabulario, la memoria, y la clase social (Anthony y Lonigan, 2004).

Sin embargo, diversos autores como Stanovich, (1992) o Burgess (2002) emplean un término alternativo a la CF: la sensibilidad fonológica. Con este término se refieren al conjunto de habilidades de procesamiento que requieren sensibilidad a los sonidos del habla. Se mide usando una variedad de pruebas: detección, combinación, y elisión; que tienen una variedad de complejidad lingüística como las sílabas, rimas, aliteración y fonemas. De esta manera, la sensibilidad fonológica comprende una categoría de niveles de complejidad lingüística, desde los niveles más básicos como el conocimiento de rimas, a los niveles superiores, que requieren análisis explícitos a nivel fonémico. Algunas investigaciones han señalado la importancia de la sensibilidad fonológica, especialmente la de la rima para los que están aprendiendo a leer (Bryant et al., 1990; Goswami y Bryant, 1990, 1992),

mientras que otras destacan la importancia de la sensibilidad fonémica (Anthony y Lonigan 2004; Hulme et al., 2002; Morais, 1991; Muter, Hulme, Snowling y Taylor, 1997; Nation y Hulme, 1997).

Autores como Aguilar, Marchena, Navarro, Menacho y Alcalde (2011), Jiménez (1996) y Peñafiel (2005) consideran que la conciencia fonológica no constituye una habilidad homogénea, sino que consideran la existencia de diferentes niveles o habilidades de acuerdo con la conciencia que tengan los niños de las diferentes unidades lingüísticas. Estas habilidades de CF han sido y son investigadas por su papel decisivo en el aprendizaje de la lectura y de la escritura, sobre todo en las fases iniciales de esta adquisición (National Early Literacy Panel, 2008; Thompson y Hogan, 2009). Las habilidades de conciencia fonológica indican el conocimiento que tiene cada persona sobre los sonidos de su propia lengua aunque, en sentido estricto, consisten en la habilidad para identificar, segmentar o combinar, de forma intencionada, las unidades subléxicas de las palabras: las sílabas, las unidades intrasilábicas y los fonemas (Defior y Serrano, 2011a).

Esto permite distinguir diferentes niveles de CF en función de la unidad lingüística objeto de reflexión y manipulación. Comúnmente se aceptan tres niveles de conciencia fonológica (Adams, 1990; De la Osa, 2003; Høien, Lundberg, Stanovich y Bjaalid, 1995; Lonigan, Burgess, Anthony y Barker, 1998; Treiman, 1991):

1. Nivel silábico, que comprende las habilidades de identificar, segmentar y manipular sílabas que componen las palabras.
2. Nivel intrasilábico, que permite identificar, segmentar y manipular las unidades de ataque (aliteración) y rima. Las unidades intrasilábicas que conformarían la sílaba son denominadas ataque y rima, siendo el ataque la consonante o grupo de consonantes iniciales y la rima, la vocal y las consonantes siguientes (Herrera y Defior, 2005).
3. Nivel fonémico, se relaciona con el conocimiento de la palabra como una secuencia de segmentos fonémicos a los que reconoce, segmenta y manipula como constituyentes de la palabra.

Siguiendo a Defior y Serrano (2011b) existiría un cuarto nivel de conciencia fonológica: el nivel léxico, que permitiría la identificación de las palabras que componen las frases y manipularlas de forma intencionada.

Estos niveles de conciencia fonológica se relacionan de forma diferente y desigual con la adquisición y desarrollo de la lectura (Goswami y Bryant, 1990; Bryant, MacLean, Bradley y Crossland, 1990; Lundberg, 1991) y se adquieren de manera gradual en función de la unidad lingüística que se manipula (fonema, sílaba, unidades intrasilábicas) y de las demandas de la operación requerida. Asimismo, la importancia de los distintos niveles de la conciencia fonológica en proceso de reconocimiento de palabras puede depender de las características del idioma que se esté considerando.

Otros autores como Signorini y Borzone (1996) defienden que la CF está formada por un conjunto de habilidades, de dificultad creciente y distinto orden de desarrollo. Así, respecto al estudio de los distintos niveles de la CF se han hecho las siguientes consideraciones:

a) El nivel se rige en función de la demanda cognitiva de la tarea. Esta interpretación se sustenta en que los niveles de conciencia fonológica se establecen en función de la tarea y no en cuanto a la accesibilidad de las unidades lingüísticas. Jiménez y Ortiz (1995) y Carrillo (1994) señalan que existen dos componentes de la conciencia: por un lado, la sensibilidad a las similitudes fonológicas, es decir, la sensibilidad a la aliteración y a la rima, con las tareas de aislar, contar y detectar la posición de los fonemas; y, por el otro, la conciencia segmental, es decir, la de omitir fonemas.

b) El nivel está relacionado con el tipo de estructura silábica. Esta perspectiva se basa en la investigación de Treiman y Weatherston (1992) quienes indicaron que el acceso a las unidades fonológicas se modifica en función de la estructura lingüística de las palabras. Estos autores al igual que, en español, Jiménez y Haro (1995) concluyeron que

los niños tienen menos dificultades para aislar la primera consonante en palabras cortas y en palabras con una estructura silábica consonante-vocal-consonante. A partir de estos trabajos, se deduce que según vaya aumentando las demandas cognitivas de las tareas, se precisarán mayores niveles de conciencia fonológica para poder solucionarlas eficazmente.

c) El nivel está en función del tipo de unidad lingüística. Treiman (1991, 1992) consideró la conciencia fonológica como la habilidad para tratar con cualquier unidad fonológica del habla. La dividió en los tres niveles anteriormente explicados: nivel silábico, intrasilábico y fonémico.

Los niños que no saben leer manifiestan dificultades para tomar conciencia de los fonemas, siendo la sílaba o las unidades intrasilábicas, los segmentos de la palabra de mayor tamaño que podrían manipular inicialmente antes de acceder a los fonemas, unidades fonológicas más abstractas (Aidinis y Nunes, 2001; Jiménez y Ortiz, 1993, 1995; Treiman y Zukowski, 1996).

Según Denton, Hasbrouck, Weaver y Riccio (2000), aunque algunas investigaciones han demostrado que la conciencia silábica es el predictor de éxito más importante en la lectura en español. Otros investigadores, como Bravo-Valdivieso (1995), han encontrado que la conciencia fonológica es más importante que el conocimiento silábico para predecir el éxito futuro en el dominio del código alfabético en español.

Estudios en español, como los de Carrillo y Sánchez (1991), González (1996), Jiménez y Ortiz (2000), Rueda, Sánchez y González (1990), han señalado la importancia del nivel silábico en la explicación del rendimiento lector. Las divergencias en el nivel de desarrollo de las habilidades de segmentación silábica del alumnado de educación infantil establecen diferencias posteriores en la facilidad y rapidez para aprender las habilidades básicas de descodificación de palabras, críticas en el inicio del aprendizaje lector (Denton, Hasbrouck, Weaver y Riccio, 2000).

Sin embargo, lo que hay que tener en cuenta es que la conciencia fonológica mantiene una relación bidireccional con la habilidad lectora. Por un lado, es facilitadora del aprendizaje de la lectura y, por otro, se adquiere en parte con el inicio de ésta. El conocimiento del fonema y las habilidades de conciencia fonológica, en general, no son importantes para la comunicación oral, por lo que los niños prestan a menudo poco o nada de atención a los sonidos. Sin embargo, son fundamentales para la lectura y la escritura (Jiménez y Ortiz, 1995; Wagner, Torgesen y Rashotte, 1994).

Algunas de las habilidades de la conciencia fonológica se desarrollan antes del aprendizaje de la lectura, mientras que el propio aprendizaje del sistema alfabético contribuye al desarrollo de la conciencia fonémica, que constituye el nivel más alto de la conciencia fonológica (Jiménez y Ortiz, 2000, Defior 2004). De esta forma, cuando los niños conocen el código alfabético y poseen conciencia fonémica, no necesitan prestar atención a las unidades intrasilábicas para ser capaces de leer (Jiménez, 2002) y se pueden observar niveles emergentes de conciencia fonémica desde estadios tempranos de desarrollo (Serrano, González-Trujillo, Defior y Carpio, 2005; Defior, Serrano y Herrera, 2005).

En esta misma línea, el National Reading Panel (2000) da especial importancia al nivel de conciencia fonémica pues considera que es uno de los pilares en la adquisición de la lectura junto con la enseñanza de las reglas de correspondencia grafema-fonema y viceversa, así como el vocabulario, la fluidez lectora y la comprensión. De esta forma, Defior, Serrano y Marín (2008) demostraron, en un estudio longitudinal en español, que la conciencia fonémica era la habilidad que mejor predecía el rendimiento en lectura.

Sin embargo, uno de los principales problemas a los que se enfrentan los niños prelectores es comprender que el habla puede ser segmentada en unidades, hasta llegar a las más pequeñas, que son los fonemas, y que estas unidades son las que se representan mediante letras. De esta forma, diversos estudios han demostrado que los niños no acceden a estas unidades lingüísticas con la misma facilidad (Lieberman y Shankweiler, 1985; Treiman y

Zukowski, 1991). Por otra parte, Høien, Lundberg, Stanovich y Bjaalid (1995) ha indicado que la mayor dificultad para el reconocimiento de los fonemas se debe a que no son unidades lingüísticas explícitas en la percepción y/o producción del habla como lo son las sílabas o las palabras.

Resumiendo, la conciencia fonológica es considerada una habilidad metalingüística que consiste en “la toma de conciencia de cualquiera unidad fonológica del lenguaje hablado” (Jiménez y Ortiz, 2000).

4.1.1.2.1 Desarrollo de la Conciencia Fonológica.

Las diversas investigaciones que han tratado sobre el desarrollo inicial de la CF y que han introducido tareas silábicas y/o de rimas han encontrado que estas habilidades se desarrollan antes que las habilidades de segmentación fonémica, incluso previamente a la instrucción formal en lectura (Carrillo, 1994; Fox y Routh, 1984; Jiménez, 1992; Liberman, Shankweiler, Fischer y Carter, 1974; MacLean, Bryant y Bradley, 1987; Márquez, De la Osa, Defior, Aguilar, 2003).

Además, según Christensen (1997) y Márquez, De la Osa, Defior y Aguilar (2003), la conciencia fonémica se muestra en sus formas más básicas en un pequeño porcentaje de niños prelectores, mostrando una rápida evolución en torno a los 6 años (primer curso de educación primaria), edad en la que el alumnado es iniciado en el aprendizaje formal de la lectoescritura. De esta forma, alrededor de los 7 años son capaces de realizar correctamente la mayoría de las tareas que evalúan esta habilidad (Chafouleas, Lewandowski, Smith y Blachman, 1997; Korkman, Barron y Lahti, 1999).

En general, estos estudios señalan que las habilidades de conciencia fonológica más básicas aparecen de forma precoz en el desarrollo, aproximadamente a partir de los tres años de edad, aunque suelen experimentar una progresión y una mejora una vez que se inicia la escolarización (Torgesen y Bryant, 1994; Bravo, Villalón y Orellana, 2002a). Resulta complicado demostrar que la formación de representaciones

fonológicas se establezca por la simple exposición a la lengua oral, aún existiendo diferentes estudios empíricos sobre conciencia fonológica. De esta forma, Jiménez, García y Venegas (2007) concluyeron que la experiencia con el habla no es suficiente para tomar conciencia de la estructura sonora del lenguaje al estudiar adultos analfabetos. El rendimiento de los adultos estaba más afectado por el tipo de tarea y el tipo de estructura silábica en comparación con niños que habían adquirido el código alfabético.

Desde el punto de vista del aprendizaje, siguiendo a Serrano (2005) los sistemas fonográficos, los alfabéticos y silábicos, permiten una transferencia desde el lenguaje oral más fácil que los logográficos, por lo que su adquisición es más rápida aunque necesiten un alto desarrollo de la conciencia fonológica. En cambio, los sistemas logográficos requieren el aprendizaje de un alto número de caracteres lo que exige una actividad memorística importante. De igual modo, estudios realizados en alemán y en danés han sugerido que la combinación de una ortografía regular y un método de enseñanza fonético sintético, uno de los más utilizados en países con una ortografía transparente, permite que los niños disléxicos puedan adquirir habilidades de descodificación fonológica (Landerl y Wimmer, 2000; Yap y Van der Leij, 1993).

El papel de la conciencia fonológica en la lectura es controvertido puesto que no es el mismo para todos los idiomas.

La mayoría de las investigaciones que han establecido el vínculo entre la CF y la lectura son estudios concurrentes o a corto plazo en los que las puntuaciones de los alumnos en tareas fonológicas se relacionan con su rendimiento en la lectura actual o al desarrollo lector varios años más tarde.

Numerosas investigaciones han señalado que las habilidades de CF constituyen un factor esencial para que los niños prelectores lleguen a ser lectores y escritores eficaces (Bradley y Bryant, 1985; Jiménez, Rodrigo, Ortiz y Guzmán, 1999; Lundberg, Frost y Peterson, 1988; Roth, Speece y Cooper, 2002; Sprugevica y Høien, 2003; Storch y Whitehurst, 2002; Swanson, Mink y Bocina, 1999; Wagner, Torgesen y Rashotte, 1994). Concretamente, las

habilidades fonológicas durante la etapa prelectora llegan a ser predictoras del éxito posterior en el aprendizaje de la lectura, entendida ésta como la habilidad para el reconocimiento de palabras (Caravolas, Violin y Hulme, 2005, Defior, Serrano y Marín-Cano, 2008). Diversas investigaciones han demostrado que la conciencia fonológica es un poderoso predictor de la lectura en inglés (Gallagher, Frith y Snowling, 2000; Kirby, Parrila y Pfeiffer, 2003; Parrila, Kirby y McQuarrie, 2004; Share, Jorm, Maclean y Matthews, 1984; Torgesen, Wagner y Rashotte, 1994), pero su asociación a la lectura en ortografías más consistentes, como el finés, italiano o griego, no está tan clara. Sin embargo, hasta el momento, la conciencia fonológica resulta ser el predictor más consistente para el desarrollo de la lectura y la ortografía en alumnos sin dificultades, así como para los niños con dificultades en la lectura y en la ortografía en los sistemas de escritura alfabéticos (Furnes y Samuelsson, 2011). Este planteamiento puede ser aplicable al español y al gallego por ser lenguas transparentes.

La mayoría de los estudios realizados en idiomas ortográficamente consistentes han demostrado que:

1. La conciencia fonológica puede no ser un predictor importante de la lectura (Aarnoutse, van Leeuwe, y Verhoeven, 2005; Babayigit y Stainthorp, 2007; Silve'n, Poskiparta, Niemi, y Voeten, 2007) o,
2. Puede ser importante aunque sólo durante los primeros años de la educación (De Jong y Van der Leij, 2002; Landerl y Wimmer, 2000; Leppänen, Niemi, Aunola y Nurmi, 2006; Lyytinen et al., 2006; Papadopoulos, Georgiou, y Kendeou, 2009).

De esta forma, estudios como el de Runge y Watkins (2006) basados en datos recogidos durante el último curso de educación infantil, por ser el momento en que comienza, en la mayoría de los programas de lectura de instrucción directa, las destrezas básicas de descodificación; ponen de relieve la importancia crítica de la adquisición de la conciencia fonológica en este momento. Se ha demostrado que la conciencia fonológica en preescolar es un predictor fiable en la fase inicial del aprendizaje de la lectura en diferentes idiomas (Furnes y Samuelsson, 2009). Se basa en la premisa de que cuando

los niños han establecido algunas habilidades de recodificación grafema-fonema muy básicas, la importancia de la conciencia fonológica sobre el desarrollo ulterior de la lectura está totalmente explicada por el componente que tienen en común con la habilidad de la lectura en sí misma (Hogan, Catts y Little, 2005; Lervåg, Bråten y Hulme, 2009).

Esta contribución limitada de la conciencia fonológica a la lectura en idiomas consistentes se ha atribuido a dos factores según Georgiou, Torppa, Manolitsis, Lyytinen y Parrila (2012): en primer lugar, los investigadores tienen la hipótesis de que el efecto de la consistencia de la correspondencia grafema-fonema junto con la enseñanza de la fonética en idiomas ortográficamente consistentes es suficientemente fuerte para asegurar las habilidades de recodificación fonológica de los niños después de unos meses de lectura, independientemente de sus niveles previos de conciencia fonológica (Goswami, 2002; Landerl y Thaler, 2006). En ortografías consistentes, la recodificación fonológica se convierte en un proceso en serie bastante simple de asociación de los sonidos a las letras que corresponden a menudo a grafemas individuales. En segundo lugar, varios investigadores han argumentado que la conciencia fonológica tendría que ser un factor predictivo de la lectura, incluso en cursos posteriores si se hubiera medido con tareas suficientemente difíciles (Caravolas, Violin y Hulme, 2005; Nikolopoulos, Goulandris, Hulme, y Snowling, 2006; Patel, Snowling y De Jong, 2004).

De Jong y van der Leij (1999), llevaron a cabo un estudio longitudinal desde educación infantil a segundo curso de educación primaria en el que investigaron las contribuciones de las habilidades fonológicas en la adquisición de la lectura. Para ello, tuvieron en cuenta tareas de conciencia fonémica y rimas, memoria fonológica y velocidad de denominación en educación infantil y primer curso de educación primaria, y el rendimiento en lectura y matemáticas en primero y segundo curso de educación primaria. Los resultados indicaron que en educación infantil, la velocidad de denominación era la única que mostraba una influencia específica e independiente sobre la práctica lectora posterior.

El papel que tienen las habilidades de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectoescritura parece diferir en función de la transparencia de la lengua, aunque esta suposición no está todavía determinada (Vaessen y Blomert, 2010). Algunas investigaciones han demostrado que los distintos niveles de conciencia fonológica se relacionan con las características propias de la lengua y que el aprendizaje de la lectura y escritura es más rápido en las lenguas y ortografías más transparentes como el checo, el holandés, el finés, el alemán, el noruego, el griego, el sueco (Furnes y Samuelsson, 2011) o el español (Jiménez, 1996; Sánchez-Coalla, García y Cuetos, 2013). En esta misma línea, se defiende que el predictor del lenguaje y de las habilidades cognitivas para la adquisición de la lectura y la ortografía es posiblemente diferente en ortografías transparentes con respecto a otras lenguas opacas como el inglés (Caravolas, 2005; Harris y Hatano, 1999, Seymour, Aro, y Erskine, 2003). De esta forma, a medida que la lengua es más opaca, mayor es la influencia de la conciencia intrasilábica. De modo contrario, cuanto más transparente es la lengua, como en el caso del español, mayor es la influencia que tiene la conciencia fonológica (Cuetos, 1989; Defior, 1997; Goswami, 1990).

Siguiendo esta línea y en el caso del español, en relación con los niveles de la conciencia fonológica, diversos estudios han mostrado la importancia de la sílaba, puesto que la conciencia silábica es un buen predictor de las habilidades lectoras, teniendo una relación causal con la lectura en niños prelectores (Jiménez y Ortiz, 2000). Sin embargo, con respecto a la conciencia intrasilábica, y dentro de la misma, la discriminación de estas unidades intrasilábicas no sería tan importante en una ortografía transparente como la nuestra. Así, adquiriría un mayor peso la conciencia fonémica con una relación causal establecida con la lectura en niños lectores y siendo incluso más temprana en su adquisición que la conciencia intrasilábica (Casillas y Goicoetxea, 2007). De esta forma, Perfetti (1994) señala que la conciencia fonémica y el aprendizaje de la lectura se relacionan de forma recíproca e interactiva, es decir, es el aprendizaje de la lectura la que fomenta la conciencia de los fonemas y, a su vez, este aprendizaje depende de la aparición de esta conciencia. Estas investigaciones plantean dudas sobre si los modelos de

desarrollo de la alfabetización temprana pueden ser generalizados a través de los sistemas de escritura alfabéticos (Share, 2008).

Se ha demostrado que la conciencia fonológica está relacionada con la lectura en niños de habla inglesa de forma longitudinal en el tiempo, los estudios realizados en ortografías transparentes señalan que la conciencia fonológica, o bien, está marginalmente relacionada con la alfabetización temprana (Harris y Giannouli, 1999; Holopainen, Ahonen, y Lyytinen, 2001; Aarnoutse, van Leeuwe, y Verhoeven, 2005), o bien, disminuye como un indicador con fiabilidad después de los dos primeros cursos de educación primaria (De Jong y Van der Leij, 1999, 2002; Landerl y Wimmer, 2000; Leppänen, Niemi, Aunola, y Nurmi, 2006; Lervåg, Bråten, y Hulme, 2009; van den Bos, 1998; Verhagen, Aarnoutse, y van Leeuwe, 2008; Wimmer, 1993; Wimmer, Mayringer, y Landerl, 2000).

Por otro lado, Ortiz (2004), también en lengua española, intentó establecer la relación entre conciencia fonológica y lectura, llegando a la conclusión de que la direccionalidad de esta relación depende del nivel de CF que se tenga en cuenta y del momento en que sea medido (antes o después de la instrucción lectora). Sin embargo, otros investigadores han determinado que la dificultad fonológica es la consecuencia y no la causa de la dificultad en la lectura (Stanovich, 1986). Esta afirmación se basa en el denominado “Efecto Mateo” según el cual el desarrollo de algunas habilidades cognitivas, como puede ser la conciencia fonológica, dependería de la experiencia con el lenguaje impreso, por lo tanto, las diferencias en experiencia lectora darían lugar a diferencias en aptitudes cognitivas.

Sin embargo, estudios realizados en lengua inglesa, cuyo código es sumamente opaco, demuestran que la conciencia fonológica es el predictor más fuerte y duradero de la precisión y fluidez lectoras. Algunas de estas investigaciones parecen confirmar que la conciencia fonológica es un predictor a largo plazo en inglés, pero no es en la misma medida en lenguas con ortografías transparentes, como el griego (Georgiou, Parrila, y Papadopoulos, 2008) o el alemán (Mann y Wimmer, 2002). Este modelo de predicción fue

recientemente confirmado en un estudio que distinguía entre lectores normales y niños con dificultades de lectura en noruego/sueco en comparación con el inglés en los cursos de primero y segundo curso de educación primaria (Furnes y Samuelsson, 2010).

Estudios recientes han validado que la conciencia fonológica está más estrechamente asociada con el deletreo en códigos transparentes que con la lectura (Furnes y Samuelsson, 2010; Landerl y Wimmer, 2008; Moll, Fussenegger, Willburger, y Landerl, 2009; Nikolopoulos, Goulandris, Hulme, y Snowling, 2006; Verhagen, Aarnoutse, y van Leeuwe, 2010). Se considera que las lenguas transparentes son, en general, más coherentes y redundantes en la correspondencia entre grafemas y fonemas (como en la lectura) que en la correspondencia entre fonemas y grafemas (como en la escritura). Así, la conciencia fonológica podría contribuir a la escritura por un período de tiempo más largo en comparación con la lectura (Landerl y Wimmer, 2008). Sin embargo, hasta el momento no hay ninguna investigación realizada al respecto. Los resultados de los trabajos de Georgiou, Torppa, Manolitsis, Lyytinen y Parrila (2012) proporciona apoyo para la teoría de que el desarrollo de la lectura en ortografías consistentes impone menos exigencias en conciencia fonológica que el desarrollo de la lectura en ortografías inconsistentes (Babayigit y Stainthorp, 2007; Mann y Wimmer, 2002; Mayringer, Wimmer, y Landerl, 1998; Wimmer y Mayringer, 2002).

En una lengua opaca como el inglés, y contrariamente a como ocurre en español, Bowey y Francis (1991) demostraron que la conciencia intrasilábica poseía una relación causal con la lectura en alumnos prelectores, y que la conciencia fonémica se desarrollaba como consecuencia de la lectura.

Por otra parte, hay autores que afirman que determinados niveles de conciencia fonológica son un requisito necesario para iniciarse en el aprendizaje de la lectura y la escritura (Fumagalli, Wilson y Jaichenco, 2010; Lundberg y Høien, 2001; Márquez y de la Osa, 2003). Tunmer y Nesdale (1985) afirmaron que era preciso tener un nivel mínimo de conciencia fonológica explícita para ser capaz de aprender a leer, puesto que, en su

estudio, encontraron que había muchos niños que realizaban bien tareas de segmentación fonémica y hacían mal las tareas de descodificación de pseudopalabras, sin embargo esto no sucedía de forma inversa.

Tunmer, Herriman y Nesdale (1988), en otro estudio longitudinal, examinaron el papel de las habilidades metalingüísticas, CF (tareas fonémicas) y conciencia sintáctica y pragmática, durante los cursos de inicio del aprendizaje lector (primero y segundo curso de educación primaria). Los resultados obtenidos demostraron que la conciencia fonológica, junto a la conciencia sintáctica, desempeñaban un importante papel en el comienzo del aprendizaje de la lectura.

Investigaciones como las de Bravo, Villalón y Orellana (2001, 2003) demostraron que algunos niños que empiezan en primero de educación primaria son capaces de reconocer y separar el primer fonema de algunas palabras simples y otros no, siendo esta diferencia la que aparece posteriormente en el éxito del aprendizaje de la lectura a finales de los dos primeros años de la educación primaria. Los niños que identifican y aíslan los fonemas, tienen mejor base cognitiva para relacionar los sonidos de las palabras escritas con su grafía. Existen investigaciones que indican que hay una interacción entre las habilidades de procesamiento fonológico desarrolladas en el nivel de educación infantil y el período lector inicial en educación primaria (Bryant y Bradley, 1985; Wagner y Torgensen, 1987; Adams, 1990; Goswami, 2002).

Además, existen diversas investigaciones que han corroborado la predictibilidad de la CF en el rendimiento de la lectura en niños disléxicos y en lectores normales tanto en inglés como en español (Adams, 1990; Jiménez y Ortiz, 2000). También la CF se ha tomado como criterio para diferenciar a buenos y malos lectores (Gough y Tunmer, 1986; Wagner, Torgesen y Rashotte, 1994).

También, se han realizado importantes estudios que han demostrado que las dificultades de la lectura y de las matemáticas, en muchos casos,

coocurren, de manera que alumnos que tienen problemas al leer también los tienen en las matemáticas (Wise et al., 2008). Como se ha mencionado anteriormente, diversas investigaciones han indicado que el déficit principal de los niños con dificultades en la lectura está en la conciencia fonológica así como en la velocidad de denominación, ya sean ambos juntos o por separado. En esta misma línea, Bryant, MacLean, Bradley y Crossland (1990) señalan que las mismas habilidades que son importantes para leer también lo son para las matemáticas. Estos autores encontraron correlaciones significativas entre diversas habilidades de conciencia fonológica en niños de cuatro y cinco años como la elección de rima/aliteración conjunta, la supresión del fonema inicial, la supresión del fonema final, entre otros, y su rendimiento posterior en aritmética a los seis años.

Además de estos resultados, Hecht et al. (2001) encontraron evidencias de que las habilidades de la conciencia fonológica mejoran las habilidades generales de operaciones matemáticas. Basándose en sus investigaciones, estos autores sugirieron que las habilidades del proceso fonológico que influyen en el favorecimiento de la lectura también contribuyen a la mejora de las habilidades aritméticas.

Asimismo, otro tipo de investigaciones ponen en evidencia que otras habilidades de procesamiento fonológico, como la velocidad de denominación, predicen la adquisición lectora (Badian, 2000; Bowers, 1995; Scanlon y Vellutino, 1997).

4.1.2. La velocidad en tareas de denominación.

En los últimas décadas, además de la conciencia fonológica, ha cobrado especial relevancia la relación entre la habilidad de los niños para acceder fácil y rápidamente a la información fonológica, que está almacenada en la memoria a largo plazo, y la lectura (Bowers y Newby, 2002; Catts, Gillispie, Leonard, Kail y Miller, 2002; Neuhaus y Swank, 2002; Torgesen, Wagner y Rashotte, 1997). Esta habilidad se refiere a la velocidad de denominación o de nombrar que ha sido asociada también con un adecuado aprendizaje lector. La velocidad de

denominación o Rapid Automatized Naming (RAN) es una habilidad fonológica implícita, puesto que los códigos fonológicos se recuperan de forma automática, sin que haya necesidad de reflexión explícita sobre ellos. Se puede definir como la habilidad de traducir o denominar información visual a un código fonológico de forma rápida. También se entiende como el tiempo que tarda el niño en nombrar aquellos estímulos que se le presentan (Sellés, 2006). La velocidad de denominación (RAN), que se define como la capacidad de nombrar estímulos familiares presentados visualmente en una secuencia lineal, tan rápido como sea posible, tales como cifras, letras, colores y objetos, se ha demostrado que es un predictor de la lectura en varias lenguas alfabéticas (Compton, 2003; De Jong y Van der Leij, 1999; Georgiou, Parrila, y Liao, 2008; Kirby, Parrila y Pfeiffer, 2003; Lepola, Poskiparta, Laakkonen, y Niemi, 2005; Papadopoulos, Georgiou y Kendeou, 2009; Parrila, Kirby y Mc Quarrie, 2004).

La velocidad de denominación se ha considerado como parte del constructo de las habilidades fonológicas, que refleja la habilidad para encontrar los códigos fonológicos en la memoria a largo plazo. Se basa en la rapidez con la que el cerebro puede integrar los procesos visuales con los procesos lingüísticos. No obstante, se han subrayado sus características no fonológicas, como es su componente lexical y la capacidad de procesamiento temporal. Un déficit en la velocidad de denominación se relaciona con problemas en la fluidez lectora y en la ortografía. Además, el buen lector requiere la recodificación grafema-fonema que le permite no sólo identificar los grafemas, sino también encontrar la correspondencia apropiada con el fonema (Rosselli, Matute y Ardila, 2006).

Los orígenes de esta habilidad se remontan a 1886, fecha en la que Cattell escribió "The Time It Takes to See and Name Objects" ("El tiempo que se tarda en ver y nombrar objetos"). Un siglo después, Denckla y Rudel (1976a, b) demostraron la relación entre la velocidad de acceso a los códigos fonológicos almacenados en la memoria a largo plazo y la lectura, al igual que su capacidad predictiva respecto a la habilidad lectora.

El examen de la velocidad de denominación tiene su origen en el estudio

de Geschwind (1965; citado en Denckla y Cutting, 1999) de la "alexia pura sin agrafia". Este autor describía el caso de un adulto que había perdido la capacidad de leer y de nombrar colores, manteniendo la capacidad para deletrear y escribir palabras. Existía una lesión adquirida, con una hipotética desconexión "visual-verbal", que hacía imposible la lectura. Esto fue el origen para comprender las dificultades específicas en este aprendizaje. El test de denominación de color empleado en neurología como indicador de la desconexión visual-verbal se aplicó a niños con dificultades lectoras encontrándose amplias latencias en la tarea de nombrar colores, esto es debido a una falta de automaticidad (Denckla, 1972). A partir de estos resultados, Denckla y Rudel (1974, 1976) diseñaron una serie de tareas de denominación con diferentes símbolos visuales, que se han usado en la identificación de estudiantes con dificultades en el aprendizaje de la lectura, es la denominada Rapid Automatized Naming (RAN). La técnica RAN consiste en la presentación de cuatro series de elementos: letras, números, dibujos y colores. Cada serie está constituida por 5 estímulos que se repiten una decena de veces hasta constituir 50 ítems que se ordenan de forma aleatoria. Generalmente, se le pide al niño que nombre, tan rápido como le sea posible, tomando una medida del tiempo que tarda en esta denominación. Normalmente, la tarea se presenta de forma serial, porque se sugiere que debido a que la lectura es un proceso continuo, la presentación secuencial de los ítems es un mejor indicador de la velocidad de procesamiento que la presentación ítem a ítem, que es una presentación discreta.

Posteriormente, en otros estudios (Wolf y Bowers, 1999; Wolf, Bowers, y Biddle, 2000) se han utilizado, además de medidas RAN, otras denominadas RAS (Rapid Alternating Stimulus), en el que se alternan diferentes tipos de estímulos como letras y números; objetos y colores, etc. Se trata de que las habilidades de denominación fonológica permitan recuperar rápidamente los códigos fonológicos de las palabras que están almacenados en la memoria a largo plazo (Wolf y Denckla, 2005).

En relación con la lectura, a través de estas habilidades se recuperarían las correspondencias fonológicas de los símbolos escritos, permitiendo así un

veloz acceso a la forma fonológica de las palabras visuales. La velocidad de denominación, especialmente de letras, representa una aproximación temprana a la velocidad de lectura de las palabras y un importante predictor de la fluidez lectora y el rendimiento lector (Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo y Amano, 2010)

Durante casi tres décadas de investigaciones, se demostró que muchos niños y adultos con serias dificultades en la lectura tenían también problemas cuando les pedían nombrar rápidamente los símbolos y los estímulos visuales más familiares en una lengua: letras, números, colores y dibujos de objetos simples (Guzmán et al., 2004; López-Escribano, 2007).

Denckla (1972), en colaboración con Rudel (Denckla y Rudel, 1974, 1976a, 1976b), encontraron que la velocidad con la cual los nombres de los estímulos visuales eran recuperados, era distinta para los lectores disléxicos de los que no lo eran. Estos investigadores fueron los primeros en diseñar una tarea de velocidad de denominación para medir el funcionamiento continuo, de forma serial estímulos visuales comunes. Demostraron que la velocidad de denominación distinguía a lectores disléxicos de los lectores medios y de los lectores cuyo nivel bajo de lectura no discrepaba de su nivel de conocimientos; también de otros lectores con otras dificultades en la lectura. De esta forma, la investigación de Denckla y Rudel impulsó otros estudios donde se plantea la velocidad de denominación como un predictor de la lectura.

Asimismo, en los últimos años un sector de la investigación sobre la dislexia se ha centrado en el estudio de la automatización de la lectura. Estas investigaciones se basan en que las personas disléxicas tienen dificultades al hacer automáticos los procesos lectores, esto puede provocar que el reconocimiento de palabras sea más torpe y lento, lo que afectaría a la comprensión (Wolf, 1991; Wolf y Bowers, 2000). Los disléxicos muestran problemas de automatización en la denominación rápida de estímulos lingüísticos, como letras, y no lingüísticos, como colores. Se ha sugerido que algunos niños con dificultades en la lectura poseen un déficit en la velocidad de denominación, que puede ser la causa de la dificultad de realizar patrones

ortográficos (Wolf et al. 2002). De esta forma, los niños con una velocidad de denominación lenta se beneficiarían menos del entrenamiento de lectura repetida que los niños sin un déficit en la velocidad de denominación (Levy, Bourassa y Horn, 1999)

A través de investigaciones en otros idiomas, como el alemán (Wimmer, 1993), el holandés (Van den Bos, 1998) y el español (Novoa, 1988), siendo idiomas más transparentes que el inglés, la velocidad de denominación aparece como un predictor mucho más fuerte en el desarrollo de la lectura y de las dificultades lectoras que el conocimiento fonológico. La importancia de estos resultados es que eliminan la irregularidad de la ortografía inglesa como factor explicativo de los resultados de las tareas de velocidad de denominación. Por otra parte, sugieren que, en los idiomas donde existe una estructura regular se puede descodificar, usando niveles relativamente más bajos de conciencia fonológica que la que se necesita en inglés, por lo que la velocidad de denominación también tiene un papel fundamental en la lectura (Di Filippo et al., 2005; De Jong y Van der Leij, 2002; Defior, 2008; Landerl y Wimmer, 2008; Onochie-Quintanilla, Simpson, Caravolas, y Defior, 2011).

En resumen, el déficit de velocidad de denominación se encuentra constantemente en niños y adultos con dificultades en la lectura en todos los idiomas, independientemente del déficit basado en el conocimiento fonológico. El déficit en tareas de denominación no se puede atribuir a la ortografía, a la articulación, o a la memoria a corto plazo, aunque es necesario dar mayor importancia a la velocidad del habla.

Compton (2000) indica una correlación positiva y negativa entre la velocidad de denominación y la lectura, es decir, los niños que acceden con mayor rapidez y exactitud a sus representaciones fonológicas de la memoria a largo plazo realizan una mejor ejecución lectora que los que presentan déficit en esta habilidad. Las diferencias individuales existentes en la velocidad con la que los alumnos prelectores pueden nombrar ítems verbales son predictoras fuertes de las diferencias en el grado en que adquieren las destrezas de lectura de palabras (De Jong y Van der Leij, 2003; Wolf, 1991).

Así, en los últimos años se ha indicado que la velocidad de nombrar correlaciona de forma significativa con el futuro rendimiento lector, independientemente del cociente intelectual, siendo una de las variables fundamentales que se deben tener en cuenta para una adecuada adquisición de la lectura (Bowers y Newby-Clark, 2002; Catts, Fey, Zhang, y Tomblin, 2001; Schatsneider, Fletcher, Francis, Carlson y Foorman, 2004).

En este sentido, ha ido aumentando el interés por la velocidad de denominación como indicador fundamental en las dificultades de los malos lectores (Wolf y Bowers, 1999). Por eso, las habilidades de velocidad de denominación están siendo investigadas, por un lado para determinar cuál es su papel específico en la adquisición del lenguaje escrito, sabiendo que puede variar en función de la transparencia del código y, por otro lado, para aclarar cuáles son los procesos que realmente son fundamentales y que subyacen a las medidas RAN/RAS, ya que están involucrados los atencionales, los visuales, los fonoarticulatorios, los de integración de la información conceptual, y la velocidad de procesamiento, entre otros (Lervåg y Hulme, 2009).

Sin embargo, los investigadores que trabajan dentro de un marco puramente fonológico del déficit reconocen la contribución de la velocidad de denominación en la lectura, pero opinan que es un aspecto que forma "parte de la familia fonológica" (Torgesen, Wagner, Rashotte, Burgess, y Hecht, 1997). De esta forma, se trataría de la recuperación fonológica (Wagner, Torgesen, Laughon, Simmons y Rashotte, 1993), donde la velocidad de denominación estaría conceptualizada como un proceso fonológico. Así, la velocidad de denominación, como cualquier otra tarea lingüística, por ejemplo la generación semántica, implica tener acceso a un código fonológico, aunque esta es una razón pobre para categorizar e incluir la velocidad de denominación bajo el ámbito fonológico.

A pesar de su reconocida importancia como predictor de la lectura, los investigadores admiten que aún no han entendido claramente porqué la RAN está ligada a la lectura (Wolf y Bowers, 1999).

Diferentes teorías tratan de explicar que la RAN está relacionada con la lectura en todos los idiomas. Torgesen et al. (1997) defienden que la RAN evalúa la velocidad de acceso y de recuperación de la información fonológica almacenada en la memoria a largo plazo (por ello, también denominada como velocidad de acceso al léxico). Si los lectores de ortografías consistentes descodifican mediante la aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema (Goswami, 2002; Goswami, Porpodas, y Wheelwright, 1997), entonces la RAN debe estar ligada más estrechamente con la lectura en ortografías consistentes porque la representación fonológica de cada grafema puede recuperarse rápidamente a través de la estrategia de conversión grafema-fonema. Bowers, Sunseth, y Golden (1999) y Bowers y Wolf (1993), a su vez, proponen que la RAN está relacionada con la lectura a través del procesamiento ortográfico, con el argumento de que los niños con déficit en velocidad de denominación son menos sensibles a los patrones ortográficos. Si los lectores de idiomas opacos descodifican mediante el reconocimiento de fragmentos de cadenas de letras en lugar de grafemas individuales, entonces la RAN puede ser más importante para la lectura en las lenguas ortográficamente inconsistentes porque es necesario utilizar con éxito estrategias con unidades de mayor tamaño, desarrollando la información ortográfica de estas unidades.

Existen pocos estudios, que incluyendo la RAN, hayan llegado a algún tipo de consenso en sus hallazgos. Georgiou, Parrila, y Papadopoulos (2008) demostraron que la RAN, en dígitos, era un predictor más fuerte de la fluidez de la lectura de textos en griego que en inglés, aunque también encontraron que era igualmente un fuerte indicador de descodificación no lingüística en los dos idiomas. En contraste, Patel et al. (2004) demostraron que la RAN (utilizando colores, animales y muebles) no era importante como predictor de la descodificación no lingüística en inglés y en holandés.

Existen dos factores importantes que deben tenerse en cuenta al interpretar estos resultados con tareas de RAN. En primer lugar, parece que la RAN de dígitos y letras están más vinculadas con la lectura que la RAN de colores y objetos (Georgiou, Parrila, Kirby, y Stephenson, 2008; Georgiou,

Parrila, y Papadopoulos, 2008; Wolf, Bally, y Morris, 1986). Y, en segundo lugar, las tareas de RAN parecen estar más relacionadas con las medidas de la velocidad de lectura que de la precisión de la lectura (Bowers, 1995; Georgiou, Parrila y Liao, 2008; Savage y Frederickson, 2005).

Teniendo en cuenta la importancia que tienen las habilidades del procesamiento fonológico, investigaciones recientes afirman que las habilidades de conciencia fonológica juegan un papel fundamental en las fases iniciales de la adquisición de la lectura, mientras que las de velocidad de denominación no serían importantes durante estos períodos para cobrar mayor relevancia en las fases avanzadas. Asimismo, subrayan que las habilidades de CF están más relacionadas con la precisión lectora mientras que las de velocidad lo harían con la fluidez (Vaessen y Blomert, 2010).

El patrón predictivo de la velocidad de denominación, a través de la lectura, parece ser opuesta a la de la conciencia fonológica. Mientras que la velocidad permanece como un predictor de la lectura en ortografías transparentes a través de los cursos (De Jong y Van der Leij, 2003; Van den Bos, Zijlstra, y Spelberg Lutje, 2002), parece ser limitado en el tiempo en lengua inglesa (Parrila, Kirby y Mc Quarrie, 2004; Roman, Kirby, Parrila, Wade-Woolley y Deacon, 2009; Wagner et al., 1997; Walsh, Price, y Gillingham, 1988).

En esta misma línea de investigación, un estudio de Georgiou, Parrila y Papadopoulos (2008) demuestra que la conciencia fonológica es el predictor más fuerte de la precisión y fluidez lectora en lengua inglesa, mientras que la velocidad de denominación lo es para la precisión y fluidez lectora en lengua griega. De esta forma, se manifiesta la existencia de una diferencia entre los predictores del reconocimiento de palabras en relación con la transparencia del código escrito.

Sin embargo, una investigación de los últimos años de Ziegler et al (2010), donde se comparan cinco lenguas, finés, húngaro, holandés, portugués y francés, que se distribuyen en un continuo de transparencia-opacidad de los

sistemas escritos, utilizando para ello una medida de la consistencia de cada una de ellas denominada “script entropy”; afirma que la conciencia fonológica es predictora de la precisión y velocidad lectora en todas estas lenguas aunque su influencia cambia con el grado de entropía, siendo un predictor mucho más fuerte en el caso de las lenguas opacas.

Otro estudio importante de Vaessen y Blomert, (2010) que tiene en cuenta la influencia de las habilidades de procesamiento fonológico según el grado de transparencia del código escrito, comparando húngaro, alemán y portugués, analiza también su influencia en función de la experiencia lectora, desde primero a cuarto curso de educación primaria. Aseguran que, aunque la aportación de la conciencia fonológica se realiza en todos los cursos, su importancia va decayendo conforme se avanza ellos; de modo contrario, ocurre con la velocidad de denominación pues ésta va cobrando importancia en función del curso. Su conclusión es que la influencia de las habilidades del procesamiento fonológico es universal en los sistemas alfabéticos, pero que el grado de transparencia modula su manifestación a lo largo del desarrollo de la lectura (Defior y Serrano, 2011).

En relación con otras habilidades relacionadas con la velocidad de denominación, aunque menos investigada, y menos conocida, también existen trabajos como los de Clarke y Shinn (2004) que relacionan el éxito matemático con la velocidad de denominación. Resultados así indican que los procesos relacionados con la conciencia fonológica y la velocidad de denominación que son importantes para leer son también importantes para las matemáticas. Estas deducciones tienen implicaciones educativas que sugieren que el profesorado deber ser consciente de estos aspectos cuando el niño realice el aprendizaje para poder prevenir las dificultades en la lectura (Wise et al., 2008).

4.1.3. Vocabulario

Además de la conciencia fonológica y de la velocidad de denominación, otros estudios han encontrado también correlaciones importantes entre desarrollo lector y otras habilidades específicas de la aptitud verbal como el

vocabulario (Beltrán, López-Escribano y Rodríguez, 2006). Trabajos de Scarborough (1989, 1990) que examinaban el desarrollo lector en un grupo de niños, desde el comienzo de la educación infantil hasta tercer curso de educación primaria, comprobó que aquellos niños que desarrollaron problemas lectores eran los que habían tenido, en educación infantil, más dificultades en la utilización del vocabulario expresivo y receptivo y puntuaciones más bajas en vocabulario y en tareas de conciencia fonológica y conocimiento de letras. En esta misma línea, el National Reading Panel (1999) identificó que dentro de los cinco componentes específicos que deben estar presentes en cualquier programa de instrucción, cuyo primer idioma fuera el inglés, debía incluirse el desarrollo del vocabulario (Jiménez y O'Shanahan, 2008).

Según Linan-Thompson (2004) el desarrollo del vocabulario es “la capacidad de producir una palabra específica para un significado o la habilidad de comprender palabras”. Su conocimiento implica a los procesos de comprensión lectora y, particularmente, a procesos superiores del lenguaje como el procesamiento gramatical y la construcción de esquemas y de estructuras textuales (Chall, 1987, Jiménez y O'Shanahan, 2009). De este modo, los lectores que no tienen dificultades pueden entender una pequeña proporción de palabras desconocidas cuando leen un texto sin que afecte su comprensión debido a que, en la mayoría de los casos, pueden extraer su significado a partir del contexto. Sin embargo, se sabe que si la proporción de palabras desconocidas es muy alta, la comprensión de la lectura es más difícil (Carver, 1994, Jiménez y O'Shanahan, 2009). Por lo tanto, es importante desarrollar vocabulario porque se ha demostrado que está relacionado con el aprendizaje en general y porque facilita la comprensión de textos (Linan-Thompson, 2004). Como señala Defior (1996), un niño que no conoce el significado de determinadas palabras difícilmente podrá comprender el contenido de un texto. Por lo tanto, es necesario, disponer de un vocabulario mínimo para poder iniciar el aprendizaje de la lectura con éxito, pues se ha demostrado que el conocimiento de vocabulario es uno de los facilitadores más fuertes en la descodificación de palabras a la edad de cuatro años (Leseman y de Jong, 1998). Asimismo, su correcta adquisición y desarrollo es un factor fundamental para que no se produzca un déficit en la lectura comprensiva

(Suárez, Moreno y Godoy, 2010)

De este modo, diversos estudios, entre los que destaca el de Gottardo (2002), han encontrado que dentro de las variables predictoras más importantes de lectura de palabras en inglés está el vocabulario, junto con el procesamiento fonológico. En español, las investigaciones indican que el nivel de vocabulario influye y correlaciona con la comprensión del texto (Roselli, Matute y Ardila, 2006). También, se ha demostrado que las medidas de vocabulario son un buen predictor para el éxito de la lectura en una segunda lengua (Fitzgerald, 1995a; 1995b).

Existen dos formas de desarrollar vocabulario:

1. de forma implícita a través del aprendizaje de palabras nuevas y de la lectura de textos a los niños y,
2. de forma explícita a través de la enseñanza de partes de palabras, claves de contexto u otorgando definiciones.

Linan-Thompson (2004) sugiere las siguientes estrategias de enseñanza de vocabulario:

5. Introducir vocabulario difícil previo a una actividad, durante una clase o mientras se lee.
6. Enseñar vocabulario nuevo sistemáticamente.
7. Interactuar con el texto.
8. Proveer el significado de palabras a través de distintos canales de aprendizaje, y
9. Revisar sistemáticamente el significado de palabras (uso del diccionario).

A modo de resumen, se pueden considerar los distintos trabajos realizados por diversos autores donde se recogen los principales predictores o precursores tempranos de la lectura así como las habilidades facilitadoras más importantes en el desarrollo de la misma.

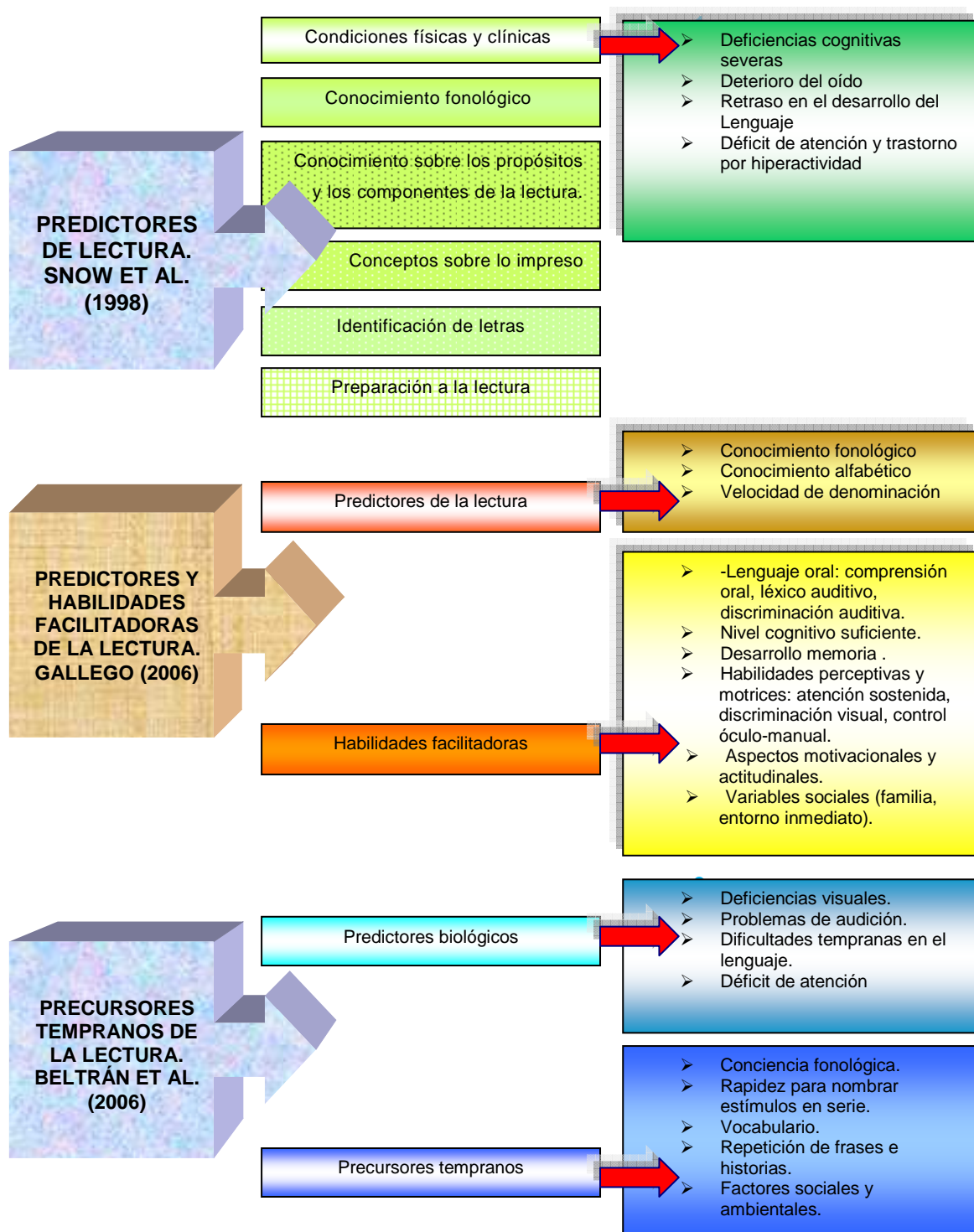


Figura 3: Precursores tempranos relacionados con la adquisición y desarrollo de la lectura.

Adaptado de Sellés (2008)

Los estudios realizados sobre precursores tempranos de la lectura han demostrado que las diferencias en la habilidad lectora en niños escolarizados en los primeros cursos de educación primaria, pueden predecirse, con alto nivel de confianza, a través de evaluaciones realizadas durante la etapa de educación infantil (Beltrán, López y Rodríguez, 2006). Por ello, es necesario realizar programas de prevención donde se incluyan los prerrequisitos tempranos para que los niños desarrollen un sistema lector de forma eficaz, sin dificultades de aprendizaje. Asimismo, para conseguir una correcta adquisición del proceso lector es necesario tener en cuenta los procesos que intervienen en el aprendizaje de la lectura y en su posterior desarrollo.

9.1. Procesos de la lectura.

Cuetos (2008) afirma que el sistema de lectura está formado por varios niveles separables que son relativamente autónomos. De este modo, se distinguen los siguientes niveles de procesamiento o procesos:

- Procesos perceptivos: mediante los cuales, el mensaje escrito es previamente recogido y analizado por nuestros sentidos: se decodifican los signos gráficos o letras escritas.
- Procesamiento léxico: una vez que las unidades lingüísticas han sido identificadas, permite encontrar el concepto con el que se asocia la unidad lingüística.
- Procesamiento sintáctico: hace posible que la palabra aislada, carente de información, se agrupe con otras y forme unidades mayores, tales como frases y oraciones.
- Procesamiento semántico, mediante el cual el lector extrae el mensaje de las frases y oraciones para integrarlo en sus conocimientos previos.

Todos estos procesos no son independientes unos de los otros, sino que interactúan entre sí: los procesos básicos como los perceptivos, por ejemplo, influyen en los procesos superiores, como el procesamiento semántico, y al

revés, los procesos superiores influyen en los más básicos, como es el caso de la identificación de una palabra borrosa, gracias al contexto de la lectura en que se da.

9.1.1. Procesamiento perceptivo

Uno de los procesos que se activa al leer, es el proceso perceptivo. La lectura precisa del funcionamiento de los órganos de los sentidos que recogen la información impresa, y una vez retenida en la memoria poder realizar las operaciones encargadas de reconocer esa información como determinadas unidades lingüísticas o palabras.

La primera operación que se realiza al leer es la de extraer los signos gráficos escritos para su identificación, que se inicia con la fijación de los ojos en el estímulo. Esta tarea consta de varias operaciones consecutivas. La primera de ellas es dirigir los ojos a los diferentes puntos del texto que vamos a procesar. Se producen una serie de movimientos oculares, unos pequeños “saltos” en el seguimiento visual que permiten al lector pararse en diferentes áreas de un texto. Incluyen tanto los movimientos saccádicos, los saltos, como las fijaciones, breves pausas entre movimientos. Las fijaciones ocupan entre el 90% y el 95% del tiempo de lectura, siendo su duración media de unos 250 milisegundos, que puede aumentar en consonancia con la dificultad de la tarea (Rayner, 1998 y Sereno y Rayner, 2000). Bravo (1995) señala que el tiempo que los ojos están detenidos depende del material de lectura. Generalmente siguen la misma dirección de la escritura aunque se pueden producir regresiones si el texto es difícil, si el lector encuentra algún problema lingüístico o conceptual o si su nivel lector es bajo. De este modo, cuanto más difícil es el estímulo, mayor es el período de fijación (Just y Carpenter, 1980). Las palabras largas o raras producen pausas mayores que las cortas y frecuentes, el comienzo de un tema nuevo también supone un tiempo de fijación extra.

La relación exacta entre fijaciones oculares y procesamiento de la lectura es difícil de precisar porque las fijaciones son muy breves y los movimientos muy rápidos. A finales del siglo XX, se han comenzado a

desarrollar técnicas para analizar las fijaciones apoyadas casi siempre en medios informáticos (Just y Carpenter, 1987; Morris, Rayner y Pollatsek, 1990).

La necesidad de las fijaciones es debida a la limitada capacidad para percibir palabras que están situadas lejos del punto de fijación. Los periodos de fijación permiten al lector percibir una parte del material escrito y los movimientos sacádicos le trasladan la siguiente frase del texto. De acuerdo con estas características la información que se extrae de una página viene determinada por dos factores: por la distribución de las fijaciones sobre la página, es decir, por los lugares a los que se dirigen los ojos en cada movimiento saccádico y, por la cantidad de información que se puede recoger durante una fijación (Rayner, 1998 y Sereno y Rayner, 2000).

Ramos (2002) señala que a través de los procesos perceptivos se extrae información de las formas de las letras y de las palabras. Esta información permanece durante un tiempo muy breve en la memoria icónica que se encarga de analizar visualmente los rasgos de las letras y de distinguirlas del resto, sin ningún tipo de interpretación cognitiva. A continuación, interviene la memoria operativa o memoria a corto plazo, donde se mantiene el tiempo suficiente como para poder ser analizada y reconocida como palabras, convirtiendo los rasgos visuales en material lingüístico. En esta memoria, la información se retiene y se conserva como una representación conceptual de ese material (letra y palabra).

Asimismo, Cuetos (2008) y Cuadrado (2008) plantean la controversia en este punto sobre si cuando se lee se identifican todas las letras que conforman las palabras o si, por el contrario, se identifican las palabras de forma global. Son muchas las investigaciones realizadas a favor de cada una de las hipótesis pero ninguna arroja resultados definitivos. Vellutino (1982) plantea un enfoque que engloba las dos posturas. Para este autor, el modo de análisis visual dependerá de varios factores: del contexto en el que están inmersas las actividades, las características de la palabra y la destreza del lector. No obstante, los estudios más recientes apoyan la hipótesis del reconocimiento previo de las letras, del que parte el modelo de activación interactiva (PDP)

planteado por McClelland y Rumelhart, (1981) y Mc Clelland (1987). Según este modelo, las letras que forman palabras se identifican mejor que las letras aisladas ya que el procesador léxico les facilita la operación, activando los niveles de identificación de rasgos y de palabra, mientras que las letras aisladas sólo activan un solo nivel, el de rasgos (Cuadrado, 2008).

Mercer (1991) señala que la mayoría de las actividades dedicadas a la recuperación de las dificultades lectoras se han basado en entrenar al alumno en tareas de orientación espacial y esquema corporal, con la idea de madurar estos requisitos para la adquisición de la lectura. No obstante, ninguna investigación experimental ha demostrado que este entrenamiento hace superar estas dificultades. En muchos casos, las explicaciones a las éstas no son debidas a problemas perceptivos sino a la adquisición de la conciencia fonológica de las palabras.

9.1.2. Procesamiento léxico

Después de identificar las unidades lingüísticas, el siguiente proceso es el de encontrar el concepto con el que se asocia esa unidad lingüística, haciendo que se diferencien unas de otras, y consiguiendo de esta manera una representación de la palabra. Es aquí donde se realiza el procesamiento léxico (Cuetos, 2008).

Jiménez, Rodríguez, Guzmán y García (2010) indican que los procesos léxicos o de reconocimiento de palabras, permiten acceder al significado de las mismas. Actualmente, se considera que existen dos vías o estrategias para acceder a la representación gráfica de la palabra y su significado (Coltheart, Rastle, Perry, Ziegler y Langdon, 2001), la vía léxica o directa y la vía subléxica o fonológica.

- Vía léxica o directa

Con las palabras familiares y/o conocidas que el sujeto ya ha leído alguna vez, se utiliza la vía léxica. Esta vía necesita de un almacén de palabras en la memoria, más concretamente de un léxico visual asociado al sistema

semántico. En el léxico visual están representadas ortográficamente las palabras escritas accediendo, a partir de éste, al sistema semántico donde están representados los significados de las mismas. Cuando ya se ha captado visualmente la forma global de la palabra, ésta puede ser reconocida siempre que su representación ortográfica se encuentre en el almacén de léxico visual. Si esto ocurre, su significado se obtendrá a partir de la relación de éste con el sistema semántico (Cuetos, 2008).

Es una forma de acceso al léxico que posibilita la descodificación de manera muy rápida, pero tiene el inconveniente que necesita conocer previamente la palabra, por lo que no es útil para palabras que se leen por primera vez o que son infrecuentes. No obstante, es el único modo de acceder al significado de homófonos, (palabras con la misma pronunciación pero con distinta ortografía), ya que es la forma de la palabra, y no su representación fonológica, la que permite el acceso al significado. De esta manera, también es muy útil en lenguas inconsistentes como el inglés o el francés, en las que la correspondencia grafema- fonema no es total y poseen una gran cantidad de palabras irregulares (Cuetos, 2008; Ferreres y López, 2009).

Los alumnos con dificultades en la vía léxica tienen un número escaso de palabras representadas en su léxico mental y prácticamente tienen que descodificar todo lo que leen, incluso aquellas palabras muy frecuentes que para la mayoría del alumnado resultan muy fáciles. Su dificultad se basa en no tener automatizado los procesos de reconocimiento global y que gran parte de su memoria operativa tiene que ocuparse del descifrado. Así, al centrar sus esfuerzos cognitivos en la decodificación, los procesos de comprensión son los que quedan más afectados, debido a la saturación de la memoria de trabajo (Ramos, 1999).

- *Vía subléxica o fonológica*

Siguiendo a Cuetos (2008), la vía subléxica sirve para leer las palabras desconocidas, las que se leen por primera vez y las pseudopalabras, ya que no se ha adquirido todavía una representación visual de las mismas. Esta vía nos permite llegar al reconocimiento de las palabras al transformar cada grafema

en su sonido, integrándolos para poder acceder a su significado.

Esta vía precisa de un almacén auditivo de palabras, el denominado léxico auditivo, donde se encuentran representadas las palabras de manera auditiva. De este modo, se identifican los grafemas que forman la palabra y se recuperan los sonidos que corresponden a esos grafemas, lo que se denomina como conversión grafema a fonema. Esta conversión suele realizarse en grupos de grafemas que se designan como sílabas. Una vez recuperada la pronunciación de cada sílaba hay que producir la pronunciación de la palabra a través de una actividad de síntesis fonológica. Posteriormente, la pronunciación de esta palabra puede ser consultada en el “léxico auditivo”, lo que produce la activación de la representación semántica asociada.

La vía subléxica requiere una enseñanza explícita y un apoyo evidente, siendo difícil de adquirir de forma autónoma por el propio lector como fruto de la experiencia lectora. No obstante, es muy útil en la lectura de palabras regulares y permite al lector leer cualquier palabra, sin necesidad de tener que memorizarla previamente. Esta vía se construye a partir de una reflexión sobre la propia naturaleza fonémica de la lengua oral, y esta reflexión consiste en poseer un grado importante de conocimiento fonológico (Cuetos, 2008; Serrano, 2005).

Las dos vías, la léxica y la subléxica, funcionan de forma paralela y complementaria, según la familiaridad de la palabra y de nuestro léxico visual, si poseemos o no una representación interna de la palabra (Sellés, 2008). Diferentes estudios indican que cuando leemos utilizamos las dos vías de acceso a nuestro léxico interno o almacén de palabras, la vía subléxica y la vía léxica y que ambas actúan de forma conjunta. En palabras nuevas predominará la utilización de la vía subléxica, puesto que no la tenemos representada en nuestro léxico visual, y en palabras conocidas la vía subléxica resolverá más rápidamente su significado, finalizando aquí los procesos cognitivos sino es detectada ninguna inconsistencia. Así, un buen lector tiene que tener plenamente desarrolladas ambas vías (Guzmán, 1997).

9.1.3. Procesamiento sintáctico

Las palabras aisladas no proporcionan ninguna información, sino que tienen que agruparse en unidades mayores donde se encuentran los mensajes. De esta forma, una vez reconocidas las palabras de una frase y recobradas del léxico sus categorías sintácticas, es necesario que el sistema de comprensión del lenguaje establezca cuáles son las relaciones estructurales entre estas palabras para determinar el mensaje que se pretende transmitir.

El reconocimiento de las palabras es un componente necesario para poder entender un mensaje determinado, aunque esto no es suficiente. Las palabras aisladas no transmiten ninguna información nueva, por lo que tienen que agruparse en unidades mayores, frases y oraciones, para dar un mensaje. Jiménez, Rodríguez, Guzmán y García (2010) sostienen que para realizar este procesamiento, el lector dispone de unas claves sintácticas de su lengua que señalan como pueden relacionarse las palabras y determinar la estructura de las oraciones que está leyendo.

Según Cuetos (2008), el proceso sintáctico comprende tres operaciones fundamentales: segmentar las oraciones en palabras para clasificarlas según sus funciones sintácticas (verbo, sujeto, objeto directo, etc.), especificar la relación entre estos componentes y construir la estructura correspondiente.

Para identificar correctamente las estructuras de las oraciones, el analizador sintáctico se apoyaría en una serie de claves presentes en ellas: el orden de las palabras (en muchos idiomas), la presencia de palabras funcionales, su función (determinante, núcleo, modificador, etc.), prefijos y sufijos, el significado de las palabras y los signos de puntuación (Cuetos, 2008). En el modelo de Mitchell (1987) en el funcionamiento de los procesos sintácticos, se dan dos etapas sucesivas. En la primera, influyen todas las claves exceptuando el significado de las palabras. En la segunda, se utiliza la información semántica y pragmática, valorando las estructuras realizadas en el primer análisis (Cuetos, 2008 y Sellés, 2008).

9.1.4. Procesamiento semántico

Una vez identificadas las palabras, así como su orden y función dentro de una frase, es decir, cuando se ha establecido la relación entre los distintos componentes de la oración, el lector pasa ya al último proceso, dar significado a las palabras y a la oración. Se trata de entender el mensaje para poder integrarlo con los conocimientos previos del lector (procesamiento semántico). Sólo cuando el lector ha integrado la información en la memoria, se puede decir que ha terminado el proceso de comprensión (Cuetos, 2008; Gutiérrez-Braojos y Salmerón, 2012).

Este procesamiento consta de dos subprocesos: la extracción de significado y la integración en la memoria o en los conocimientos del lector. Para entender el significado es necesario formar una estructura semántica de la oración o texto en la que quedan determinadas las funciones de los elementos que intervienen en la acción señalada por el verbo. Esta estructura semántica es diferente de la sintáctica, puesto que esta última se fija sólo en los papeles gramaticales. La estructura semántica de dos oraciones puede ser la misma independientemente de la estructura que las forme. Por otra parte se puede hacer un paralelismo entre el proceso de extracción del significado de una oración y el de un texto. En este último, se van extrayendo la información, oración por oración, hasta constituir la estructura semántica total correspondiente, acumulando las informaciones de las oraciones. Se trata de integrar la información de las oraciones en una estructura única (Sellés, 2008).

Además de formar y conectar proposiciones dentro de una frase, y realizar inferencias, como representaciones mentales que el lector realiza o añade al comprender un texto a partir de la aplicación de sus propios conocimientos a las indicaciones explícitas en el mensaje (Marmolejo, 2007), la comprensión desde este punto de vista sería también formar macroideas o estructuras de integración de la información (López y Alonso-Tapia, 1996; Van den Broek, Lynch, Naslund, levers-Landis y Verduin, 2003). Todos estos procesos se llevan a cabo en una secuencia que va construyendo una

representación coherente del texto en la que se incluye tanto la información extraída del texto como las inferencias generadas por el lector.

Por tanto, la lectura es una tarea constructiva en la que el sujeto integra los elementos del texto con los conocimientos previos sobre el mundo que le rodea, no siendo ningún mensaje completo en sí mismo, sino que interpreta y elabora la información que se le presenta partiendo de sus esquemas de conocimiento (Rueda, 2003). Se trata de un proceso activo, en el que el sujeto regula y mantiene la atención en la tarea, analizando e interpretando lo que está leyendo, utilizando sus propias estrategias para procesar el texto y aprendiendo de forma significativa.

Para conseguir una lectura normal, es necesario que todos estos procesos funcionen de manera correcta. Si alguno de estos componentes deja de funcionar, por una lesión cerebral, o no llega a funcionar como debiera, por un mal aprendizaje, se producirán dificultades en la lectura. Sin embargo, este carácter modular del sistema lector no impide que, aunque algún proceso esté dañado, el resto pueda seguir funcionando normalmente. Por lo tanto, las dificultades en la lectura serán diferentes en función del componente o módulo que esté deteriorado. Igualmente, si alguno de los precursores tempranos relacionados con la lectura está dañado o no se encuentra desarrollado, implica que, el alumno cometerá errores en la lectura, en la fluidez, en el conocimiento ortográfico y/o en la comprensión.

9.2. Fluidez lectora

La fluidez lectora ha sido, hasta hace unas décadas, una desconocida en el campo de la lectura, puesto que tal y como recoge Wolf (2001), la fluidez de la lectura fue totalmente "descuidada" y relegada dentro de las habilidades lectoras. Es, a partir del año 2000, cuando el comité de expertos de los Estados Unidos (National Reading Panel) remarca la importancia dentro de una enseñanza de la lectura eficaz, de la fluidez, después de llevar a cabo una evaluación de la efectividad de los diferentes enfoques para enseñar a leer y de los elementos que debe contener la enseñanza de la lectura.

Para llegar a leer fluidamente es preciso, en primer lugar, aprender y dominar la descodificación de los signos gráficos. A medida que hay un contacto repetido y práctica con los textos escritos, se va adquiriendo una cierta automaticidad, es decir, se consigue una cierta experiencia lectora. A partir de ahí, se van liberando recursos atencionales que el lector puede dedicar a procesos de orden superior como la comprensión (Laberge y Samuels, 1974). Por esta razón, la fluidez se ha considerado como un eslabón esencial entre el reconocimiento de palabras y la comprensión del texto escrito (Chall, 1996; Chard, Vaughn y Tyler, 2002; Roselli, Matute y Ardila, 2006).

En definiciones tradicionales, y siguiendo a Meyer y Felton (1999), la fluidez de la lectura se representa como la capacidad de leer un texto de forma rápida, sin esfuerzo y automáticamente, con poca atención consciente a los mecanismos de la lectura tales como la descodificación. Por lo tanto, se presenta como el resultado de la proporción de palabras leídas y la exactitud en las palabras.

No obstante, en definiciones más actuales, se tiene en cuenta que los lectores no sólo necesitan descifrar las palabras de manera exacta sino que también necesitan descodificarlas automáticamente. Igualmente, otro factor importante dentro de la fluidez es la capacidad de leer con una expresión apropiada. Rasinski (2006) define que leer con fluidez es, esencialmente, descodificar con exactitud y automaticidad las palabras de un texto con la interpretación adecuada, para alcanzar su comprensión óptima. Recogiendo las aportaciones sobre la definición de fluidez de Gómez, Defior y Serrano (2011), Hudson et al. (2005), Kuhn y Stahl, (2003) y Wolf y Katzir-Cohen (2001), se puede definir la fluidez lectora como un nivel de exactitud y de velocidad donde se descifra sin relativo esfuerzo, donde la lectura oral se realice con la prosodia adecuada y donde la atención se puede asignar a la comprensión.

De esta forma, se define la exactitud lectora como la capacidad de los lectores en descodificar palabras exactamente en un texto. Asimismo, se hace referencia a la velocidad como la identificación rápida, fluida y sin esfuerzo de

las palabras, dentro o fuera de un contexto, es decir, a la capacidad de los lectores de descodificar palabras en un texto con el uso mínimo de los recursos de la atención. Y entendiendo la prosodia como la capacidad de los lectores en utilizar apropiadamente la expresión, es decir, teniendo en cuenta los aspectos rítmicos y tonales del lenguaje hablado (Hudson et al., 2005).

Leer de forma fluida, o lo que es lo mismo, la fluidez lectora, es un proceso en el que no es suficiente leer letra a letra o palabra a palabra, sino que intervienen otros factores como la rapidez, prosodia, comprensión, etc. La fluidez es un proceso de desarrollo con muchos componentes de manera que, a lo largo de su progreso, va modificándose. Ésta es producto del desarrollo inicial de la exactitud y de la automatización de los procesos sublexicales, procesos léxicos, y su integración en la lectura de la palabra y del texto. Todos estos procesos incluyen los procesos perceptivos, los fonológicos, los ortográficos y los morfológicos, al igual que los semánticos y sintácticos. Después de su desarrollo completo, la fluidez lectora hace referencia a un nivel de exactitud y de velocidad donde no hay prácticamente esfuerzo al descodificar; hay una prosodia correcta, y donde la atención está centrada en la comprensión del texto (Berninger, 2001; Hudson, Lane y Pullen, 2005; Katzir, 2001; Miller y Schwanenflugel, 2008).

La fluidez tiene un componente multifactorial: el conocimiento fonológico, la velocidad de denominación y el reconocimiento del patrón ortográfico. Todos contribuyen a las habilidades de lectura y además éstas pueden predecir diversas dimensiones de la lectura (velocidad, exactitud y comprensión) (Torgesen, Wagner y Rashotte, 1994; Herrera y Defior, 2005). Esta base multidimensional de la fluidez ha provocado que las líneas de investigación, se acerquen más a un ámbito multidimensional del desarrollo y de la fluidez de la lectura, y de sus dificultades (Berninger, 2001; Kame'enui y Simmons, 2001; Wolf y Bowers, 1999; Katzir, Kim, Wolf y O'Brien et al, 2006).

Siguiendo las tendencias actuales y con una línea más contemporánea, Wolf y Katzir-Cohen (2001) integran el desarrollo de la fluidez con una perspectiva componencial. En su definición, fluidez en la lectura implica la

integración acertada de la información de los procesos fonológicos, ortográficos, semánticos, sintácticos, y morfológicos. La incorporación de tres niveles de fluidez de la lectura (letra, palabra, y texto) reflejan que las habilidades implicadas en cada nivel están construidas progresivamente (Kame'enui et al., 2000)

Esta nueva conceptualización de la fluidez lectora que está comenzando a cobrar importancia en la investigación de la lectura, tiene implicaciones muy significativas en la enseñanza, puesto que se comienzan a producir cambios pedagógicos y metodológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura. Wolf (1999) señala que la fluidez se ve como un proceso de desarrollo muy largo, que abarca todas las fases tempranas de la adquisición de la lectura, y también todos los niveles de letra, palabra y texto.

9.3. Conocimiento ortográfico.

La habilidad de procesamiento ortográfico posee un papel fundamental como destreza independiente o factor causal en la adquisición de la lectura. Está unido a la apariencia de las palabras. Puede ser definida como la capacidad de formar, almacenar y tener acceso a representaciones ortográficas (Burt, 2006).

El conocimiento ortográfico implica la memorización de patrones visuales específicos que identifican palabras o partes de palabras (Santiuste y López-Escribano, 2005). Por lo tanto, la identificación visual de una palabra supone el emparejamiento de una secuencia de letras con una representación ortográfica que se ha aprendido con anterioridad. Así, las representaciones ortográficas adquiridas durante la lectura se utilizan en ella y en el deletreo (Burt y Tate, 2002). Siguiendo a Santiuste y López-Escribano (2005), el conocimiento ortográfico se adquiere por la exposición repetida a las palabras escritas hasta que la representación visual de éstas se memoriza y termina siendo estable en la memoria.

De esta forma, existen investigaciones que señalan que el conocimiento de las letras del alfabeto, antes de su enseñanza formal, es también un excelente predictor del aprendizaje de la lectura, a corto y a largo plazo (Muter et al., 1997; Whitehurst y Lonigan, 2003; Vellutino y Scanlon, 2002). El conocimiento espontáneo de las letras puede indicar que los niños pueden haber realizado aprendizajes implícitos de ellas sin una intervención escolar explícita, probablemente por influencia de su ambiente (Bowey y Muller, 2005; de Jong y Share, 2007; Nation, Angell y Castles, 2007). Conocer el nombre o la pronunciación de las letras en un sistema alfabético implica identificarlas mentalmente como unidades de fonemas. Riley (1999) mostró la importancia que tiene el conocimiento ortográfico alcanzado por los niños para identificar las letras y para escribir su propio nombre, antes de la instrucción escolar formal. Los datos de su investigación señalan que con este medio es posible identificar, con un 80% de precisión, a los niños que aprenderán a leer al final del primer año.

En la misma línea, Katz y Frost (1992) presentaron repetidamente palabras bien y mal escritas que los sujetos experimentales debían juzgar como correctas o incorrectas. Comprobaron que, tras sucesivas presentaciones, la aceptación de las palabras se modificaba, de modo que se aceptaban cada vez más las palabras incorrectas como correctas. Ahora bien, estos investigadores pudieron constatar también que esta aceptación dependía directamente de su consistencia con la fonología correcta. Estos y otros resultados similares apuntarían a que las representaciones ortográficas de las palabras son el resultado de procesos lectores variados, entre los que se incluye el análisis fonológico (Signorini y Borzone, 2003).

Resulta evidente la gran relación existente entre las habilidades ortográficas y fonológicas, pues la habilidad de procesamiento ortográfico pone en juego la identificación y deletreo de la palabra, lo que indica que su desarrollo se basa en la conciencia fonológica (Burt, 2006; Diuk, Borzone, Sánchez y Ferroni, 2009). No obstante, la mayor parte de las investigaciones realizadas fueron en lengua inglesa, con ortografía opaca, donde la recodificación fonológica es necesaria pero insuficiente, ya que no se puede

acceder a la pronunciación de muchas palabras sin conocimiento léxico específico. Se considera que en lenguas transparentes los niños tenderán a dominar y a utilizar antes los mecanismos fonológicos, pues las reglas de correspondencia grafema-fonema son simples (Diuk y Borzone, 2006; Signorini, García Jurado y Borzone de Manrique, 2000; Signorini y Piacente, 2001).

Sin embargo, a pesar de esta correlación entre ellas, cada una de estas habilidades (ortográficas y fonológicas) aporta contribuciones separadas y únicas a la lectura (Santiuste y López-Escribano, 2005)

Con respecto a la asociación entre la velocidad de denominación y la ortografía, no hay muchas investigaciones al respecto. Wolf y Bowers (1999) proponen que la realización de las tareas de velocidad de denominación está relacionada con la lectura a través del conocimiento ortográfico; es decir, que la velocidad de denominación se asocia a la cantidad de representaciones ortográficas. Así, las letras de una palabra se procesan rápidamente para permitir el proceso coincidente de secuenciación de las letras; si los niños no pueden identificar rápidamente las letras, la calidad de representación ortográfica se deteriora, pudiendo contribuir a los problemas de lectura, teniendo un déficit en el conocimiento ortográfico.

La contribución de la velocidad de denominación en ortografía en lengua inglesa ha sido bien establecida por Bowers et al. (1999) y Savage, Pillay, y Melidona (2008). Los pocos estudios, que se han realizado en torno a esta relación en inglés, informan que la velocidad de denominación puede predecir la ortografía (Savage, Pillay y Melidona, 2008; Strattman y Hodson, 2005). Bowers y Wolf (1993) han defendido que una velocidad de denominación lenta impide la integración de la información visual de las secuencias de letras de las palabras. En otras palabras, un rendimiento de la velocidad de denominación lento afecta a la calidad de las representaciones ortográficas y, posteriormente, la ortografía.

Sin embargo, en dos estudios longitudinales que trabajaban con niños

que estaban aprendiendo griego y alemán (Landerl y Wimmer, 2008; Nikolopoulos, Goulandris, Hulme y Snowling, 2006; Wimmer y Mayringer, 2002) no encontraron asociación entre la velocidad de denominación y las habilidades ortográficas posteriores.

9.4. Comprensión lectora

La lectura es una actividad cognitiva sumamente compleja en la que intervienen una variedad de operaciones mentales y niveles de procesamiento que posibilitan a su vez, una adecuada comprensión (Santiuste y López-Escribano, 2005).

La comprensión lectora es un aspecto fundamental, no sólo por sus procesos y habilidades, sino también por la importancia que tiene en la adquisición de contenidos académicos y vitales (Gutiérrez-Braojos y Salmerón, 2012). Para que se produzca la comprensión de un texto, es necesario que se interprete, aportando los conocimientos propios y dándole sentido (Suárez, Moreno y Godoy, 2010). Carr y Levy (1990) y Sánchez (1993) consideran que la comprensión lectora es el resultado de la interacción entre la información que el lector tiene almacenada en su memoria y la que le proporciona el texto que lee. De esta forma, el dominio de la comprensión lectora resulta ser un factor prioritario y básico para la educación.

La comprensión no es un proceso único puesto que involucra procesos que integran la información de los textos con los conocimientos previos. Además, durante la lectura, el lector tiene que ser capaz de construir una representación mental adecuada del texto escrito, recordarla y supervisar dicho proceso (De Mier, Borzone y Cupani, 2012). Kintsch y Kintsch (2005) distinguen tres niveles de comprensión que actúan como procesos interactivos:

1. La descodificación, es decir, los procesos perceptuales y conceptuales implicados en la lectura de palabras y en la construcción de frases.
2. Las frases, que se relacionan entre ellas a través de la microestructura del texto y, a su vez, su jerarquía a lo largo del texto

determina la macroestructura. Aquí, las inferencias son necesarias puesto que vinculan las frases para llegar a una microestructura coherente.

3. La representación mental que el lector realiza del texto, considerando su conocimiento del mundo, su experiencia personal y sus objetivos de lectura.

Así, se hace necesario el uso de estrategias para realizar de forma efectiva los procesos de reconocimiento de palabras, interpretación de frases y párrafos, comprensión del texto y su supervisión (Block y Pressley, 2007; Braojos, 2012). Además, existen otro tipo de factores que afectan a la comprensión de los textos como las características textuales pues se requieren habilidades específicas en función de los requerimientos de cada tipo de texto (Duke, 2005).

De este modo, según Alegría (2012), en los buenos lectores el mecanismo de identificación de las palabras escritas que el lector conoce oralmente funciona bien y, gracias a ello, su comprensión de textos será tan buena como su conocimiento de la lengua, su inteligencia y su cultura se lo permitan. En los malos lectores, esta identificación de palabras funciona mal y por esta causa se reduce inevitablemente su comprensión de textos. Sin embargo, su inteligencia y su cultura les puede permitir compensar parcialmente este déficit.

Además, investigaciones en español, demuestran que la rapidez y la exactitud de los niños para leer palabras aisladas al terminar seis años de escolaridad presentan diferencias individuales importantes, diferencias que guardan una fuerte correlación con la comprensión de textos propios de ese nivel escolar (Alegría, 2012). A su vez, Wolf (1999) indica que la fluidez en la lectura está poco relacionada con la velocidad aunque sí posee un estrecho vínculo con el tiempo que proporciona para la comprensión, la cual sería la meta final. Para llegar a esta meta, la comprensión de un texto, es necesario tener una automaticidad creciente en los procesos de identificación de la letra y de la palabra, así como la capacidad de recuperación de la información para

contribuir en los sistemas lingüísticos es decir, que los procesos se conviertan en automáticos y que éstos sean cada vez más rápidos. Además, algunas investigaciones han demostrado la fuerte relación existente entre vocabulario y lectura comprensiva (Nagy, 1988; Santiuste y López-Escribano, 2004).

CAPÍTULO 5

MODELOS DE LECTURA.

Debido a la enorme complejidad del proceso que se realiza durante el acto lector, para poder explicarlo se han utilizado los análisis multivariados del procesamiento lector que han permitido identificar de qué manera las diferentes habilidades y sus interacciones contribuyen a éste. Por eso, han surgido distintos modelos teóricos que nos ayudan a entender cómo se lleva a cabo la lectura. Estos modelos han ido evolucionando gracias a los resultados obtenidos en las investigaciones. Algunos de ellos han aparecido bien como alternativa para explicar algunas cuestiones que otros modelos no han podido determinar, bien para corregir sus déficit

5.1. Clasificación de los modelos de la lectura.

Los modelos de lectura se reducen a una representación gráfica en la que se esquematiza cómo los individuos perciben las palabras, acceden al léxico y al significado, comprenden la esencia textual y procesan la información. De este modo, Škudienė (2002) considera que un modelo de lectura consiste básicamente en una representación visual de una teoría que intenta explicar qué ocurre en la mente y en los ojos de los lectores cuando están comprendiendo un texto. Los actuales modelos de lectura representan una herramienta cognitiva útil, que informa acerca de los diversos niveles de procesamiento e interconexiones entre todos los elementos del proceso lector.

Una clasificación de los modelos de lectura es la de modelos interactivos o de procesamiento en paralelo versus modelos autónomos o seriales. Básicamente se podrían distinguir tres grupos de modelos que abordan el proceso de la lectura de una forma diferenciada, con elementos diagnósticos fuertemente contrapuestos, combinados y, otras veces, con bastantes puntos de coincidencia.

Por un lado, se encuentran los modelos seriales, que defienden que el

procesamiento léxico funciona paso a paso, de manera que la información siempre fluye de en un única dirección. Según el sentido de la dirección se distinguen los modelos ascendentes, de abajo-arriba (bottom-up), y los modelos descendentes, o de arriba-abajo (top-down) (Téllez, 2005).

Al contrario, estarían los modelos interactivos que asumen la existencia de un procesamiento en paralelo y contemplan una comunicación bidireccional en los distintos niveles, es decir, de arriba-abajo y de abajo-arriba. Dentro de este tipo se distinguirían a su vez los modelos simbólicos tradicionales, en los que las palabras del lenguaje están representadas por unidades básicas, y los modelos conexionistas, que indican que el conocimiento que se tiene sobre las palabras no se encuentra en unidades o nodos determinados, sino en las conexiones entre unidades simples de procesamiento (Colomina, 2004; Téllez, 2005).

5.1.1. Modelos de procesamiento ascendente – bottom up models.

Dentro de los modelos de procesamiento ascendente – bottom up models, también llamados “guiados por los datos”, se pueden incluir una serie de modelos que en la literatura científica han adoptado diversas denominaciones: modelos de “abajo-arriba” (bottom up), enseñanza de habilidades (skills-based), sintéticos, fónicos, fonológicos, fonéticos, alfabéticos, indirectos, entre otros.

Su teoría se centra en el texto, entendiendo el aprendizaje de la lectura como un modelo que integra un conjunto de niveles superpuestos, que van desde el desciframiento hasta la comprensión lectora. Es decir, considera que el procesamiento lector es unidireccional, desde los niveles de abstracción inferiores (reconocimiento de letras y palabras) hacia los niveles superiores, en los que se alcanza la comprensión del significado del texto. En estos modelos el reconocimiento de palabras precede a la comprensión del significado. De esta forma, da mucha importancia a las habilidades de descodificación, es decir, a encontrar la correspondencia grafema-fonema o, incluso, relacionar sonidos a signos gráficos, los grafemas. Esta corriente que arranca de los

niveles simples de información, considera la lectura como la realización correcta de las correspondencias grafemas-fonemas, el conocimiento de sus leyes, la capacidad y límites de cada una, y las excepciones que presenta el código escrito de cada lengua (Colomina, 2004). Se contempla la lectura como un proceso de “abajo-arriba” en el que:

- 1º) las letras se transforman en representaciones fonológicas,
- 2º) las representaciones fonológicas se transforman en representaciones de palabras,
- 3º) a las palabras se les asigna un significado,
- 4º) las palabras se combinan dentro del significado relacionado con las frases,
- 5º) se forman asociaciones de significantes, y
- 6º) la información es finalmente almacenada” (Zakaluk, 1996).

Así, estos modelos defienden que es preciso poseer una serie de habilidades organizadas jerárquicamente, que son adquiridas como consecuencia de un proceso de maduración, que condicionan los resultados del aprendizaje de la lectura.

Esta corriente, radicalizada al máximo, conduce a la idea de que la lectura es una simple actividad de descifrado, sin que intervenga la capacidad cognitiva adscribiendo o extrayendo el significado subyacente, puesto que la única fuente de significado radica en las palabras y en las oraciones que componen el texto. Este tipo de modelo puede ser criticado desde el punto de vista en que el objetivo de la evaluación sería el producto, el nivel lector alcanzado por el alumno, y no el análisis de los procesos que intervienen en la lectura (Strauss, 2011)

5.1.2. Modelos de procesamiento descendente – top down models.

En los modelos de procesamiento descendente – top down models o también denominados “guiados conceptualmente”, hay una gran variedad de modelos que se pueden incluir dentro de esta perspectiva, adoptando diversas denominaciones: modelos de “arriba-abajo” (top down), lenguaje integrado

(whole language), analíticos, globales, léxicos, directos, entre otros. Sin embargo, se podría decir que son modelos que consideran la lectura de una forma unidireccional.

Su concepción tiene sus orígenes en las teorías de Goodman (1976) que sostiene postulados contrarios al modelo anterior. Se concibe la lectura como una anticipación previa y la formulación de hipótesis, siendo el texto procesado para su verificación. La lectura se contempla como un proceso de “arriba-abajo” en el que los procesos conceptuales de alto nivel dirigen el reconocimiento de palabras. En este modelo el acento se pone en el lector, siendo el lector: a) el que muestrea el escrito; b) es quien hace predicciones de lo que las palabras pueden ser, en base al conocimiento previo del tema y sentido de la frase; c) el que lee para confirmar una hipótesis; d) es quien construye significados; y e) el que asimila nuevo conocimiento” (Zakaluk, 1996). Así, los conocimientos del lector acerca del texto le permiten generar hipótesis sobre su significado, que se va confirmando con la mínima información aportada por pistas visuales y sintácticas del texto escrito, dando a entender que la comprensión del significado precede al reconocimiento de las palabras. De esta forma, se procede del todo a las partes: del conocimiento global del lector sobre el significado y la sintaxis del escrito a una información más específica (Colomina, 2004).

Este modelo se basa en que la comprensión es un proceso global que está presente desde el inicio del aprendizaje de la lectura, y que depende de los esquemas mentales del lector y del contexto, siendo necesario poner al aprendiz lector, desde el primer momento, en presencia de textos significativos. De esta forma, se distingue la información visual, que es la contenida en el texto, y la información no visual, que es la contenida en la mente del lector. Por eso, el lector llega a comprender el significado de un texto tomando como contexto la información visual y poniendo en juego las reglas contenidas en la memoria semántica. Cuando un texto es conocido por el lector, éste pone en práctica una serie de estrategias que actúan sobre los significados y no sobre las palabras (Vived y Molina, 2012).

Sin embargo, tal y como indican Vived y Molina (2012) ninguno de los dos modelos da una explicación completa del acto de leer. Actualmente, hay una cierta aceptación en que ambos modelos de procesamiento son defendibles y compatibles, donde la decodificación y la extracción del significado de los textos es simultánea en el acto de leer. Por ello, a este nuevo planteamiento se le conoce como Modelo Interactivo.

5.1.3. Modelos interactivos – interactive models.

Los modelos interactivos, también denominados a menudo como Modelos paralelos de procesamiento, son los que actualmente tienen mayor aceptación (Liu, 2010).

En esta perspectiva se puede incluir una variedad de modelos que se sitúan a medio camino entre las dos perspectivas anteriores con enfoques que integran interactivamente elementos ascendentes y descendentes, que no se centran exclusivamente ni en el texto ni en el lector, defendiendo que es necesario dominar las habilidades de descodificación para poder leer (aunque leer no es descodificar), y aprender las distintas estrategias que posibilitan la comprensión. Este planteamiento propone que los procesos de lectura trabajan de forma bidireccional y simultánea, asegurando que el lector es sensible a la información nueva y que los procesos descendentes le ayudan a resolver ambigüedades o a decidir entre posibles interpretaciones de la información presentada (Repetto, Téllez y Beltrán, 2002).

Desde esta perspectiva, el lector es un procesador activo del texto. El objetivo fundamental del modelo interactivo es explicar cómo interactúan los procesos cognitivos superiores, mediante la puesta en funcionamiento de estrategias inferenciales durante el proceso lector, con los procesos inferiores, basados en el reconocimiento de las palabras del texto (Vived y Molina, 2012).

Dentro de los modelos interactivos podemos a su vez distinguir entre los modelos simbólicos tradicionales, en los que las palabras del lenguaje están representadas por unidades básicas, como en el Modelo Dual que parte

originariamente del Modelo del Logogen de Morton (1969), y los modelos conexionistas como el Modelo de Seidenberg y McClelland (1989) y el modelo modificado del Modelo de McClelland y Rumelhart (1981), según el cual el conocimiento que tenemos sobre las palabras no se encuentra en unidades o nodos concretos, sino en las conexiones entre unidades simples de procesamiento.

5.1.3.1 Modelo del Logogen

Molina (2008) indica que no se puede prescindir de los dos tipos de procesamiento (ascendente y descendente) ya que no es posible, por un lado, explicar sin el procesamiento de arriba-abajo cómo determinados sujetos leen más deprisa textos con coherencia interna que cuando tienen palabras mezcladas al azar, y por otro lado, explicar sin el procesamiento de abajo-arriba que es necesario fijarse en el texto que tenemos delante al leer. De este modo, se propone una teoría integradora, apoyándose en la teoría del logogen de Morton (1979). Según Rueda (2003), el Modelo del Logogen o Modelo de lectura de palabras conocidas analiza exclusivamente el proceso de lectura de palabras familiares y tiene su definición en dos elementos fundamentales que lo integran:

- el lexicón interno como el almacén o diccionario interno en el que se encuentra situado el conocimiento que el lector tiene sobre las palabras; que se forma a través de un proceso en el que las huellas de los estímulos que recibe el lector se convierten en código lexical. La búsqueda y organización de la información dentro de este lexicón se explica por medio de unos mecanismos que se denominan logogenes, y
- el logogen como patrón de reconocimiento de palabras que recoge información acústica, visual, contextual, etc. La función del logogen es reunir información que ayude a reconocer la palabra. A medida que el logogen recibe la información, su umbral de activación aumenta hasta alcanzar el nivel óptimo. Cada logogen tiene, por lo tanto, un umbral determinado y específico de activación. Cuando ese umbral se alcanza la palabra ha sido reconocida. El conjunto de todos los logogenes forma lo que se denomina Sistema Logogen.

No obstante, sólo uno de los logogenes, normalmente el que corresponde a la palabra estímulo alcanzará el umbral crítico. Cuando esto ocurre, la palabra se da por reconocida y todos los logogenes vuelven a su estado de reposo. Con la información obtenida por medio de este análisis se accede al léxico interno donde se activan todas las palabras que se parecen a la palabra estímulo. Para que exista comprensión lectora es necesario que el logogen se active, es decir, que integre la información auditiva, visual y contextual que ya tiene el sujeto sobre el texto (Molina, 2008).

Este modelo permite explicar los datos experimentales de las distintas investigaciones que se han realizado sobre reconocimiento de palabras. Como recoge Carroll (2008), uno de los descubrimientos más importantes es el efecto frecuencia, que se refiere a que las palabras que son más frecuentes se reconocen de forma mucho más rápida que las que son menos frecuentes. Este modelo lo explica asumiendo que cada vez que se reconoce una palabra, el umbral de su logogen varía, puesto que este umbral se va reduciendo cada vez que se activa. Por lo tanto, las palabras más frecuentes tienen umbrales más bajos, pues aparecen en mayor número de ocasiones y, por lo tanto, necesitan menor cantidad de activación.

Otros de los hallazgos importantes son el efecto del contexto, referido a que el reconocimiento de las palabras es mucho más rápido cuando están dentro de un contexto que cuando aparecen aisladas; y el efecto "priming", ligado a que el tiempo de reconocimiento de las palabras es menor cuando las palabras van precedidas por otras relacionadas. En estos casos, se admite que la conexión entre el léxico y el sistema cognitivo es dual, puesto que el sistema cognitivo, con la información que va recibiendo, puede predecir las palabras que probablemente aparecerán a continuación y, en consecuencia, incrementa la activación de los logogenes correspondientes. En estas condiciones se necesitará menor cantidad de activación del sistema de análisis visual para alcanzar el umbral de reconocimiento (Carroll, 2008).

A partir de estos planteamientos, se realizaron diferentes modificaciones al Modelo del Logogen y se elaboraron distintas teorías con cierto peso en la investigación sobre lectura como el Modelo de Doble Ruta.

5.1.3.2. Modelo de Doble Ruta.

El modelo de doble ruta (Coltheart, 1978; Coltheart y Rastle, 1994) está basado en el del logogen, proponiendo las mismas vías de acceso al léxico. Plantea dos rutas para acceder al significado de las palabras: por un lado, una ruta directa (léxica u ortográfica) y, por otro, una ruta indirecta (fonológica o subléxica) (Coltheart, 1978, 1980; Humphreys y Evett, 1985). En lengua inglesa, la ruta más importante en la lectura sería la ruta léxica, mientras que la fonológica sería secundaria (ruta indirecta). En español, la existencia de la doble ruta en la lectura ha sido cuestionada por algunos autores como Ardila (1998), ya que ésta se lleva a cabo preferentemente mediante la identificación de grafemas y sílabas, y, por lo tanto, en español la ruta más importante sería la ruta sublexical o fonológica. Además, el español tiene reglas de correspondencia grafema-fonema claras ya que es una lengua transparente, que no se observan en inglés.

El uso de la ruta directa permite el reconocimiento visual de la palabra de forma global, sin mediación fonológica de la misma. De esta forma, compara las características visuales de la palabra con las representaciones ortográficas almacenadas en el léxico visual para acceder directamente a su significado (Cuetos, 2008).

Por otra parte, ofrece una explicación de la lectura de palabras desconocidas, no familiares o pseudopalabras, de las que no se dispondría ningún logogen, por medio de una representación fonológica de las mismas. Para ello, se utilizaría la ruta indirecta usando un mecanismo de conversión grafema-fonema, de manera que cada grafema se convierte en su sonido correspondiente (fonema). En este caso, es necesario recuperar la fonología de la palabra como paso previo para el acceso del significado de la misma (Sepúlveda y Teberosky, 2007).

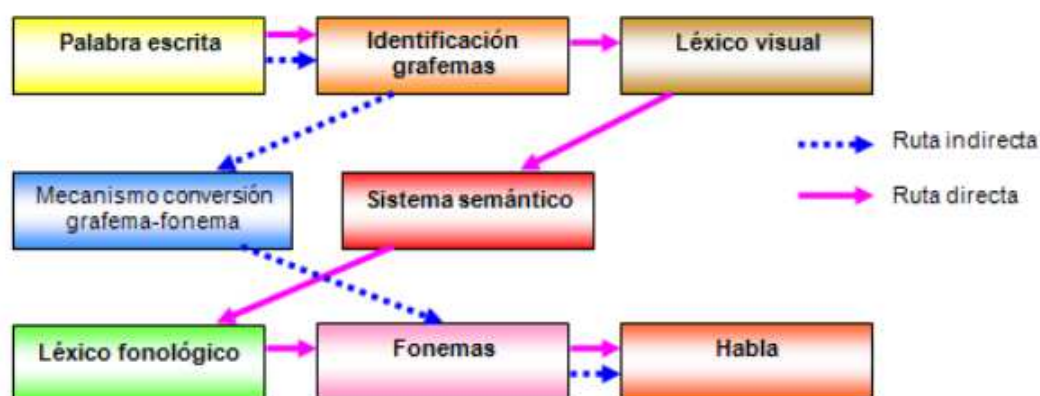


Figura 4: Modelo de Doble Ruta. Adaptado de Cuetos (2008)

Se plantean estas dos rutas para explicar cómo el lector lee y reconoce una palabra escrita, actuando estas dos vías de manera independiente. En la ruta léxica, se activa la representación ortográfica de la palabra en el léxico visual, accediendo al sistema semántico donde, a su vez, se activa su correspondiente representación semántica y, ésta induce a la representación fonológica asociada, de manera que pueda ser articulada (Sepúlveda y Teberosky, 2007). Cuetos (2008) plantea que otros autores, junto a esta ruta léxica, contemplan una segunda variante que conecta directamente el léxico visual con el fonológico. En la ruta indirecta o fonológica, con la representación visual de la palabra, los grafemas que la componen son separados, asignando a cada grafema su fonema correspondiente, de forma que los fonemas son combinados para conseguir la pronunciación de la palabra. A partir de esta pronunciación se recupera su representación semántica. Por lo tanto, la recodificación fonológica supone establecer correspondencias entre letras o pequeñas secuencias de letras con su forma fonológica, lo que requiere que el lector tenga cierto conocimiento de la estructura fonológica de la palabra y de las correspondientes reglas de conversión grafema-fonema. El nivel fonémico es la categoría común para las dos vías de lectura. En él se produce la selección y secuenciación de los fonemas para, más tarde, realizar la selección y activación de los patrones motores correspondientes (Rojas, 2008).

La lectura de las palabras, de las que se tiene una representación ortográfica en el léxico visual, se realiza a través de la vía visual-semántica o directa, mientras que la lectura de palabras desconocidas o de pseudopalabras precisa del uso de la ruta fonológica. De esta manera, el modelo de la doble ruta explica cómo se realiza el reconocimiento de palabras conocidas y desconocidas y también de pseudopalabras. Así, el lector experto usa fundamentalmente la ruta visual, siendo esencial la vía fonológica cuando es demasiado lenta o cuando falla la visual, cuando hay palabras desconocidas o de muy baja frecuencia, o en las primeras fases de adquisición de la lectura. Por lo tanto, ambas vías se pueden considerar complementarias (De la Osa, 2003).

5.1.3.3. Modelo de Doble Ruta de Coltheart

Sin embargo, el problema que se plantea en el modelo dual es el carácter serial y modular del procesamiento, puesto que cada módulo no empieza a funcionar mientras no termina el anterior. Asimismo, algunos resultados experimentales sugieren la posibilidad de que el procesamiento se pueda producir en paralelo de manera que varios módulos puedan estar trabajando simultáneamente (Cuetos, 2008).

De esta forma, Coltheart desarrolló una nueva versión del Modelo de Doble Ruta, denominada Modelo de Doble Ruta en Cascada (Coltheart, Rastle, Perry, Ziegler y Langdon, 2001). En él, la ruta fonológica o indirecta trabaja de manera serial pero la ruta ortográfica o directa lo hace de forma paralela y en cascada. De esta manera, se pueden explicar aquellos datos empíricos que no se lograban justificar con el modelo tradicional.

Los modelos conexionistas se caracterizan por establecer unas redes compuestas por un gran número de nodos, con carácter bidireccional entre los diferentes niveles que intervienen en el proceso lector. Utilizan la metáfora de una neurona para explicar los procesos que son de tipo paralelo e interactivo. Dentro de los modelos conexionistas destacan: el modelo de activación interactiva de McClelland y Rumelhart (1981), el modelo de procesamiento

distribuido paralelo de Seindenberg y McClelland (1989) y el modelo dual conexionista de Perry, Ziegler y Zorzi (2007).

5.1.3.4. Modelo de activación interactiva de McClelland y Rumelhart

Se deriva del modelo del logogen. El modelo de activación interactiva (McClelland y Rumelhart, 1981) utiliza la simulación por ordenador para hacer predicciones, definida por un procesamiento serial de la información. El procesamiento interactivo, basado en la metáfora neuronal, supone que las operaciones de varios niveles de procesamiento concurren temporalmente (en paralelo o en "cascada") y además influyen unas sobre otras. Los efectos contextuales hallados en diferentes trabajos apoyan una interpretación interactiva (Rojas, 2008).

En este modelo se postula que el análisis perceptivo tiene lugar dentro de tres tipos de niveles de procesamiento, donde cada uno de ellos se encarga de formar una representación del estímulo en un nivel diferente de abstracción: 1) nivel de rasgos; 2) nivel de letras y 3) nivel de palabras. También habría niveles superiores de procesamiento que facilitan información de arriba-abajo (Rojas, 2008).

Estos niveles de procesamiento están compuestos por múltiples nodos conectados entre sí, siendo esta conexión bidireccional. Las conexiones de los nodos adyacentes pueden ser excitatorias o inhibitorias, de manera que las conexiones dentro de un mismo nivel son inhibitorias mientras que las conexiones entre distintos niveles pueden ser excitatorias e inhibitorias. El procesamiento se da en paralelo tanto dentro de un mismo nivel como entre los distintos niveles. De esta forma, hay procesos que operan en varios niveles al mismo tiempo. La comunicación se comprueba mediante de un mecanismo de propagación de la activación en el que la activación de un nivel se extiende a niveles adyacentes. Por tanto, partiendo de la explicación de este modelo, el conocimiento de una palabra no se encuentra en nodos aislados, sino en el

peso de las conexiones entre unidades simples de procesamiento, tal y como ocurre en el funcionamiento neuronal (Rojas, 2008).

5.1.3.5. Modelo de Seidenberg y McClelland

El modelo de procesamiento distribuido paralelo (Seidenberg y McClelland, 1989) es una alternativa al resto de los modelos desarrollados anteriormente, presentando un modelo conexionista de lectura en voz alta que puede ser considerado como una versión extrema de la teoría de un mecanismo único o de analogía. Es el primer modelo computacional que postula que no existen símbolos ni reglas, sino conexiones entre unidades elementales. El modelo está determinado por la elección del algoritmo de aprendizaje y por las representaciones de entrada y salida. Una vez que el modelo ha sido entrenado, sus respuestas dan buena cuenta de los datos de un gran número de estudios sobre lectura en voz alta (Gutiérrez Palma, 2004). En la figura 5 se representan las conexiones que se establecen en un modelo conexionista de lectura.

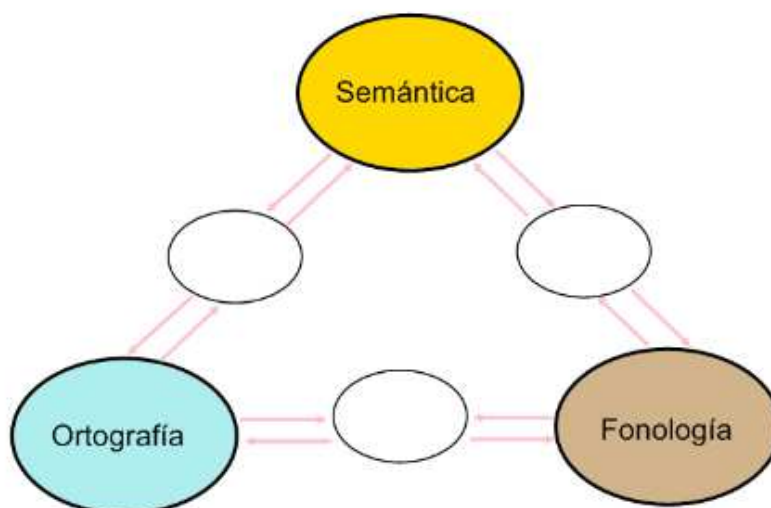


Figura 5. Modelo conexionista de lectura. Adaptado de Cuetos (2008)

El modelo conexionista de Seidenberg y McClelland (1989) explica el reconocimiento visual de las palabras y su pronunciación a partir del desarrollo de patrones de activación que computan las características ortográficas, fonológicas y semánticas. Este modelo propone la existencia de tres tipos de

unidades: ortográficas, fonológicas y ocultas (hidden units), éstas últimas actúan como mediadoras entre las dos primeras. Este modelo asume que las activaciones que representan todas las características de la palabra están interconectadas, de tal modo que la activación de una característica de la palabra escrita, su pronunciación por ejemplo, sería suficiente para despertar el patrón completo y, en consecuencia, permitiría recuperar el significado, la ortografía y otros rasgos asociados (Cuetos, 2008).

5.1.3.6. Modelo de Procesamiento Dual Conexionista (2007)

Este modelo de lectura de Perry, Ziegler y Zorzi (2007) es un modelo computacional basado en un sistema de doble vía. La "división del trabajo" entre el procesamiento léxico y no léxico se basa en las diferentes propiedades de cálculo de las redes neuronales que implementan estos procesos.

En él, se plantea una ruta ortográfica similar a la del modelo dual y una ruta fonológica donde están incluidas las representaciones de los grafemas. Estas dos vías interactúan en el almacén o buffer de salida fonológica, que no es más que una red donde los códigos de las rutas se unen para emitir la pronunciación final de la palabra (Cuetos, 2008), tal y como se observa en la figura 6.

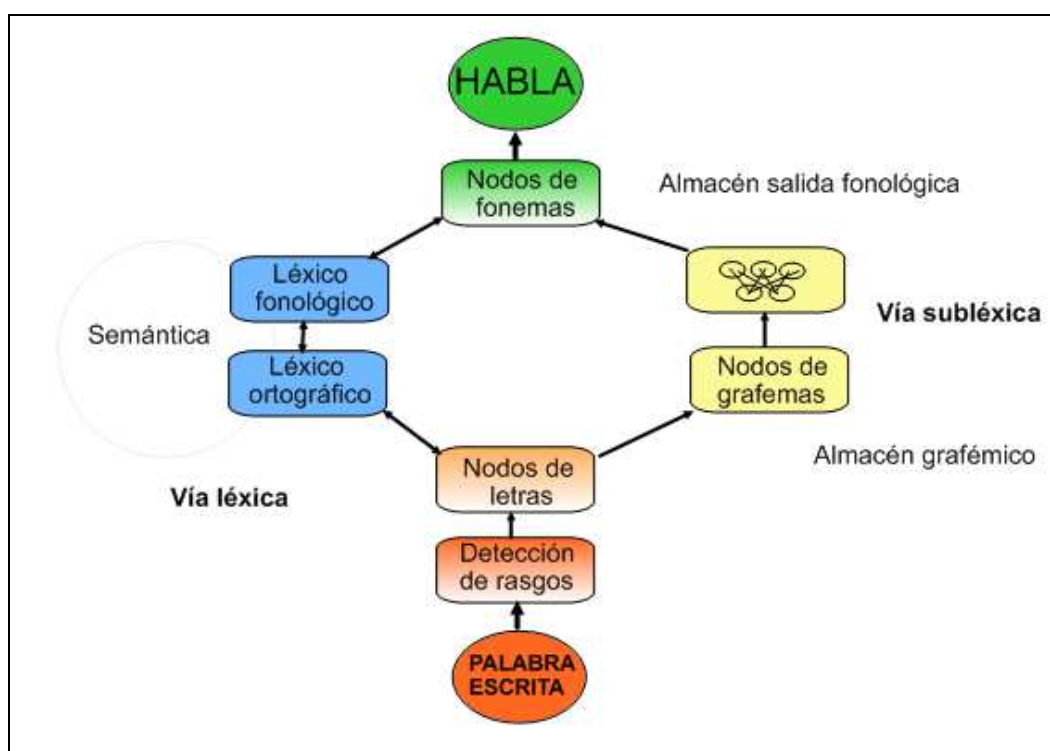


Figura 6: Modelo de Procesamiento Dual Conexionista de Perry, Ziegler y Zorzi (2007).
Adaptado de Cuetos (2008)

Los modelos conexionistas han recibido importantes críticas, en el sentido de que sus complejas redes de asociación no son capaces de simular con exactitud la realidad del comportamiento lector, y que no pueden ser conceptualizados independientemente de su implementación computacional y porque no constituyen modelos explicativos, sino descriptivos (Besner, Twilley, McCann y Seergobin, 1990).

En conclusión, estos modelos interactivos han resaltado la importancia compartida de múltiples factores que influyen en el proceso lector, resaltando sobre todo la importancia de afianzar las habilidades relacionadas con el conocimiento fonológico y el intrasilábico (De la Osa, 2003).

CAPÍTULO 6

MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE LA LECTURA.

Los distintos métodos de enseñanza de la lectura pueden proporcionar las situaciones precisas y adecuadas para que el alumnado construya su conocimiento y pueda aplicarlo en los distintos contextos. Esto supone el uso de un método de enseñanza de la lectura según el alumno, atendiendo al principio de atención a la diversidad, puesto que numerosos estudios han demostrado que los métodos de lectura tienen una influencia sobre el desarrollo de estrategias de lectura de palabras (Jiménez y O'Shanahan, 2008). De esta forma, el empleo de un determinado método puede influir en el manejo y en la práctica de la descodificación fonológica (Jiménez, 2012).

6.1. Métodos de lectura.

Según los mecanismos implicados en la lectura, se puede realizar una clasificación de los métodos de enseñanza que se han utilizado hasta este momento. De esta forma, podemos establecer dos categorías fundamentales tradicionalmente enfrentadas: los métodos sintéticos o fonéticos y los métodos analíticos o globales. Sin embargo, algunos autores incluyen los métodos mixtos como otra categoría que aúna a las otras dos (Cuetos, 2008).

6.1.1 Métodos sintéticos

Los métodos sintéticos se caracterizan por seguir una enseñanza en progresión, de lo simple a lo complejo. De esta manera, se centran en primer lugar en el estudio de las estructuras más simples, es decir, grafemas y sílabas para terminar en las palabras. Los partidarios de esta perspectiva sostienen que a los estudiantes se les debe enseñar directamente las regularidades grafema-fonema, a identificar y combinar sonidos individuales juntos en una sola palabra y a aplicar estas habilidades en la lectura. Su objetivo final es que el alumno conozca y domine las estructuras más complejas como las frases y el texto. En estos métodos se da una mayor importancia a los procesos de descodificación del signifiante (Maldonado, 2008; Rayner, Foorman, Perfetti,

Pesetsky y Seidenberg, 2001).

Por tanto, la secuencia de aprendizaje con estos métodos sería la siguiente:

1. Estudio analítico de las letras (vocales y consonantes), asociándolas generalmente a una representación gráfica de algún objeto familiar que empiece por la letra que se está enseñando. En esta primera etapa, adquiere especial relevancia la discriminación e identificación de las letras.
2. Combinación de letras entre sí para la formación de las sílabas.
3. Identificación de las palabras que han sido creadas a través de la unión de las sílabas que ya han sido aprendidas, prestando especial atención en la significación de las palabras.
4. Introducción de la lectura oral de pequeñas frases realizadas por la relación y significación de las palabras que las componen.

La enseñanza de la lectura a través de estos tipos de métodos mantiene que las unidades de aprendizaje deben ser siempre los elementos más sencillos, en este caso, las letras y las sílabas, para que se pueda favorecer el uso de las unidades de procesamiento de nivel superior. Existen diversos métodos sintéticos según el elemento por el que empiezan la enseñanza: el alfabético que empieza enseñando los nombres de las letras; el fonético, que comienza con el sonido de las letras y el silábico, que comienza con la enseñanza de sílabas (Cármena y Sánchez, 2002).

6.1.1.1. Alfabético

Como su propio nombre indica parte del alfabeto, para pasar luego a la sílaba y por último a la palabra. La enseñanza de la lectura se inicia con la identificación y reconocimiento de las vocales y consonantes del nombre del alumno. Esta forma es cada vez menos practicada, puesto que el alumno tiene que decir los nombres de las letras y no los sonidos, por lo que para formar la sílaba es necesario eliminar fonemas (Maldonado, 2008).

6.1.1.2. Fonético

Como alternativa al método alfabético, se enseña el sonido de cada letra en su sentido fónico. Se suelen acompañar de imágenes o sistemas icónicos. De esta forma, el alumno tiene que ser capaz de evocar de forma automática el sonido que equivale a cada grafema para poder seguir avanzando. Algunas aportaciones metodológicas más recientes son el uso de expresiones gestuales y cinéticas y/o sonidos onomatopéyicos que el alumno debe aprender y realizar cada vez que pronuncia el sonido (Barbosa, 2004). Estos recursos servirán de soporte y apoyo de la memorización del código grafema-fonema asociándolo al estar fuertemente interiorizado, debido a su vínculo con la dimensión psicomotriz.

Este método implica que la habilidad de descodificación grafonética tiene que ir precedida por un análisis de los fonemas. Es evidente, que el aprendizaje de la lectura, sobre todo con estrategias fonéticas, exige un esfuerzo metalingüístico, pues nuestro sistema de escritura representa la estructura fonológica del habla, por lo que es necesario que el alumnado acceda primero al código fonológico y así le pueda resultar más fácil después relacionar las unidades sonoras y gráficas (Alegría, 2006).

6.1.1.3. Silábico

Los métodos silábicos derivan del supuesto de que las consonantes no tienen sonido por sí solas, por lo que deben ir unidas a las vocales, añadiendo el hecho de que los fonemas se clasifican según el órgano de articulación que ponen en funcionamiento, por lo que los distintos sonidos pueden ser muy similares si no van acompañados de vocales.

De esta forma, la instrucción comienza con el aprendizaje de las vocales, para luego ser introducidas las consonantes labiales con vocales en sílaba directa, las palabras con sólo sílabas conocidas y nuevas consonantes y, por último, sílabas de dos consonantes.

Sin embargo, la memorización de principios o reglas parece tener un valor limitado en el aprendizaje de las sílabas. Asimismo, este tipo de método parece ser un instrumento de más valor en el reconocimiento de palabras (Biggins y Uhler, 1978; Golder y Gaonac'h, 2001).

6.1.2 Métodos analíticos

Los métodos analíticos o globales comienzan el aprendizaje de la lectura a partir de unidades lingüísticas con significado, es decir, por la enseñanza de la frase o palabra, buscando que el alumno adquiriera el significado. Se pone especial énfasis en el significado de lo que se lee. Este tipo de métodos proponen que la enseñanza de la lectura no debe centrarse en la descodificación “grafía-sonido”, sino en el empleo de frases y del significado. Por lo tanto, estos métodos se caracterizan por el estudio de estructuras complejas significativas como frases y palabras. Al finalizar el proceso, cuando el niño es capaz de conocer y diferenciar los elementos más sencillos, sílabas y letras, a través de las sucesivas descomposiciones analíticas, se van efectuando estructuras más complejas (Maldonado, 2008).

Uno de sus principales fundamentos es la naturaleza idéntica del lenguaje oral y escrito. Se argumenta que no hay una diferencia importante entre la lengua escrita y la lengua hablada: si los niños aprenden a hablar naturalmente (sin explicaciones explícitas de sus reglas gramaticales), deberían también aprender a leer naturalmente. Asumen, por tanto, que a partir de la exposición a textos escritos se adquiere de forma natural el conocimiento del sonido de las letras y las habilidades fonológicas, de forma que no es necesario ni conveniente descomponer las habilidades de lectoescritura en subhabilidades (Ramos, 2004).

Existen varias modalidades dentro de los métodos analíticos: el léxico, que parte de palabras con significado para que el aprendiz forme frases con las palabras aprendidas visualmente; el fraseológico, que parte de una frase a partir de la cual hay que reconocer las palabras y sus componentes, puesto

que se basa en que la frase es la unidad lingüística natural; y el contextual, que comienza con el relato completo, puesto que es una ampliación del método anterior (Maldonado, 2008).

6.1.2.1. Léxico

Según las aportaciones de Pérez, Pérez y Olmedo (2000), el objetivo de este método es que el alumno aprenda y comprenda una serie de palabras que van a ser la base de su aprendizaje posterior. Estas palabras vienen acompañadas de ilustraciones como apoyo icónico de la comprensión lectora. Existen dos variantes metodológicas:

- el aprendizaje anterior de todas las palabras generadoras, y,
- el aprendizaje de cada palabra generadora con el análisis de sus componentes correspondientes y la recopilación de nuevas palabras con los elementos ya aprendidos.

El aprendizaje de las palabras seguiría la secuencia:

1. La percepción global de la palabra y la representación gráfica de la misma.
2. La lectura de la palabra.
3. La descomposición de la palabra en sílabas.
4. La descomposición de la palabra generadora.
5. La recomposición de la palabra generadora.
6. La combinación de las sílabas ya conocidas para crear nuevas palabras.
7. La agrupación de las palabras en frases y oraciones.

Una vez aprendida la palabra, se pasa a otra cuya primera sílaba es igual a la última sílaba de la palabra ya estudiada. Otra variación en el método sería el uso de la frase en lugar de las palabras como unidad instruccional. El niño es introducido en el análisis, descomponiendo la frase en sonidos o sílabas (Maldonado, 2008).

6.1.2.2. Fraseológico

Se inicia con la conversación natural con el alumnado, escogiéndose una frase. Parte de la premisa que la frase es la unidad lingüística natural, para ir reconociendo las palabras y sus componentes. Promueve al niño a leer con significado, estimulando el placer y la curiosidad por esta actividad (Jiménez, 1985).

6.1.2.3. Contextual

Este método es, realmente, una ampliación del fraseológico. La ventaja principal de este método es el interés por el contenido del texto y los comentarios sobre el mismo que pueda tener para el alumnado (Jiménez, 1985).

La secuencia de este método sería el siguiente:

1. La comprensión de palabras y frases simples.
2. La imitación de frases y oraciones.
3. El reconocimiento e identificación de palabras y sílabas, y
4. La creación y lectura de pequeñas frases y oraciones.

6.1.3 Métodos mixtos

Los métodos mixtos o eclécticos recogen las aportaciones de los métodos sintéticos y analíticos, ya que surgen como alternativa metodológica ante las inconveniencias de los métodos anteriores. Contemplan una instrucción fonética-silábica junto con una práctica extensiva en lectura de palabras, frases y textos en la que se enfatizan los aspectos semánticos y funcionales (Snow, Burns y Griffin, 1998).

Los métodos mixtos permiten la combinación de la aproximación fonológica y global, pudiendo utilizar las reglas descodificadoras mientras se

lee un texto con significado, lo que permite ejercitar la doble ruta de acceso al léxico desde las primeras etapas del aprendizaje lector, obteniéndose los beneficios sobre el aprendizaje de la lectura de ambas aproximaciones (Adams, 1990; Jiménez y Artiles 1991; Snowling, 1996).

6.2. Ventajas e inconvenientes de los distintos métodos

Los métodos sintéticos y los métodos analíticos comienzan en puntos totalmente distintos aunque convergen finalmente en una serie de habilidades que los niños deben conseguir y en lo que se diferencian es en el momento en que se inician cada una de estas operaciones. Es decir, aunque en ambos métodos se enseñan los mismos procesos de la lectura, divergen en la secuenciación del aprendizaje. De esta forma, cada uno de ellos presenta una serie de ventajas e inconvenientes.

Los métodos sintéticos favorecen el aprendizaje de la vía subléxica, puesto que su enseñanza se basa principalmente en el aprendizaje de las reglas de conversión grafema-fonema, especialmente los fonéticos, siendo ésta incluso la primera tarea de aprendizaje. Sin embargo, se alejan de la funcionalidad de la lectura al estar cierto tiempo realizando actividades sin significatividad para el alumno (Cuetos, 2008).

Por otra parte, los métodos globales favorecen el aprendizaje de la vía léxica, puesto que prestan especial importancia al procesamiento visual de las palabras, por lo que las actividades resultan mucho más motivadoras ya que poseen un significado desde el principio. No obstante, el proceso de enseñanza-aprendizaje resulta más lento puesto que las palabras deben ser memorizadas, para luego aprender las reglas de conversión grafema-fonema (Ramos, 2004).

De esta manera, como la lectura debe realizarse por las dos vías, la vía léxica y la vía subléxica, siendo precisa la enseñanza de ambas, es necesario que exista la confluencia de los dos tipos de métodos, es decir, los métodos mixtos.

Además, la elección del método de enseñanza también ha de estar influida por el idioma, puesto que el uso de una u otra vía no es idéntico dependiendo del grado de transparencia de su sistema. Así, lenguas opacas, como el inglés o el alemán, obligan a utilizar métodos globales, pues existen un número elevado de excepciones que no siguen las reglas de conversión grafema-fonema, lo que implica el uso necesario de la vía léxica para reconocer las palabras. Eso implica que los alumnos, aunque tengan altos conocimientos del idioma, necesiten ejercitarse en tareas de deletreo en palabras irregulares o de pronunciación de palabras escritas desconocidas. Estos casos no ocurren en lenguas más transparentes como el español, donde la conversión grafema-fonema es prácticamente directa. En un estudio de Manrique y Signorini (1994) se llegó a la conclusión de que la capacidad de deletrear correctamente se desarrolla de forma temprana en español, debido a su ortografía transparente y a sus rasgos fonológicos. Por ello, en estas lenguas más transparentes es donde se utilizan en mayor medida métodos fonéticos. Estos métodos consienten la adquisición de un pequeño conjunto de reglas que permiten que el niño sea capaz de enfrentarse a la descodificación de palabras y frases en un pequeño intervalo de tiempo (Jiménez, 2008).

Sin embargo, tampoco debe descartarse el método global sobre todo en los momentos iniciales del aprendizaje, puesto que puede ayudar al acceso al significado de forma más rápida, así como ayudar a entender la funcionalidad de la lectura (Cuetos, 2008). Es necesario, en los primeros actos de enseñanza de la lectura, tener presente estas dos características, proponiendo, a quien aprende a leer, estrategias que le permita descubrir tanto el carácter fonológico como el ortográfico de las escrituras alfabéticas. Para poner en marcha la ruta subléxica es necesaria una reflexión sobre la propia naturaleza fonémica de la lengua. Cuando un alumno se dispone a leer la palabra por vez primera, debe identificar las unidades lingüísticas que componen la palabra (grafemas), asociar cada unidad a un símbolo (fonema), para luego, a través de una síntesis fonológica, lograr una representación oral de la palabra que permita acceder a su significado. Y, por otro lado, el alumno debe poseer un buen léxico visual que le facilite el empleo de esta vía léxica, puesto que dota a la

lectura de una gran fluidez y reduce la carga cognitiva que implica la actividad, liberando recursos cognitivos para los procesos superiores, sintáctico y semántico. También es preciso exponer al niño de forma continuada a las palabras y enseñarlo a realizar representaciones globales de la palabra, para que éstas puedan pasar a ese almacén visual de reconocimiento global (Ramos, 2004).

No obstante, no sólo es importante el método de enseñanza de la lectura sino que teniendo en cuenta las teorías del desarrollo actuales, también son la existencia de unas condiciones previas que están vinculadas a la edad y por tanto a la maduración neurológica (Gallego, 2006). Esta maduración biológica, además de las vivencias, provocan que los niños se desarrollen cognitivamente, es decir, que sean capaces de categorizar y construir relaciones entre los objetos y acontecimientos, que aparezca el juego simbólico y, lo más importante que logren desarrollar el lenguaje (Karmiloff-Smith, 1994; Sellés, 2008).

6.3. Fases en el aprendizaje

Existen diversas teorías o modelos que intentan explicar el desarrollo de la lectura, diferenciándose entre ellas según el criterio de las fases por las que pasan los lectores. Se diferencia entre modelos discretos, con una serie de fases sucesivas por las que transitan todos los lectores, y modelos continuos, que no consideran el paso por todas las fases para llegar a ser un lector competente.

El niño va pasando por una serie de fases o etapas con respecto al lenguaje escrito, por lo que el aprendizaje de la lectura ha sido estudiado como un proceso de desarrollo a través de una serie de etapas ordenadas. De esta forma, Alfaro (2001) defiende que es necesario contemplar la explicación de la lectura como un proceso diacrónico, en evolución, en el que cada una de las etapas estaría caracterizada por el establecimiento y uso de una estrategia específica y más avanzada de lectura, apoyada en los recursos cognitivos, perceptivos y lingüísticos que los alumnos tienen en función de la edad y de la

experiencia previa (Carrillo y Marín, 1996). Esta será la aportación de los modelos evolutivos.

6.3.1 Modelo cognitivo de desarrollo de la lectura de 4 fases (Marsh, Friedman, Welch y Desberg, 1981).

Estos autores se fundamentan en la existencia de cuatro etapas en el aprendizaje de la lectura. Cada fase requiere la adquisición, dominio y superación de un conjunto de estrategias.

La primera etapa es la sustitución lingüística. Cuando los alumnos se enfrentan a un texto escrito, ponen en juego dos tipos de estrategias. Por una parte, el aprendizaje memorístico, aprendiendo palabras en relación a su pronunciación y, por otra, la estrategia de suposición o adivinación de la palabra en relación al contexto. Esto da como resultado una lectura de palabras como si fuesen logogramas, no se realiza un análisis de los elementos constituyentes de la palabra y tan solo se produce un reconocimiento de la palabra en contextos facilitadores.

La segunda etapa es la discriminación. Es similar a la anterior puesto que las estrategias continúan siendo el aprendizaje memorístico y la suposición o adivinación. Sin embargo, en esta fase están basadas en la similitud visual entre palabras, pudiendo leer fácilmente una palabra nueva por ser parecida visualmente a otra ya conocida, y por la similitud de contextos de aparición (si lee col, puede leer sol).

La tercera etapa es la decodificación secuencial. Se sigue utilizando la estrategia del aprendizaje memorístico aunque se pone en uso la decodificación letra por letra con la aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema. El resultado es que se produce el reconocimiento memorístico de palabras familiares y lectura de palabras nuevas a partir de la correspondencia grafema-fonema, siempre y cuando las palabras sean regulares y se ajusten a las reglas de conversión grafema-fonema. Estas etapas se alcanzan aproximadamente a los siete u ocho años.

La última etapa es la descodificación jerárquica. Se aplican las reglas de alto nivel “reglas de conversión grafema-fonema irregulares” y las analogías. Los autores que defienden este modelo afirman que la estrategia analógica se utiliza desde el inicio del aprendizaje, no siendo necesario por tanto, el paso por la fase de análisis de la palabra en unidades grafema-fonema, previa a la lectura analógica; aunque es criticado por ser un esquema excesivamente sencillo, y por prestar poca atención al conocimiento fonológico, parece que ha sido una buena base de superación y de reelaboración.

6.3.2 Primera aproximación entre las teorías de desarrollo de la lectura y los modelos de experto (Frith, 1985-1989).

Se establece que los componentes de los modelos de experto pueden relacionarse con las estrategias que el alumno tiene que aprender en el desarrollo del aprendizaje de la lectura. En este modelo, el niño será un lector competente en el momento en que domine tres estrategias: la logográfica, la alfabética y la ortográfica. Hay un importante vínculo entre estas etapas y las del modelo anterior.

La etapa logográfica (“el denominado aprendizaje memorístico” de Marsh, Friedman, Welch y Desberg, 1981) debe tener por condición que el número de palabras sea limitado y que las palabras sean muy distintas entre ellas para poder permitir reconocer las palabras de forma global, como si se tratase de un dibujo, sin distinguir los elementos de las palabras.

La siguiente etapa es la alfabética (“la descodificación secuencial y jerárquica” de Marsh, Friedman, Welch y Desberg, 1981), se produce cuando en la etapa anterior no se dan las condiciones necesarias por lo que el alumno debe poner en marcha otra estrategia más eficaz, como lo es la estrategia alfabética, aplicando las reglas de conversión grafema-fonema. En ella, el niño es capaz de ir analizando los rasgos de las palabras con más precisión y encontrar sus diferencias. Cuando el niño aprende de forma sistemática las reglas de conversión grafema-fonema entra, en ese momento, en esta etapa.

La siguiente etapa es la ortográfica (“la analógica” de Marsh, Friedman, Welch y Desberg, 1981), que se define como la que permite el reconocimiento global e instantáneo de palabras, sin utilizar las reglas de conversión grafema-fonema, usando los morfemas como unidades que sirven para formar palabras a partir de un ilimitado número de combinaciones.

El reconocimiento global de palabras en las fases logográfica y ortográfica se diferencia en que el primero es un análisis visual y el segundo es un análisis sistemático de las mismas. Así mismo, la estrategia alfabética y la ortográfica se distinguen por el mecanismo (reglas de conversión grafema-fonema en el primer caso y analogía en el segundo) y por las unidades que utiliza (letras y fonemas vs. morfemas).

En este modelo, Frith (1989) indica que el mecanismo básico que hace que un niño precise superar la estrategia logográfica para avanzar hacia la alfabética y la ortográfica es la exigencia de escritura.

6.3.3 Modelo de procesamiento de la información (Seymour, 1987, 1990).

Es un modelo de etapas, añadiendo al modelo de Frith (1985-1989) la explicación de cómo se procesa la información en cada una de las fases. Además, plantea que la estrategia que predomina en cada fase no desaparece al pasar a la siguiente. Así, considera que la lectura logográfica y alfabética pueden coexistir con la lectura ortográfica en un lector experto.

Para este autor, en la lectura logográfica se realiza un simple reconocimiento de la palabra usando la estrategia de discriminación visual: se identifican los rasgos más relevantes de la palabra para así acceder a un lexicón logográfico, que conecta con el sistema semántico, obteniéndose el significado de la palabra. De esta forma, esto permite acceder, a su vez, a su lexicón fonológico que activará el sistema articulatorio de pronunciación de la palabra.

La fase alfabética empieza con un reconocimiento individual de los grafemas de la palabra, activándose seguidamente el lexicón alfabético, conectado con un procesador fonológico y con un procesador ortográfico. El procesador fonológico traduce la serie de grafemas en sus correspondientes fonemas, facilitando el acceso al significado de la palabra a partir de la pronunciación de los fonemas que la configuran.

La última fase será la ortográfica. El desarrollo ortográfico depende de las experiencias logográficas y alfabéticas que previamente el niño ha tenido, nutriéndose del conocimiento fonológico adquirido durante el desarrollo de la etapa alfabética. Para ser un lector experto, el niño deberá formar un lexicón o armazón ortográfico a partir de estas experiencias. Este lexicón ortográfico le permite al niño reconocer la palabra de forma global, sin necesidad de utilizar las reglas de conversión grafema-fonema.

En este modelo el conocimiento fonológico juega un papel esencial puesto que la información en el armazón ortográfico se organiza en función de las unidades intrasilábicas principio y rima (Rueda, 2003).

Para Seymour, el fin último o el objetivo del desarrollo del aprendizaje de la lectura, es crear este armazón ortográfico o léxico ortográfico.

6.3.4 Teoría del cifrado o la relevancia del conocimiento metalingüístico (Gough 1991, Griffith 1992).

El esquema genérico de esta teoría es básicamente similar a los anteriores. Estos autores explicitan la importancia de la adquisición de conocimiento metalingüístico o capacidad para analizar explícitamente el lenguaje hablado. Se plantea la existencia de dos momentos o fases en el desarrollo de la lectura (Gough y Juel, 1991; Gough, Juel y Griffith, 1992; Gough y Walsh, 1991).

En la primera fase, los niños aprenden a reconocer las palabras por

selección de claves visuales, ignorando la palabra en sí misma y por supuesto su estructura fonética. Además, el contexto puede ser irrelevante, contrariamente de lo que sucedía en la lectura logográfica. A este momento, le sigue otro en el que se da un proceso de criptanálisis, característico de la segunda fase.

En la segunda fase, de forma sistemática trasladan lo escrito a lo oral. El niño pasa de discriminar visualmente a descodificar o descifrar. Para que el niño logre descodificar, debe ser capaz de realizar previamente varias operaciones, relacionadas con el proceso de criptanálisis: comprender el sistema de correspondencias grafema-fonema, diferenciar cada letra que compone una palabra, saber que cada palabra hablada se puede descomponer en fonemas y, por último, comprender que cada palabra hablada puede asociarse con una palabra escrita. Todo ello contribuye a la adquisición de conocimiento metalingüístico.

6.3.5 Modelo integrador del desarrollo de la lectura. (Ehri, 1991, 1992)

Según esta autora, los modelos de reconocimiento de palabras no son suficientes para explicar con detalle la evolución del aprendizaje de la lectura, aunque su propuesta suponga un vínculo explícito con ellos. Se puede considerar esta teoría como un modelo integrador de los anteriores, pues utiliza similares términos a Marsh, Friedman, Welch y Desberg (1981); Frith (1985-1989) y Seymour (1987, 1990) con respecto a los nombres que da a las diferentes fases (logográfica, alfabética y ortográfica). Para ella, éstas se definen en función del tipo de conexiones que se forman entre la palabra escrita y la información fonológica que el lector tiene sobre esa palabra.

En la fase logográfica, el niño no posee un gran conocimiento de las letras y comienza a identificar las palabras con ayuda de claves visuales. Así, esta palabra se asociará con su pronunciación y su significado almacenados en la memoria, por lo tanto, las conexiones entre el estímulo y la información almacenada en el lexicón son totalmente arbitrarias y producto de aprendizajes memorísticos.

Un paso intermedio entre la etapa logográfica y la alfabética, es la lectura por claves fonéticas. Es necesario que se dé el acceso a un proceso elemental de asociación grafema-fonema. Las conversiones no son totales, sino que suelen hacerse sólo en algunas letras, normalmente iniciales o finales. La existencia de este tipo de reconocimiento de la palabra sugiere la posibilidad de una lectura logográfica no exclusivamente visual. Suele producirse cuando los niños toman contacto con el alfabeto y aprenden los nombres y los sonidos de las letras.

Una vez que el niño tiene las habilidades de segmentación fonémica y de redecodificación fonológica pasa a la siguiente fase, la alfabética. Se pueden leer palabras no familiares gracias a la aplicación de reglas de conversión y esto permite una mayor precisión en la lectura visual de palabras familiares. Para esta autora, las habilidades de redecodificación fonológica son esenciales en la lectura visual de las palabras, además de que facilitan la aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema.

Finalmente, la última etapa, la fase ortográfica, está basada, como en los anteriores modelos, en la lectura por analogía procesando secuencias familiares de letras como si fueran unidades, sin tener que recodificar fonológicamente sus letras constituyentes. El niño a través de la experiencia empieza a aglutinar suficiente conocimiento de los patrones de las palabras, lo que le permitirá reconocerlas sin utilizar las recodificaciones.

Todos estos modelos evolutivos postulan la existencia de etapas en el aprendizaje del lenguaje escrito, resaltando en cada una de ellas la utilización de alguna estrategia predominante y elementos que las diferencian de las otras. A partir de esta premisa, cada uno de los distintos modelos evolutivos enfatiza la importancia de ciertos aspectos del aprendizaje y, según sus concepciones teóricas, van describiendo etapas que en algunos casos tienen puntos de semejanza y en otros discrepan, tal y como se presentan en la tabla siguiente donde se contrastan las distintas concepciones:

Marsh et al. (1981)	Harris y Coldheart (1986)	Frith (1985)	Seymour y Mc Gregor (1984)	Ehri y Wilce (1985)
I Adivinación Lingüística	I Vocabulario Visual	I Estrategia Logográfica	I Estrategia Logográfica	I Lectura por Índices Visuales
II Memorización por discriminación de Índices Visuales	II Memorización por discriminación de Índices Visuales	II Estrategia Alfabética	II Estrategia Alfabética	
III Descodificación Secuencial	III Descodificación Secuencial			
IV Descodificación jerárquica	IV Fase ortográfica	IV Estrategia ortográfica	IV Estrategia ortográfica	IV Lectura para uso sistemático de un código

Tabla 1: Comparación entre diferentes modelos evolutivos de aprendizaje de la lectura.
Adaptado de Clemente y Domínguez (1999)

De este modo, entre los modelos presentados, el modelo de Frith (1985) ha sido uno de los más aceptados, divulgados y representativo de los modelos evolutivos. Uno de los más aspectos más importantes en la teoría de Frith es que contempla la escritura y la lectura por separado, aunque con relaciones precisas: la teoría establece que en cada fase hay un primer paso que implica una divergencia entre las estrategias usadas para la lectura y la escritura, y otro que implica una convergencia. El progreso evolutivo es visto como un cambio alternante del equilibrio entre lectura y escritura. Leer es la guía para la estrategia logográfica, escribir para la estrategia alfabética, y leer de nuevo para la ortográfica (Diuk, 2007).

Sin embargo, es necesario destacar que lo importante de los enfoques evolutivos, y en especial el de Frith (1985-1989), es la naturaleza del cambio de una fase a otra. Para esta autora, no es posible entender que unas estrategias

suplanten repentinamente a otras, como si se empezara de nuevo desde cero, sino que en algunos momentos funcionan en paralelo y se funden con otras más avanzadas (Ramos, 2004).

Otros autores, aunque no niegan la existencia de estas fases, ponen en duda de que sea imprescindible un orden determinado y/o la necesidad de un paso obligado por cada una de las fases, por lo que plantean otra serie de modelos alternativos.

6.3.6 Modelo de Stuart y Coltheart (1988).

Estos autores no consideran necesario que los niños atraviesen una etapa logográfica para explicar el desarrollo del aprendizaje de la lectura. Afirman que un niño puede acceder directamente a la lectura alfabética sin necesidad de atravesar una fase de lectura logográfica, al mismo tiempo que descubre la relación entre fonemas y letras. Es decir, esto ocurre cuando el niño, al tiempo que comienza a reconocer palabras, descubre la relación existente entre los fonemas de la palabra hablada que él ya conoce y las letras que representan esos fonemas.

Stuart y Coltheart (1988) indican que un niño puede descubrir la estructura fonológica sin necesidad de un aprendizaje sistemático y convencional, lo que le va a permitir el acceso directo a una lectura alfabética. De esta forma, los resultados de estas investigaciones demostraron que los niños que lograron mejores resultados en habilidades fonológicas y de conocimiento de los nombres de las letras eran los que a su vez, obtenían mejores resultados en lectura no logográfica.

Estos autores concluyen, en primer lugar, que las habilidades fonológicas, en combinación con el conocimiento de los nombres de las letras, son un buen predictor del aprendizaje posterior de la lectura en el primer curso de escolaridad. Y, en segundo lugar, consideran que estos resultados muestran que los niños que poseen buenas competencias en conocimiento fonológico y en conocimiento de las letras antes de comenzar el aprendizaje de la lectura,

no empiezan a leer de forma logográfica sino que directamente lo hacen de forma alfabética.

Proponen, por tanto, un modelo de doble ruta, en el que los lectores utilizan al mismo tiempo las asociaciones específicas de palabras, para acceder directamente a las representaciones léxicas, como las reglas de conversión grafema-fonema que permiten acceder de forma indirecta a las palabras. Los dos sistemas se activan ante una secuencia de letras, y la identificación de la palabra se realizará mediante uno u otro, según la naturaleza de esta secuencia (Sellés, 2008).

6.3.7 Modelo de “Causas del progreso en el aprendizaje de la lectura” (Goswami y Bryant, 1990).

La formulación que hacen estos autores es diferente a las expuestas anteriormente en cuanto al concepto de lectura y en cuanto a las causas que originan el progreso en su aprendizaje, siendo contrarios a los modelos de etapas y rechazando que los niños tengan que pasar por todas ellas para adquirir correctamente la lectura. Según los investigadores, los factores causales del progreso en el aprendizaje de la lectura son tres:

1. Las habilidades fonológicas que poseen los niños en la edad de educación infantil: la rima y la aliteración.

2. El acceso al conocimiento de los fonemas y su relación con los grafemas debido a la instrucción. Es decir, a la conciencia fonológica o capacidad de transformar grafemas en fonemas a través de la enseñanza.

3. La influencia recíproca entre la lectura y la escritura (en línea con la propuesta de Frith (1985-1989). Es fundamental que el niño sea expuesto a todo tipo de estructuras textuales, antes de que el niño se enfrente al aprendizaje de la lectura. Esto facilitará la comprensión de todo tipo de textos.

Con respecto al primer factor, según Rueda (2003), el aspecto más original del modelo de Goswami y Bryant es el estudio de las habilidades de

rimado que posee el alumnado de educación infantil. Se ha comprobado que los niños antes de aprender a leer son capaces de discriminar y producir palabras que riman o tienen aliteración. Esta sensibilidad a sonidos semejantes entre palabras permite a los niños acceder al conocimiento de las unidades intrasilábicas principio y rima (Rueda, 2003).

La base de este modelo está en entender que la habilidad para realizar categorías de palabras en función de sonidos comunes facilitará la realización de inferencias o analogías entre las palabras conocidas y nuevas: se segmenta la sílaba en principio y rima. Es decir, cuando los niños comienzan a aprender a leer descubren que hay palabras que comparten los mismos sonidos y que pertenecen a las mismas categorías que ellos tienen almacenadas, gracias a su experiencia previa con el lenguaje hablado. Además, descubren que las palabras que suenan igual también están formadas por las mismas letras. Estos descubrimientos les permitirán realizar inferencias o analogías entre las palabras que conocen y las palabras nuevas. Para la realización de la analogía se utiliza la segmentación de la sílaba en principio y rima (Goswami, 1986).

Empíricamente se ha comprobado con respecto a la influencia en la lectura de la categorización de palabras en función de sonidos comunes que:

- La sensibilidad a la rima y el conocimiento de las unidades intrasilábicas principio-rima por parte de los prelectores y los niños que comienzan a leer está fuertemente relacionada con su posterior habilidad para la lectura (Defior, 1991).
- El entrenamiento a niños de educación infantil en tareas de categorización de sonidos, rima y aliteración, conlleva un mayor éxito en el posterior aprendizaje de la lectura frente a niños a quienes no se les instruye (Defior, 1991; De la Osa, 2003).

Los mismos estudios comprobaron que los niños entrenados en rima y aliteración obtenían mejores resultados en lectura y escritura que los niños del grupo control. Asimismo, los mejores resultados los obtuvieron los niños del grupo al que se le instruyó en el conocimiento de las letras asociadas a los

sonidos de las palabras (Alfonso, Deaño, Almeida, Conde y García-Señorán, 2012).

Estas investigaciones parecen sugerir que la relación entre la rima y la lectura es fuerte, específica y la primera resulta predictiva de la posterior habilidad para la segunda, además de que la instrucción en tareas de rimado y aliteración favorece los posteriores resultados en la lectura. Las buenas puntuaciones en rima y aliteración predicen el éxito en lectura y escritura, pero no en otro tipo de tareas escolares como son las matemáticas. Asimismo, se indica que los niños no sólo son sensibles a la rima y aliteración de las palabras, sino que, si se les instruye en ese tipo de tareas, los resultados en su posterior aprendizaje de la lectura serán mucho mejores (Defior, 2008).

El segundo factor que origina el cambio en el aprendizaje de la lectura es la enseñanza en el conocimiento de la relación grafema-fonema. Tal instrucción se inicia, cuando al comienzo de la escolaridad, el niño comienza a recibir una enseñanza de la lectura. Goswami y Bryant (1990) afirman que, a pesar de que las reglas del código alfabético se pueden aprender en la escuela, los niños no emplean este conocimiento para leer palabras aunque si pueden usarlo para realizar la tarea de escribir. La lectura es, sin lugar a dudas y desde el principio de su aprendizaje, analógica y no alfabética, mientras que la escritura es alfabética.

Por último, el tercer factor responsable del cambio en el desarrollo del aprendizaje de la lectura es la relación que se produce entre la lectura y la escritura. Esta relación es entendida de la misma manera en que lo plantea Frith (1985-1989). La experiencia en la lectura influye en la escritura y, a su vez, la experiencia en escritura influye en la lectura. En esta relación se producen cambios de tipo cualitativo que favorecen el desarrollo lectoescritor del niño (Diuk, 2007).

En definitiva, para estos autores hay una clara conexión entre la habilidad de rimado y el aprendizaje de la lectura, y esta relación tiene carácter causal y específico. El niño hace uso de la analogía desde los primeros momentos de su aprendizaje, apoyándose para ello en su conocimiento

fonológico de la rima.

6.3.8 Modelo de Byrne (1992).

Byrne (1992) realiza un planteamiento similar al modelo de Stuart y Coltheart (1988), proponiendo el término “opción por defecto”, que señala que un niño utilizará solamente la estrategia logográfica si no tiene un conocimiento sobre la estructura de la palabra y de la relación entre letras y fonemas. Si el niño posee este conocimiento sobre la estructura, ya por una instrucción explícita ya por un aprendizaje inespecífico o no sistemático, accederá directamente a una lectura alfabética. De esta forma, argumenta que la lectura es un continuo, donde puede existir un momento inicial de lectura por asociación no analítica entre la palabra hablada y la secuencia escrita.

En este planteamiento de la lectura aunque cabe la posibilidad de aceptar la existencia de la etapa logográfica, ésta no se considera como una verdadera lectura. Así, el hecho de que la mayoría de los niños puedan descifrar símbolos en un contexto, no quiere decir que puedan aplicar esta habilidad a todos los contextos sin práctica específica. Aprender a leer es algo artificial, intencional y más complejo, que requiere de una instrucción directa.

En esta crítica a los modelos de etapas, hay autores que afirman que la capacidad de un niño de reconocer una cantidad determinada de logogramas no es indicativo de que vaya a reconocer uno nuevo cuando lo vea por primera vez o el carácter no generativo de los conocimientos logográficos (Alegría, 2006; Share, 1995). A nivel empírico, existen datos que demuestran esta afirmación, puesto que un niño puede empezar a leer alfabéticamente sin conocer ningún logograma, y en cambio pueden tener dificultades en la lectura y ser capaz de identificar un número importante de logogramas (Share, 1995).

En conclusión, si los niños aprenden a leer en ausencia de un conocimiento de la estructura fonémica de la palabra y de la relación letra-sonido, esta lectura se realizará a través de una estrategia de asociación entre la palabra oral y algún aspecto de la secuencia escrita que la representa. Sin

embargo, siempre que el niño posea un mínimo de conocimiento fonológico no comenzará a leer de una manera logográfica.

6.3.9 Modelo de Perfetti (1994).

Perfetti (1994) no defiende las etapas en el proceso de adquisición lectora. Este autor considera que el aprendizaje de la habilidad lectora consiste en la adquisición de representaciones de palabras que se incrementan progresivamente en cantidad y en calidad. El aumento creciente de la calidad de las representaciones es debido al incremento en el número de letras específicas en posición correcta en la representación de la palabra y, además, al aumento de representaciones fonémicas redundantes.

Este autor recurre al concepto de redundancia porque entiende que las representaciones tempranas del niño contienen los nombres de las palabras y que, a lo largo del proceso de aprendizaje, gracias a una mejora de la conciencia fonémica y del creciente conocimiento de las reglas más complejas de decodificación (sensibles al contexto), se van añadiendo los fonemas al conectarlos con las letras individuales. De esta forma considera que las representaciones llegan a ser redundantes porque existen a dos niveles: léxico y fonémico. Por lo tanto, la adquisición de representaciones altamente específicas y redundantes, que pueden ser correctamente activadas por los inputs ortográficos, permitirá tanto la lectura léxica como la subléxica.

En síntesis, la mayoría de estos modelos evolutivos, además del establecimiento de etapas y procesos de ensamblaje entre habilidades precedentes y niveles sucesivos de aprendizaje, inciden también en la naturaleza del conocimiento fonológico como una habilidad para identificar y manejar las unidades lingüísticas en las que se componen las palabras. En cierto modo, este es un elemento que mantienen en común con los enfoques psicolingüísticos del apartado anterior. Todo ello se ha traducido, en términos de intervención educativa, en el desarrollo de programas y de diagnósticos en los que se valora fundamentalmente la conciencia y conocimiento fonológicos (Jiménez y Ortiz, 2000); es decir, con criterios secuenciales relacionados con habilidades metalingüísticas de diferente rango: a) nivel lingüístico; b) tareas; c)

posición de la sílaba o el fonema dentro de la palabra, y d) características del segmento (Clemente y Domínguez, 1999). Sin embargo, estos modelos evolutivos han sufrido críticas comunes a las realizadas en relación a los modelos de etapas de la psicología del desarrollo. Así, en el tema de la lectura vuelven a aparecer cuestiones relacionadas con los límites entre las distintas etapas y su falta de nitidez; el desarrollo parcialmente simultáneo de las habilidades; la influencia de las metodologías utilizadas para la enseñanza u otras variables relacionadas con el profesor y contexto de aprendizaje y la visión lineal del desarrollo.

CAPÍTULO 7

DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA

Los precursores tempranos de la lectura durante la etapa de educación infantil parecen estar relacionados con posteriores dificultades en la lectura (Beltrán, López y Escribano, 2006). Cuando los alumnos presentan en la educación primaria dificultades de aprendizaje, problemas de comprensión y de procesamiento ortográfico, en muchos casos, es debido a que los niños no han desarrollado adecuadamente la fluidez lectora en etapas tempranas de la adquisición de la lectura (Chall, Jacobs y Baldwin, 1990; Lyon y Moats, 1997; Miller y Schwanenflugel, 2008).

7.1. Dificultades en el aprendizaje.

Las dificultades en el aprendizaje de la lectura están incluidas dentro de un término mucho más general, las dificultades de aprendizaje. El concepto de dificultades de aprendizaje está referido a un grupo heterógeno de trastornos que se manifiestan por dificultades significativas en la adquisición y uso de la escucha, lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas (National Joint Committee for Learning Disabilities, 1988). Las dificultades de aprendizaje se encuentran dentro de campos específicos como la lectura, la escritura y las matemáticas, aunque algunos niños pueden presentar dificultades en varios campos (Lyon, Fletcher y Barnes, 2003). De este modo, dentro de esta diversidad de dificultades de aprendizaje, existe un porcentaje muy importante de ellas que implican dificultades en la lectura y, por lo tanto, en su aprendizaje (Singer y Cuadro, 2010).

Estas dificultades en la lectura pueden conllevar problemas no solamente en el área del lenguaje escrito sino también en las demás áreas del curriculum escolar (Calhoon, Fuchs y Hamlett, 2000; Steele y Steele, 2003). De esta forma, los niños con dificultades específicas en lectura presentan déficit en algunas de las habilidades implicadas en el procesamiento lector y no un retraso en el desarrollo (Bailey, Manis, Pedersen y Seidenberg, 2004; Singer y

Cuadro, 2010).

7.2. Dificultades en la falta de fluidez en la lectura.

Según Herrera y Defior (2005), la fluidez lectora es una habilidad compleja que implica varios procesos y diversos recursos perceptivos, cognitivos y lingüísticos que tienen como base las habilidades del procesamiento fonológico (Stanovich, 1988; Vellutino, Scanlon y Lyon, 2000; Wagner y Torgesen, 1987).

Una alteración seria y altamente persistente es el déficit en fluidez de la lectura (Klicpera y Schabmann, 1993). De hecho, la ausencia de fluidez se señala como una característica fundamental de los alumnos con problemas lectores, puesto que suelen mostrar una lectura torpe, lenta e inconexa, con muchas pausas (Chard et al. 2002). La mayoría de los trabajos realizados sobre las dificultades de la lectura se centran en el conocimiento fonológico, como habilidad relacionada con la exactitud de la lectura de la palabra (Lyon y Moats, 1997), conduciendo, como se ha visto anteriormente, a definiciones tradicionales de la fluidez, que no incluyen todos los procesos intervinientes y, por lo tanto, incompletas.

De esta forma, la teoría predominante y más desarrollada sobre las dificultades lectoras es la *Teoría de las Discapacidades de Lectura de Base Fonológica* (Stanovich, 1988) que defiende que las dificultades en el procesamiento fonológico son la causa de la mayor parte de las discapacidades lectoras en la niñez, adolescencia y adultez. Durante los últimos años, diversos estudios han evidenciado empíricamente esta teoría, constatando que existen tres tipos de destrezas de procesamiento fonológico (Wagner y Torgesen, 1987; Share y Stanovich, 1995); estas tres habilidades de procesamiento fonológico están positivamente relacionadas con las diferencias individuales en la adquisición de las destrezas lectoras iniciales así como en las dificultades de su aprendizaje (Adams, 1990; Brady y Shankweiler, 1991; Elbro, 1999; Jiménez, Rodrigo y Hernández, 1999; Mody, 2003; Olson, Wise, Johnson y Ring, 1997; Torgesen, Wagner, y Rashotte, 1994; Torgesen y Wagner, 1998;

Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue, y Garon, 1997). Estas destrezas son la conciencia fonológica, la memoria fonológica y el grado de acceso, recuperación de la información fonológica de la memoria a largo plazo (Torgesen, Wagner y Rashotte, 1994; Share y Stanovich, 1995).

Por ello y tomando las investigaciones de Lovett, Steinbach, y Frijters (2000), para el progreso de la fluidez en la lectura, es necesario que los niños desarrollen unas buenas habilidades de conciencia fonológica y, también, que aprendan a procesar e identificar la información visual muy rápidamente, un proceso llamado velocidad en tareas de denominación (Torgesen, Wagner, Rashotte, Burgess y Hecht, 1997).

Actualmente, existe una gran cantidad de estudios que muestran que el déficit en el conocimiento fonológico está asociado a las dificultades en el aprendizaje de la lectura (Torgesen, Warner, Rashote, Burgess y Hecht, 1997). No obstante, las investigaciones más recientes también se han centrado en el déficit de los procesos en la velocidad de denominación como otra fuente posible en las dificultades en la lectura (Wolf y Bowers, 1999).

En consonancia con las definiciones más actuales, Lyon, Shaywitz y Shaywitz (2003) han denominado el desarrollo de la dislexia como la dificultad en aprender a leer y deletrear palabras con exactitud y fluidez. La inclusión del deletreo y de la fluidez en esta definición pone de manifiesto por una parte, el papel de los procesos fonológicos y, por otra, la escasez de investigaciones que expliquen las dificultades de todos los niños con déficit lectores.

En esta misma línea, varios estudios han demostrado que los niños disléxicos tienen déficit en los procesos fonológicos, específicamente en actividades con pseudopalabras y repetición con rima (Katzir et al. 2006). Asimismo, se ha comprobado que los procesos fonológicos y ortográficos son factores importantes para el desarrollo del reconocimiento de las palabras (Badian, 2005).

En síntesis, se está produciendo una reconceptualización de la fluidez en la lectura, por lo que están emergiendo nuevos estudios e investigaciones sobre ella. No obstante, hoy en día, los niños siguen presentando déficit y/o fracasos en los procesos de la fluidez y comprensión lectora.

7.2.2. Causas explicativas de la falta de fluidez.

Los procesos fonológicos desempeñan un papel fundamental en la velocidad de denominación, aunque no son imprescindibles (Wolf, Bowers y Biddle, 2000). Sin embargo, parece existir una fuerte relación entre la velocidad de denominación y la fluidez lectora y entre el conocimiento fonológico y el descifrado (palabra y pseudopalabra).

Ante estas interrelaciones e influencias, se han propuesto cuatro causas principales de la falta de fluidez que han intentado explicar su falta a una deficitaria velocidad de denominación como un factor independiente de los trastornos en la lectura.

En la primera línea de investigación, las tareas de velocidad de denominación predicen la lectura, más allá del conocimiento de las habilidades fonológicas (Manis, Doi y Badha, 2000; Wolf y Bowers, 1999).

La segunda línea de investigación se basa en los estudios que han agrupado a niños en diversos subtipos basados en su conocimiento de realización de tareas fonológicas y de velocidad de denominación. Estas investigaciones apuntan a que el alumnado con déficit en el conocimiento fonológico y en velocidad de denominación obtienen unas puntuaciones perceptiblemente más bajas en tareas de lectura que aquellos niños con un déficit en una de las áreas (Lovett, Steinbach, y Frijters, 2000; Wolf y Bowers, 2000).

La tercera señala que la habilidad de denominación y su velocidad es totalmente independiente del conocimiento fonológico en la lectura. De este

modos, estas dos construcciones son diferenciadas, aunque se relacionan en la lectura de la siguiente forma: el conocimiento fonológico se vincula con la capacidad de descodificación, mientras que la velocidad de denominación se relaciona con la fluidez lectora (Manis, Doi y Badha, 2000).

Finalmente, la cuarta línea se basa en los estudios que realizan agrupamientos de niños con dificultades en el conocimiento fonológico y en la velocidad de denominación, de niños con dificultades solamente en conocimiento fonológico, o con dificultades solamente en velocidad de denominación (Morris et al., 1998). Estas investigaciones indican que un grupo con déficit en ambas habilidades poseen más dificultades en la lectura que los grupos con déficit en solamente una de ellas. El grupo con déficit en velocidad de denominación mostró dificultades no solamente en el nombramiento rápido, sino también en otras medidas que implicaban la velocidad del proceso.

De acuerdo con estas líneas de investigación, Wolf y Bowers (1999), teniendo en cuenta que una deficiente velocidad de denominación representa un factor independiente de las dificultades de la lectura, proponen tres tipos de dificultades:

1. Déficit fonológico: con un conocimiento fonológico pobre y una velocidad de denominación intacta.
2. Déficit de velocidad de denominación: con un déficit en la velocidad de denominación y un conocimiento de las habilidades fonológicas intactas, y
3. Doble Déficit: con dificultades en la velocidad de denominación y en las habilidades fonológicas.

En consonancia con Wolf y Bowers (1999) y la clasificación de los tipos de dificultades, se han propuesto las hipótesis explicativas de las dificultades de aprendizaje de la lectura:

7.2.2.1. La Hipótesis del Déficit Fonológico.

Esta hipótesis está empíricamente demostrada gracias a las investigaciones, como la Shaywitz y Shaywitz (2005), realizadas en el marco de la psicología cognitiva, donde hay un gran número de trabajos que apoyan esta hipótesis siguiendo las investigaciones pioneras de Liberman y Shankweiler (1985) y de Bradley y Bryant (1985).

La hipótesis del déficit fonológico propone una teoría unitaria de las dificultades de la lectura afirmando que dichos trastornos son causados por un deterioro fonológico (Share, 1999). Su premisa fundamental se centra en que el procesamiento fonológico deficiente es la causa de la dislexia evolutiva, como una discapacidad específica en el aprendizaje de la lectura que afecta aproximadamente al 3% de la población. Se refiere a la dificultad para automatizar la descodificación o reconocimiento de palabras, es decir, dificultad en la fluidez lectora, en cuanto a exactitud y velocidad (Graves, Frerichs y Cook, 1999; Miranda, Vidal-Abarca y Soriano, 2006).

Esta hipótesis se basa en que un déficit específico en el procesamiento fonológico dificulta la comprensión y aplicación de las reglas de correspondencia grafema-fonema (Snowling, 1998). Se presentan fallos en el componente fonológico del lenguaje, como ocurre en los disléxicos, es decir, cuando hay dificultades para alcanzar el grado de conciencia fonológica que se necesita para el aprendizaje de la reconversión de grafemas-fonemas, siendo estas dificultades persistentes en el tiempo (Soriano, 2005).

Son muchos los expertos en dificultades lectoras que consideran que la dificultad central de los sujetos con dislexia es una deficiencia dentro del sistema del lenguaje y, en particular, la deficiencia de análisis fonológico, que, además, se mantiene a largo plazo, dificultando la descodificación de palabras e impidiendo su identificación (Dufor, Serniclaes, Sprenger-Charolles y Démonet 2007; Reid, Szczerbinski, Iskierka-Kasperek y Hansen 2007;

Szenkovits y Ramus, 2005). De esta forma, esta hipótesis está fuertemente apoyada por estudios que demuestran que los niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura presentan un déficit en la conciencia fonémica, en percepción del habla, en memoria verbal y en la velocidad de acceso a la información fonológica. En esta misma línea, existen investigaciones que sustentan que los niños con dislexia muestran déficit fonológico, siendo el principal problema la dificultad para manipular conscientemente los fonemas que forman parte de las palabras (Jiménez, 2012; Ortiz, 2004).

Esta hipótesis del déficit fonológico encuentra su base biológica en los estudios neuroanatómicos y neurofuncionales que se han llevado a cabo en niños con dislexia. Se ha observado que estos niños muestran un patrón de activación cerebral anormal cuando llevan a cabo tareas fonológicas y que, además, suelen mostrar alteraciones que se presentan desde los primeros meses de gestación. Estos niños se caracterizan por las dificultades en tareas de procesamiento fonológico como la rima y la repetición de pseudopalabras, y también con la lectura de pseudopalabras en comparación con la de palabras (Adams, 1990; Bradley y Bryant, 1983; Liberman y Shankweiler, 1979; Stanovich, 1988; Stanovich 1990; Torgesen, Warner, Rashotte, Burgess y Hecht, 1997; Vellutino et al., 1996). Además, el déficit fonológico posee una base neurológica, puesto que distintos estudios muestran que los disléxicos presentan anomalías neuroanatómicas en áreas cerebrales del hemisferio izquierdo, relacionadas con el procesamiento fonológico; así como una activación cerebral atípica cuando procesan información fonológica (Ortiz, 2004). De esta forma, la hipótesis del déficit fonológico posee un amplio apoyo empírico, y ha sido el marco teórico de la dislexia, de forma, que no se puede negar la importancia del déficit fonológico en las dificultades de aprendizaje de la lectura (Fawcett, Nicolson y Maclagan, 2001).

Los sujetos con problemas lectores presentan dificultades en la realización de actividades que implican el uso efectivo del código fonológico, dificultades que parecen reflejar un déficit más básico en la elaboración de las representaciones fonológicas de las palabras, que parecen “pobres”, imprecisas e inespecíficas. Por ello, y según señalan Lovett et al (2000), desde

un principio, estos niños se hallan claramente en desventaja en el proceso de adquisición del principio alfabético y en el mantenimiento en la memoria de las correspondencias grafema-fonema. Cuando el componente fonológico del lenguaje presenta fallos, como sucede en los sujetos disléxicos, es más difícil construir el grado de conciencia fonológica que se necesita para el aprendizaje de la reconversión grafema-fonema; por ejemplo, en la memorización de las correspondencias entre letras y grupos de letras, por una parte, y de los fonemas y sílabas que representan, por otra.

En efecto, interesantes trabajos en los últimos años ponen de manifiesto cómo la conciencia fonológica afecta a las representaciones ortográficas de las palabras. En contra de este planteamiento, Dixon, Stuart y Masterson (2002) con una tarea que consistió en enseñar a niños de 5 años palabras nuevas, comprobaron que los niños que tenían más habilidad para segmentar palabras adquirieron de forma más rápida y detallada la representación ortográfica de las palabras nuevas que debían aprender.

Sin embargo, no hay acuerdo sobre si se puede considerar el déficit fonológico como única causa de la dislexia o si, más bien, existen además otros déficit implicados en el trastorno. En este contexto, contamos con la aportación crucial de la línea de trabajo de Wolf (1999, 2000) y diversas investigaciones (López-Escribano, 2007; Miranda-Casas, Baixauli-Ferrer Soriano y Presentación-Herrero, 2003) que indican:

1. Que las medidas fonológicas, en particular la omisión de fonemas, explicaba la mayor parte de la varianza de las medidas de word attack (lectura de palabras de baja frecuencia y pseudopalabras), mientras que la contribución de la velocidad de denominación era más limitada.

2. Que la velocidad de nombramiento explicaba la mayor parte de la varianza de la prueba de identificación de palabras (tareas de reconocimiento de patrón ortográfico y fluidez en la lectura). Por consiguiente, hay también hallazgos que respaldan el papel de déficit cognitivos diferentes al procesamiento fonológico en la etiología de la dislexia.

7.2.2.2. La Hipótesis del Déficit en la Velocidad de Procesamiento.

Esta hipótesis parte de las investigaciones realizadas por Geschwind en 1965 y, posteriormente por Denkla y Rudel en 1976, puesto que estos trabajos iniciales apuntaron la existencia de un déficit en la velocidad de denominación en personas con deficiencias lectoras. Wolf y Bowers (1999) encontraron en la tarea de velocidad de denominación una representación microcósmica de la lectura donde la velocidad de procesamiento y la coordinación exacta de una serie de procesos es similar a la que ocurre en la lectura. De esta forma, esta tarea está considerada como una medida de las dificultades de recuperación de códigos fonológicos, para determinados autores, al igual que una medida de velocidad de procesamiento, para los que defienden esta hipótesis.

Siguiendo a Wolf y Bowers (1999), el análisis de la tarea de denominación aporta qué procesos están implicados en la denominación rápida:

- Atención al estímulo.
- Procesos visuales responsables de la detección inicial de características, discriminación visual e identificación del patrón de la letra.
- Integración de la información de los patrones y características visuales con las representaciones almacenadas.
- Integración de la información visual con los patrones fonológicos almacenados.
- Acceso y recuperación de etiquetas fonológicas.
- Activación e integración de información semántica y conceptual, y
- Activación de los patrones motores que llevan a la articulación.

La velocidad de procesamiento y la coordinación exacta de todos estos procesos mencionados son fundamentales en esta tarea de denominación, igual que ocurre en la lectura. Por tanto, la velocidad de denominación requiere habilidades fonológicas y habilidades no fonológicas, por lo que cabe deducir

que un alumno con dificultades para recuperar la etiqueta fonológica aumentará su tiempo invertido en la tarea de nombramiento. De esta forma, tal y como indica Guzmán et al. (2004) los alumnos con dificultades en la adquisición de la lectura, que presentan déficit fonológicos, no alcanzarán una velocidad de denominación normal, ya que los problemas de descodificación fonológica impiden que estos alumnos/as alcancen una fluidez en la lectura.

El déficit en la velocidad de procesamiento es, en realidad, un déficit en los procesos subyacentes al reconocimiento rápido y a la recuperación de estímulos lingüísticos presentados visualmente (Ortiz, 2004; Szenkovitz y Ramus, 2005). Esta hipótesis se fundamenta en investigaciones que demuestran que en niños disléxicos existe déficit en la velocidad de denominación, es decir, en los procesos que subyacen al reconocimiento rápido y a la recuperación de los estímulos lingüísticos presentados visualmente independientemente de su edad y de la lengua (Soriano, 2005). Asimismo, se ha descubierto que los niños con dislexia son más lentos en la denominación de símbolos que niños más jóvenes pero igualados en nivel lector (Conrad y Levy, 2007; López-Escribano, 2007; Heikkilä, Närhi, Aro y Ahonen, 2009). Además, hay evidencias de que niños con dificultades de aprendizaje en la lectura presentan déficit en la velocidad de procesamiento, en concreto en los procesos subyacentes al reconocimiento rápido y recuperación de estímulos lingüísticos presentados visualmente (Yap y Van der Leij, 1993). También, diversas investigaciones demuestran que la velocidad de denominación está relacionada con los errores y tiempos de latencia en el reconocimiento de palabras de alta frecuencia, con la expresividad y la velocidad de lectura de textos, influyendo esto en la lectura de palabras (Guzmán et al., 2004; Ortiz, 2004).

Al igual que el déficit fonológico, el déficit en la velocidad de denominación también sería persistente en el tiempo, aunque no hay estudios concluyentes que demuestren la existencia de una base neurológica que sustente el déficit en la velocidad de procesamiento (Escoriza y Boj, 2005).

7.2.2.3. La Hipótesis del Doble Déficit.

En la última década, se han acumulado numerosas evidencias que indican que el déficit en el conocimiento fonológico está asociado a las dificultades en el aprendizaje de la lectura (Stanovic y Siegel, 1994; Torgensen, Warner, Rashotte, 1997). De esta forma, la capacidad lectora está íntimamente relacionada con el desarrollo fonológico. Hay estudios que sugieren que los déficit en el desarrollo fonológico son la principal causa de las dificultades en el aprendizaje de la lectura.

Aunque esta hipótesis es aceptada en gran parte, investigaciones recientes también se han centrado en el déficit de los procesos en la velocidad de denominación como otra fuente posible en las dificultades en la lectura (Wolf y Bowers, 1999). Ambos déficit explicarían de forma independiente la dificultad lectora, aunque también podrían presentarse de forma conjunta, dando lugar a problemas de lectura severos (Wolf y Bowers, 1999).

De este modo, las dificultades de las personas disléxicas se manifiestan en tareas y actividades de procesamiento fonológico, como problemas de memoria verbal y de denominación rápida así como de conciencia fonológica. Cabe la posibilidad de plantearse que los niños con dislexia pueden presentar problemas fonológicos y/o de velocidad de denominación.

El modelo alternativo de Wolf y Bowers es el que representa a la hipótesis del doble déficit. Se basa en que el déficit en conocimiento fonológico y el déficit en velocidad de denominación son aditivos, produciendo dificultades más severas en la lectura cuando co-ocurren en el mismo niño (Wolf y Bowers, 2001). Estos autores consideran que el déficit en velocidad de denominación puede ser una consecuencia de la lentitud en los procesos de bajo nivel, como una causa de los problemas en fluidez lectora. Este resultado es consistente con el de otras investigaciones teóricas que explican las características cognitivas y neurológicas de los niños con dislexia. Esta hipótesis tiene como base teórica las investigaciones que demuestran la influencia, de forma

independiente, de la velocidad de denominación y del déficit en procesamiento fonológico así como de los estudios de los subtipos (Jiménez, 2012; Wimmer, Mayringer y Landerl, 2000; Wolf y Bowers, 1999; Wolf et al., 2002). En la tabla 2 se pueden observar los distintos subtipos de dislexia evolutiva.

Subtipo	Características
<i>Grupo normal</i>	✓ No déficits. Lectura media
<i>Grupo déficit en velocidad (15%)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Déficits en velocidad de denominación ✓ Decodificación fonológica intacta ✓ Dificultades en comprensión
<i>Grupo déficit fonológico (19%)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intacta la velocidad en denominación ✓ Déficits en decodificación fonológica
<i>Grupo doble déficit (60%)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Déficits en velocidad de denominación ✓ Déficits en decodificación fonológica ✓ Dificultades en comprensión

Tabla 2: Subtipos de disléxicos evolutivos. Adaptado de Wolf y Bowers (2000)

Por lo tanto, la hipótesis del doble déficit (Wolf y Bowers, 1999; Wolf, Bowers y Biddle, 2000) sugiere que las habilidades de conciencia fonológica y velocidad en tareas de denominación pueden obrar recíprocamente en el proceso lector, puesto que tienen implicaciones para la predicción de la habilidad lectora y la clasificación de los lectores.

De esta forma, y siguiendo este planteamiento, los déficit fonológicos y los procesos subyacentes a la velocidad de denominación son vistos como dos fuentes independientes de dificultad lectora, resultando tres subtipos de sujetos con dificultades en la lectura:

1. Los que tienen un déficit en el conocimiento fonológico.
2. Los que consiguen una pobre velocidad en las tareas de denominación y
3. Los que tienen déficit en ambos aspectos.

Todos estos grupos presentan en mayor o en menor medida deterioro en todos los aspectos de lectura, escritura y habilidades de comprensión, así como en el desarrollo del conocimiento del sonido de las letras. De esta forma, el subtipo de doble déficit presenta el nivel más bajo de ejecución sobre cualquier medida de habilidad lectora, pareciendo acompañar a las formas más serias de dificultad en la lectura (Schatschneider, Carlson, Francis, Foorman y Fletcher, 2002). En contraste, el subgrupo con déficit en velocidad de denominación aparece relativamente menos deteriorado, sugiriendo que éste déficit es más selectivo en sus consecuencias para la adquisición de la lectoescritura y algo menos devastador en su impacto, cuando las habilidades fonológicas están mejor desarrolladas (Manis, Doi, y Bhadha, 2000; Schatschneider, Carlson, Francis, Foorman y Fletcher, 2002; Wolf y Bowers, 2000). Cirino y otros (2005), considerando la teoría del doble déficit, señalan en sus estudios que la conciencia fonológica y la velocidad en las tareas de denominación eran importantes para la predicción de la habilidad lectora en adultos. Asimismo, encontraron que los individuos que tenían deficitarios estos dos aspectos, poseían unas dificultades más severas en otros ámbitos de la lectura que aquellos que sólo tenían dificultades en uno. En este mismo sentido, Wimmer (1996), Bowers (1995) y Van den Bos (1998) encontraron que las medidas de velocidad de procesamiento y las medidas de conciencia fonológica contribuían a la predicción del reconocimiento de palabras de forma independiente, aunque también compartían parte de la varianza para explicar la lectura.

Los trabajos de estos últimos años se han centrado en comprobar la veracidad de esta hipótesis del doble déficit. Entre otros hallazgos, se ha puesto de manifiesto que la velocidad de denominación y el conocimiento fonológico tienen diferentes requisitos cognitivos y también se ha comprobado la existencia de correlaciones significativas entre diferentes tareas y aspectos de la lectura.

Asimismo, se considera que las tareas de conciencia fonológica son buenas predictoras de la descodificación de palabras y de pseudopalabras, mientras que la velocidad de denominación parece predecir mejor las

habilidades implicadas en la identificación de palabras, así como la comprensión en la lectura de palabras (González, Larrosa, Cuetos y Rodríguez-López, 2009).

La Hipótesis del Doble Déficit de Wolf y Bowers (1999) no está tampoco exenta de críticas. Pennington, Van Orden, Smith, Green y Haith (1990), en sus investigaciones, sugiere que la variación en la velocidad de denominación es importante para la fluidez lectora, pero que la conciencia fonológica, recodificación fonológica de letras y combinación de letras en palabras, es particularmente importante para el desarrollo de la habilidad de leer. Estos autores concluyen que su trabajo supone un apoyo a la hipótesis fonológica en contra de la hipótesis del doble déficit.

Sin embargo, siguiendo la línea de la hipótesis del doble déficit, Lovett, Steinbach, y Frijters (2000), señalaron que para el progreso de la fluidez en la lectura, es necesario que los niños desarrollen unas buenas habilidades de conciencia fonológica y en velocidad de tareas de denominación (Torgesen, Wagner, Rashotte, Burgess y Hecht, 1997).

En realidad, la demostración de la hipótesis de la independencia de los dos déficit es fundamental, a la luz de sus implicaciones para la predicción, el diagnóstico y, sobre todo, la intervención. De esta forma, la existencia de distintos subtipos de déficit en el retraso lector puede explicar los casos de "resistencia al tratamiento" documentados en distintas investigaciones (Blachman, 1994; Torgesen, Wagner y Rashotte, 1994). Mientras que para los lectores que presentan únicamente déficit en conciencia fonológica pueden estar indicados los programas de intervención tradicionales basados en el entrenamiento de esta habilidad, para los grupos que muestran déficit en velocidad de denominación o, incluso, doble déficit, recibirían en este caso una intervención inadecuada o incompleta, al no contemplar aspectos tales como la fluidez y la automaticidad en los tratamientos clásicos (Wolf y Bowers, 1999).

7.3. Dificultades en el conocimiento ortográfico.

Las dificultades en el conocimiento ortográfico se producen, en muchos casos, por un déficit en su construcción como proceso reflexivo del alumnado (Fraca, 2010; Sotomayor, Molina, Bedwell y Hernández, 2013).

La comprensión del funcionamiento del sistema ortográfico implica una serie de conocimientos y habilidades que se adquieren a medida que el alumno consolida sus conocimientos lingüísticos (Cassar y Treiman, 1997; Caravolas, Hulme y Snowling, 2001; Caravolas, 2006). El dominio de la ortografía es uno de los aspectos más complejos a los que se enfrentan los escolares en la lengua española. Esto no es sólo un problema para los niños que están en la etapa inicial del aprendizaje de la lectoescritura, sino que se presenta transversalmente en todos los niveles educativos (Morales y Hernández, 2004; Sabaj, 2009; Gutiérrez, López, Rodríguez, Rodríguez, Sánchez y Yanes, 2010). Las dificultades en el conocimiento ortográfico se pueden explicar, en parte, debido a las mismas características del idioma. En relación con el español, éste es un idioma transparente, es decir, se puede escribir estableciendo las correspondencias entre fonemas y grafemas (Signorini y Borzone, 2003; Caravolas, 2004), sin embargo, existen fenómenos que causan dificultades y que no tienen relación directamente con el uso de una escritura fonológica, tales como el uso de 'h', la tilde, la segmentación de palabras, entre otros (Sotomayor, Molina, Bedwell y Hernández, 2013).

De este modo, Share (2004), en su investigación con niños que aprenden a leer y a escribir en hebreo, indica que los lectores principiantes de lenguas de ortografía transparente son relativamente insensibles a las características ortográficas de las palabras porque se requiere de una cantidad considerable de exposición a la escritura para poder comenzar a adquirir conocimiento ortográfico. Sostiene que, tal vez, a partir de mediados de segundo año de educación primaria los niños desarrollan una cierta sensibilidad ortográfica, necesaria para la adquisición de información léxica específica.

Por otra parte, en relación con otros componentes que intervienen en la lectura, Bowers, Sunseth y Golden (1999) encontraron que los niños que tenían déficit en el conocimiento ortográfico tenían también déficit en la velocidad de denominación.

7.4. Dificultades en la comprensión de lectura.

Las dificultades en la comprensión de lectura constituyen una preocupación tanto en el ámbito académico como en el clínico.

Las dificultades en la comprensión lectora son consecuencia de varios factores, entre los que destacan las deficiencias en la descodificación, la confusión sobre las demandas de la tarea, la pobreza de vocabulario, la posesión de insuficientes conocimientos previos y/o estratégicos, los problemas de memoria, un insuficiente control de la comprensión y/o problemas en el ámbito afectivo-motivacional (Defior, 1996; Suárez, Moreno y Godoy, 2010). De esta forma, un alumno tiene dificultades de comprensión lectora cuando el escolar no puede almacenar la información del texto, no tiene conocimientos previos sobre el mismo, no es capaz de extraer información esencial y/o no puede conectar la información previa con la nueva que le proporciona el texto.

Asimismo, aunque el dominio de la descodificación es un elemento crucial en el desarrollo lector, no garantiza la comprensión de la lectura. De este modo, existen alumnos pobres descodificadores y buenos comprendedores, niños malos descodificadores y comprendedores; y, a su vez, alumnos buenos descodificadores pero malos comprendedores. Los primeros son los llamados disléxicos, que pese a contar con inteligencia adecuada para su edad y oportunidades de aprendizaje poseen escasas habilidades de descodificación. En el segundo caso, son alumnos que presentan dificultades generales tanto en descodificación como en comprensión (poor comprehenders), y los últimos son aquellos niños que pese a un adecuado dominio de la descodificación poseen bajos niveles de comprensión. Este último grupo presentaría problemas específicos de comprensión (Muñoz-Valenzuela y Schelstraete, 2008; Nation y Norbury, 2005).

Miranda, Vidal-Abarca y Soriano (2006) clasifican las dificultades de comprensión de lectura en dificultades para:

- Formar ideas simples dentro de una frase.
- Inhibir o suprimir significados almacenados en la memoria a largo plazo que no sean necesarios para el contexto de la frase.
- Realizar las inferencias necesarias.
- Formar representaciones coherentes de conexión de las frases que se van leyendo, y
- Autorregular todo el proceso de comprensión.

De este modo, los alumnos con una mala comprensión lectora tienen dificultades para suprimir aquella información que resulta irrelevante, debida a un déficit en la habilidad para eliminar la información superflua. Asimismo, otras investigaciones demostraron que los malos comprendedores presentaban un rendimiento deficitario y un mayor tiempo de respuesta en pruebas donde se pedía la supresión de información (irrelevante) que interfería en la tarea. Sin embargo, se han evidenciado que no existen diferencias significativas entre alumnos con buena y mala comprensión lectora cuando las tareas que se les presentan incluyen información no verbal (Cartoceti, 2012; Pimperton y Nation, 2010). Por todo ello, no se ha encontrado una única explicación para las dificultades de comprensión lectora (Miranda, Vidal-Abarca y Soriano, 2006)

CAPÍTULO 8

LA LECTURA EN EDUCACIÓN INFANTIL.

La importancia que la lectura tiene en el desarrollo del niño es reconocida desde siempre. La lectura es una competencia básica que se adquiere y se instruye en la escuela, y sobre la que se construye la totalidad de conocimientos que conforman los cimientos de lo que ha de ser una formación vital. Por ello, desde el surgimiento de la educación en las edades tempranas, siempre ha existido la tendencia de intruír a los niños en la adquisición de la lectura durante muchas horas, cuando poco se conocía sobre el desarrollo y las diferencias individuales de los escolares. Como consecuencia, se enseñaba a todos por igual a partir del momento en que ingresaban en la educación infantil.

Sin embargo, siguiendo a Flores y Martín (2006), a partir de la década de los años veinte, con el surgimiento de la Psicología del Desarrollo, brota la idea de que es necesario esperar a que existan las condiciones necesarias para su aprendizaje. Se empiezan a definir los prerrequisitos de la lectura y la importancia de su evaluación para conocer si el alumno se encuentra en el momento idóneo para comenzar el aprendizaje. No obstante, a pesar de estas consideraciones sigue habiendo un número importante de niños que fracasan en el aprendizaje de la lectura.

En los años sesenta, comienza a definirse dos posiciones en la educación preescolar con respecto a la enseñanza de la lectura. La primera enfatiza en la práctica de habilidades que se consideran prerrequisitos para su aprendizaje y propone conducir al niño hacia la madurez en estas áreas, antes de iniciarlo en la enseñanza formal de la lengua escrita. La segunda postula que la adquisición de la lectura dependerá de la eficacia de los procedimientos utilizados por el maestro y que la iniciación del aprendizaje de estos procesos no debe realizarse en un momento concreto (Flores y Martín, 2006).

Dichas posiciones, con respecto a la enseñanza de la lectura en el inicio de la escolaridad, pertenecen a una visión reduccionista y restrictiva que se plantea la lectura como un mero proceso de traducción de códigos, incompatible con la imagen de un alumno activo, y de una enseñanza cuyo fin es favorecer y estimular el desarrollo (Solé, 2001). Asimismo, hay quienes piensan que aprender a leer no comienza hasta que el niño inicia su educación formal. No obstante, durante la etapa de educación infantil, los niños desarrollan habilidades y adquieren conocimientos esenciales para aprender a leer antes de que comiencen la educación formal (Beltrán, Escribano y Rodríguez, 2006).

8.1. Aprender a leer en la etapa de Educación Infantil

Después de que el niño ha aprendido a sustituir el mundo de la realidad por un sistema simbólico, el aprendizaje de la lectura se limita a la adquisición de este mismo sistema bajo una forma diferente. En lugar de símbolos auditivos, el nuevo sistema se compone de símbolos visuales. No hay que olvidar que se entiende la lectura como una actividad compleja en la que intervienen factores afectivos, perceptivo-motrices, cognitivos, lingüísticos, metalingüísticos y socioculturales, orientada a la traducción comprensiva de una imagen visual (grafema o letra), a un signo fonológico (fonema), y que implica tanto al sujeto como al texto. La asociación entre los procesos fonológicos y los visuales constituye una base cognitiva para iniciar la descodificación y el reconocimiento de palabras (Bravo, Villalón y Orellana, 2006).

Por esta razón, es importante que los escolares que inician el aprendizaje de la lectura tengan un bagaje lingüístico suficiente para que puedan establecer las conexiones entre los elementos del lenguaje escrito (letras, sílabas) con los elementos correspondientes al lenguaje oral (Sánchez, 1996). La clave de estas conexiones se encuentra en la adquisición de las capacidades metafonológicas, como capacidades para reconocer y aislar los sonidos, que no se desarrollan de forma natural ni

espontáneamente. El modelo de “alfabetización emergente”, anteriormente mencionado en el capítulo 1, plantea que el aprendizaje de la lectura es un proceso continuo que se inicia a partir del desarrollo del lenguaje oral y de la conciencia fonológica, en interacción con los estímulos del medio ambiente alfabetizado. Este modelo defiende que muchos niños empiezan a ver desde pequeños palabras escritas y que el ambiente los estimula con el objetivo de reconocer su significado (Whitehurst y Lonigan, 2003). Además, señala que hay una continuidad en el aprendizaje entre el desarrollo del lenguaje oral y el aprendizaje del lenguaje escrito a través de algunos procesos cognitivos que se desarrollan progresivamente y que pueden ser determinantes del éxito en las etapas siguientes del aprendizaje de la lectura.

Algunas investigaciones sobre este tema como la de Goswami (2002) y Scarborough (2002) demuestran que los niños que se inician con la toma progresiva de conciencia de las unidades fonológicas que componen el lenguaje oral, discriminan entre las palabras de su lenguaje familiar y, más tarde, por influencia de la alfabetización, adquieren el conocimiento de las formas de representación gráfica de algunos sonidos (letras y palabras). La asociación entre los procesos fonológicos y los visuales constituye una base cognitiva para iniciar la descodificación y el reconocimiento de palabras.

Sobre el momento idóneo para comenzar el aprendizaje de la lectura, existen dos posturas contrapuestas: la primera considera necesario esperar a que el niño “madure”; y la segunda, propone que el contacto con la lectura sea lo más tempranamente posible (González y Delgado, 2007).

Siguiendo a estas autoras, con respecto a la primera postura, existen argumentos que defienden la idea de retrasar esta enseñanza hasta el momento óptimo en el que el desarrollo del niño le permita el aprendizaje sin dificultades. Por lo tanto, el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje debe estar supeditado a cuando el alumno llega a

la “madurez lectora”, es decir, cuando el niño está preparado para ello y haya adquirido la maduración neuropsicológica necesaria (a partir de los seis años), teniendo las habilidades que determinan la capacidad para aprender a leer. Estas teorías mantienen la consideración de que la lectura es una capacidad perceptivo-visual, donde si existen dificultades, éstas provienen de alteraciones en la discriminación visual, en la orientación y organización espacial y/o en otras habilidades relacionadas con el desarrollo psicomotor del niño (Carrillo, Calvo y Alegría, 2001). Sin embargo, no se ha podido ignorar que alumnos con un buen desarrollo psicomotor y perceptivo-visual son malos lectores y, por otra parte, personas con limitadas habilidades en estas áreas son buenos lectores. Por lo tanto, tal y como defienden Carrillo, Calvo y Alegría (2001) el uso del concepto de “madurez lectora” no parece adecuado para realizar la toma de decisión sobre el inicio del aprendizaje de la lectura. Asimismo, en los años ochenta, también se defendía la idea de que el inicio de la lectura durante la etapa de educación infantil podía producir problemas en el alumnado como ansiedad y/o dificultades de la lectura aunque no se encontraron pruebas empíricas que demostraran esta afirmación.

En contraposición, existen otras perspectivas que señalan que la iniciación del aprendizaje de la lectura no debe estar subordinada a la madurez del niño sino que defiende una intervención temprana (Baroccio y Hagg, 1999; Blair-Larsen y Williams, 1999; Burns, Griffin y Snows, 1999; Escamilla, 1994; Osborn y Lehr, 1998; Russo, Kosman, Ginsburg, Thompson-Hoffman y Pederson, 1998; Slavin, Madden, Dolan y Wasik, 1996; Swartz, Shook y Klein, 2000). Los resultados de diversas investigaciones sí avalan la idea de comenzar la enseñanza de la lectura, adaptada a las capacidades del alumno, antes de la educación primaria, basándose en las ideas vygostkianas de que el aprendizaje precede al desarrollo. De esta forma resulta conveniente iniciar el aprendizaje en edades tempranas, sobre todo en alumnado procedente de ambientes desfavorecidos. Además, está demostrado que posponer la experiencia de la lectura tiene efectos a largo plazo sobre el nivel y las capacidades

lectoras que el niño desarrollará en el futuro (Cohen, 1982). Del mismo modo, si forzamos y planteamos demasiado pronto el aprendizaje de la lectura, dificultaremos su adquisición; afectará a la autoestima y expectativas del niño generando una actitud de rechazo hacia este tipo de actividades (Muchielli y Bourcier, 1985).

En esta misma posición, Ferreiro (2000) explica que los estadios de Piaget se han utilizado como indicadores de madurez cognitiva para explicar lo que el niño puede o no puede aprender en cierto momento. Sin embargo, estos estadios han generado prohibiciones: una cosa es que el niño no pueda hacer determinados trabajos intelectuales hasta una cierta madurez y otra es que se le permita tomar contacto con objetos y problemas que desafíen sus posibilidades actuales.

Siguiendo a Vygostky (1979), el aprendizaje de la lectura es beneficioso porque facilita al alumnado la posibilidad de acceder al conocimiento cultural a la vez que juega un papel fundamental en el desarrollo de los procesos superiores. Por eso, la decisión del inicio del aprendizaje de la lectura en la educación infantil debe tener en cuenta los aspectos del contexto social y escolar en el que el niño está inmerso, siendo de vital importancia la motivación de los niños de cara al aprendizaje.

Así, es fundamental que el niño, antes de iniciarse en la lectura, haya adquirido las habilidades básicas que le predispongan a un aprendizaje exitoso. Siguiendo a Solé (2005), la mayoría de los niños empiezan su contacto con la lectura mucho antes de comenzar la educación infantil, considerándola como un seguro para la interacción significativa y funcional del niño con la lengua escrita, sin necesidad de acudir al código. Además, numerosos estudios demuestran que, antes de aprender a leer, los niños tienen cierto conocimiento de los objetivos de la lectura y la escritura (Jiménez y O'Shanahan, 2008).

Por tanto, aunque no existen razones de tipo psicológico o de desarrollo para posponer el aprendizaje de la lectura hasta los seis años, sí que deben cumplirse unos requisitos, unas circunstancias previas vinculadas a la madurez neurológica y, por tanto, a la edad (Gallego, 2006). De esta forma, los niños que acceden a la educación primaria tienen niveles diferentes de desarrollo cognitivo que explican las diferencias para iniciarse en el aprendizaje del lenguaje escrito.

De esta forma, podemos señalar, tal y como recogen González y Delgado (2007), que algunas investigaciones han considerado la enseñanza-aprendizaje de la lectura desde el desarrollo de los prerequisites básicos, como la psicomotricidad, percepción visoespacial, lateralidad y/o esquema corporal (Downing y Thackray, 1974; Muchelli y Bourcier, 1985; Revuelta y Guillén, 1987), frente a otras que defienden que éstos no son los prerequisites más predictivos del éxito lector, dando más importancia a la estimulación del desarrollo de la metacognición y del lenguaje oral (Adams, 1998; Calero y Pérez, 1993; Carrillo, 1994; Casalis y Louis-Alexandre, 2000; Da Fontoura y Siegel, 1995; Defior y Tudela, 1994; González, 1996; Mahony, Singson y Mann, 2000; Muter y Snowling, 1998; Slavin et al. 1996; So y Siegel, 1997; Stanovich, 1992; Swartz et al. 2000).

Estos requisitos necesarios para el aprendizaje de la lectura se pueden considerar como “predictores” o “precursores”, refiriéndose a ciertas características medibles que van asociadas a un determinado desarrollo del aprendizaje del lenguaje oral y escrito, tal y como se han considerado en el capítulo 4.

Lebrero y Lebrero (1995) agrupan estos requisitos o factores influyentes en el desarrollo inicial de la lectura, de la siguiente manera:

- Neuropsicológicos: en donde se hallan el desarrollo perceptual y el sensoriomotriz; la capacidad de integrar los diferentes sentidos implicados en el proceso; el desarrollo neurológico suficiente; la

lateralidad y el predominio cerebral; y por último, la orientación y la estructuración espacial.

- Lingüísticos: el desarrollo de las capacidades expresivas orales, con dominio de la pronunciación, para poder acceder a la expresión escrita.
- Intelectuales: el suficiente desarrollo de la inteligencia general y la analítica; el adecuado uso de los procesos cognitivos, del pensamiento divergente-convergente y del pensamiento crítico.
- Socio-ambientales: el medio económico en que se desarrolla el niño; la estimulación recibida por parte del medio familiar y social como determinante en gran medida del momento idóneo y capaz de anticiparlo.
- Emocionales: los factores de personalidad y el control/estabilidad emocional que influyen en el desarrollo madurativo del niño.

A su vez, todos estos factores se podrían agrupar teniendo en cuenta los que son intrínsecos al alumno y que podrían ser identificados evaluando al niño y los que son extrínsecos al escolar y que están relacionados con el ambiente, el más cercano (familia) y el más externo, la vecindad, la escuela, y la comunidad (Snow, Burns y Griffin, 1998).

De este modo, las diferentes investigaciones y estudios demuestran que no existe un solo camino para hacer que el niño llegue a ser un lector competente. El alumno domina la lectura y es un lector eficaz porque utiliza integradamente diferentes estrategias que se han demostrado útiles.

8.2. Enseñar a leer en educación infantil

Actualmente, desde las perspectivas teóricas y metodológicas hoy en día se defiende la viabilidad y eficacia de adelantar la iniciación a la lectura, introduciéndola a partir de los tres años en el comienzo de la Educación infantil, para que a partir de los seis años el alumnado pueda acceder al currículum y a sus contenidos a través de la lectoescritura

(Baroccio y Hags, 1999; Escamilla, 1994; Slavin, 1995; Swartz et al. 2000). Igualmente, apoyan la idea de promover el desarrollo cognitivo-lingüístico, mejorando el desarrollo fonológico y metafonológico, el desarrollo semántico y morfosintáctico para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura (Adams, 1998; Calero y Pérez, 1993; Carrillo, 1994; Casalis y Louis-Alexandre, 2000; Da Fontoura y Siegel, 1995; Defior y Tudela, 1994; Elbro, 1996; González, 1993, 1996; Mahony, Singson y Mann, 2000; Muter y Snowling, 1998; Seymour y Evans, 1994; Slavin et al. 1996; So y Siegel, 1997; Stanovich, 1992; Swartz et al. 2000). Asimismo, abogan por dar importancia a la priorización de la enseñanza de la lengua escrita y del hábito lectoescritor, a través de la sistematización de los distintos modos de lectura y del aumento del tiempo de exposición a la misma, como modo de instrucción y de aprendizaje de los contenidos curriculares (Baroccio y Hags, 1999; Button, Johnson y Ferguson, 1996; Escamilla, 1994; Slavin, 1995; Slavin, Madden, Dolan y Wasik, 1996; Swartz et al. 2000).

La enseñanza inicial de la lectura debe asegurar la interacción significativa y funcional del niño con la lengua escrita. Para algunos, eso prolongará aprendizajes ya iniciados en su familia y para otros será la ocasión para realizarlos, lo que no debe retrasarse (Solé, 2005).

Siguiendo a Fraça (2003), leer implica una actividad intelectual donde el lector interactúa con el texto escrito para extraer un significado mediante la interrelación del conocimiento del lector y el contenido del texto. Por lo tanto, leer en los inicios del aprendizaje es una “creación” del mensaje del texto a través de lo que va elaborando el lector con el fin de obtener información, placer o recreación. Igualmente, este mismo autor plantea que en muchas ocasiones los niños realizan anticipaciones cuando escuchan la lectura de un cuento, por lo que resulta un indicador de que está comprendiendo y que tienen un contacto con la lectura. De hecho, una de las actividades que más se ha estudiado por ello, es la lectura de cuentos, y la creación de conocimientos sobre el lenguaje y estructuras de

participación en la cultura escrita a partir de interacciones entre los padres y sus hijos en momentos de lectura compartida (Bus, Van Ijzendoorn y Pellegrini, 1995; Mol, Bus, De Jong y Smeets, 2008). Estos estudios han puesto de manifiesto la importancia de las interacciones iniciales con los cuentos, que tienen lugar en el contexto familiar.

El aprendizaje de la lectura tiene que tener un carácter significativo (Vygotsky, 1979) y se debe comenzar la enseñanza de la lectura cuando ésta tenga un significado pleno para el niño. Si se considera al aprendiz como activo, centrado en el principio de “aprender haciendo”, presentaremos las tareas de lectura en el momento en el que el niño sea capaz de realizarlas, primero con ayuda y luego por sí mismo cuando pueda reconocer el significado de la actividad. Esto, además de mejorar el aprendizaje, favorecerá la motivación y expectativas del alumno, lo que a su vez generará una actitud positiva hacia la lectura (Escoriza y Boj, 2005; Lacasa, Anula y Martin, 1995).

Si se pretende que el alumno se sienta motivado intrínsecamente, se deberá tener en consideración el momento del desarrollo en que se encuentra, pudiendo hablar en este caso de “madurez lectora, de un tiempo idóneo y de unos prerrequisitos (cognitivos y psicolingüísticos) que prevengan el fracaso lector. Es necesario estar preparado, “maduro”, disponer de unos recursos básicos que faciliten el aprendizaje. Todo ello sin dejar de considerar que cuanto antes se dé este aprendizaje mejor será para el desarrollo posterior del niño, siendo conveniente actuar de forma temprana cuando el cerebro es más plástico (Doman, 1978; Pascual y Tormos, 2010).

Las tareas metafonológicas no son muy motivadoras ni significativas por sí mismas aunque son necesarias, por lo que el profesorado debe convertirlas en significativas y atractivas, dentro de un plan global de enseñanza donde la lectura sea importante y esté totalmente contextualizada. Teniendo en cuenta el planteamiento vygotskiano, habría

que basarse en dos premisas fundamentales:

- La necesidad de enseñar que el lenguaje es un sistema simbólico de segundo orden que representa a los sonidos del lenguaje oral. Es preciso enseñar a los niños que se pueden representar las palabras que decimos utilizando las letras que escribimos. Este paso puede ser el que ayude al niño a entender de forma global qué es la escritura (Sellés, 2008).
- La necesidad de valoración por lo escrito, que el niño necesite y desee descodificar y codificar el lenguaje escrito. Este lenguaje cubre variadas necesidades que debemos enseñar al niño: saber leer le va a permitir leer cuentos, leer los carteles que hay en la calle, entre otros. La lectura y la escritura deben poseer significado para los niños, deben ser significativas y funcionales para que quieran aprender a leer, y realizar el esfuerzo que supone el aprendizaje de las reglas de descodificación (Solé, 2009b).

De igual manera, teniendo en cuenta el precepto de Metsala (1999) de que el aprendizaje de la lectura debe ser significativo, es necesario que exista un vocabulario básico propio que influirá en gran medida en el éxito lector, puesto que se ha demostrado que el dominio del vocabulario es uno de los facilitadores en la descodificación de palabras a la edad de los cuatro años (Leseman y De Jong, 1998).

Siguiendo a Carrillo, Calvo y Alegría (2001), la conveniencia de iniciar al alumnado en el aprendizaje de la lectura durante la etapa de educación infantil, teniendo en cuenta un enfoque metodológico que considera los procesos mentales implicados y las características de los alumnos, se basan en las siguientes razones:

- o Una mejor secuenciación de los contenidos, al disponer de un período de tiempo más amplio.

- Más oportunidades de afianzamiento y práctica, que permiten conducir al éxito a todos los alumnos, y
- Más opciones de adaptación a las diferencias y características individuales y a los estilos de aprendizaje propios.

8.3. Estudios e investigaciones realizados en España

En España existen un número significativo de estudios que cuestionan el planteamiento clásico de la madurez previa a la lectura (Alegría, 1985; Huerta y Matamala, 1989; Jiménez y Artilles, 1990 y 1991; Jiménez, 1992; etc). De todos estos trabajos, se pueden extraer, en líneas generales, los siguientes resultados:

- Un entrenamiento en el ámbito perceptivo-visual y en el motor no va a producir un mayor desarrollo lector.
- Los niños con deficiencias en el área visomotora o visoperceptiva tienen el mismo nivel lector que niños que no tienen deficiencias en estas áreas.
- Las alteraciones en la lateralidad, esquema corporal, motricidad, entre otras, se producen de igual forma tanto en buenos como en malos lectores. Existen investigaciones que demuestran que hay una correlación entre estos trastornos y el rendimiento de la lectura, sin embargo hay que tener en cuenta que esta relación no es una de causa-efecto.
- Los malos lectores no tienen dificultades en la percepción visual o de organización de la información visoespacial, sino en las operaciones que tienen que realizar la atribución de un nombre a una configuración espacial.

Todos estos trabajos ponen de manifiesto, que además de las evidencias empíricas y de investigación existentes para que realizar la preparación del niño a la lectura, también está la necesidad de desarrollar la

conciencia fonológica (Arnáiz, Castejón y Ruiz, S. (2002).

Siguiendo esta línea, en España, se han realizado distintas investigaciones centradas en la conciencia fonológica y la lectura (Domínguez, 1993; Herrera, Defior y Lorenzo, 2007; Jiménez, Venegas y García, 2007). De esta forma, y al contrario que ocurre en otros países, no hay apenas investigaciones que consideren varios factores en la adquisición de la lectura o que, al menos, los considere de forma conjunta, de manera que tanto la evaluación como la intervención de la lectura consideran estos factores de forma aislada.

En diversos estudios en español, se han encontrado diferencias significativas en conciencia fonológica, entre buenos y malos lectores en niños de habla castellana (Bravo, Bermeosolo, Céspedes y Pinto, 1986; Domínguez y Cuetos, 1992; Jiménez y Rodrigo, 1994; Carrillo y Marín, 1996; Signorini, 1997; Diuk, Signorini y Borzone, 2003; Guardia, 2003).

Así, Sebastián y Maldonado (1984) afirman que existe relación entre la conciencia que el niño tiene de las unidades del habla (palabras, sílabas, fonos) y su rendimiento en lectura, hallando una correlación significativa entre ellas. De esta forma, en sus trabajos afirman que los lectores utilizan estrategias vocálicas, anteriores a la silábica, que serán el inicio para realizar la segmentación de sílabas y fonemas.

En otra investigación, Sebastián y Maldonado (1987) defienden que las habilidades de reflexión sobre el habla son un prerequisite de la lectura puesto que, ante igual edad lectora, la diferencia está en su habilidad de manipular segmentos del habla.

Sin embargo, Alegría (2006) afirma que para descubrir la estructura fonémica de la lengua es necesaria una intervención externa, basada en el hecho de tener que aprender a leer en un sistema alfabético.

De la misma forma, Sánchez, Rueda, y Orrantía (1989), al entrenar actividades (de adición de fonos y de escribir una palabra) al alumnado con dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura, encontraron que estos alumnos mejoraban en tareas de segmentación aunque tan sólo en la escritura. La conclusión a la que llegaron fue que, aunque el análisis de la palabra juega un papel importante en el aprendizaje de la lectura, no descartan otros factores que favorezcan el aprendizaje y afirmaron que además de instruir al niño en este tipo de tareas hay que enseñarlo a utilizarlas (adición de fonos y escribir una palabra) en las tareas de lectura y escritura habituales en el aula.

Por su parte, Calero, Pérez, Maldonado y Sebastián (1991), al llevar a cabo un programa donde se ejercitaban habilidades de segmentación, comprobaron la mejora de la conciencia fonológica en los grupos experimentales.

Carreiras, Álvarez y De Vega (1993) encontraron que las sílabas son importantes unidades de procesamiento en español, y que tienen un fuerte efecto sobre el reconocimiento de palabras. González y García (1995), en un estudio con niños de educación infantil en las Islas Canarias, llegaron a la conclusión de que la capacidad del alumno para segmentar las palabras en sílabas puede ser más importante que su capacidad de separar las palabras en fonemas.

Carrillo y Sánchez (1991), explorando la relación entre conciencia silábica y lectura en una muestra de alumnado de 1º y 2º de educación primaria, a través del TALE (Cervera y Toro, 1980), de una prueba de inteligencia y de una tarea informatizada de segmentación silábica, señalaron que esta capacidad de segmentación silábica de las palabras puede ser un posible predictor de los problemas de aprendizaje de la lectura, puesto que encontraron que la tarea de conciencia silábica diferenciaba el grupo de lectores promedio de aquellos con retraso específico en lectura. Es decir, que los niños con una pobre habilidad lectora también tenían una deficitaria capacidad de segmentación silábica. Estas diferencias en la ejecución se

mantenían constantes en los dos cursos, a pesar de la facilidad con la que globalmente ejecutaban la tarea.

Asimismo, González y García (1995), en tareas de aislamiento de fonemas en distintos tipos de palabras con niños de educación infantil, encontraron que los alumnos tenían más éxito en el aislamiento de las consonantes que pueden ser pronunciadas por varios segundos sin distorsión (como la /m/ o /s/) de otro tipo de consonantes. También indicaron que a los niños les resultaba más difícil aislar sonidos de consonantes iniciales cuando son parte de un grupo consonántico y que esta tarea se complicaba en palabras que tuvieran mayor longitud.

Jiménez y Ortiz (2000), estudiaron la importancia de la CF, específicamente la silábica, la intrasilábica y la fonémica, y el conocimiento sobre el material impreso en el inicio lector (educación infantil y primer curso de educación primaria). Utilizaron para la investigación una serie de tareas que medían la CF, una prueba de conocimientos sobre el lenguaje escrito (CLE) (Ortiz y Jiménez, 1993), y pruebas de lectura de palabras, pseudopalabras y de comprensión lectora. Los resultados obtenidos indicaron que los tres niveles de CF se relacionaban con la lectura. Los datos más significativos se obtuvieron a partir de las puntuaciones a final de educación infantil en las tareas de conciencia silábica y en conciencia fonémica en primer curso, observándose una correlación más débil en tareas de conciencia intrasilábica. Respecto a la comprensión lectora, la conciencia fonémica fue la que más relacionada estaba con ella.

Sin embargo, un reciente estudio de Aguilar et al. (2010) no halló relación entre conciencia fonológica en niños de cinco años (con tarea de adición y omisión de sílaba y fonema) y lectura en primero de educación primaria. Probablemente este resultado se puede explicar teniendo en cuenta el momento en el que la lectura fue evaluada, pues en España la edad a la que se suele iniciar el aprendizaje de la lectura es alrededor de los cuatro y cinco años de infantil. De esta forma, hay que tener en cuenta que en ortografías

alfabéticas transparentes, la conciencia fonológica se relaciona con la lectura solo durante los primeros años de escolaridad (Landerl y Wimmer, 2000; Wimmer, Mayringer y Landerl, 2000).

En esta misma línea, Defior, Serrano y Marín (2008), en un estudio longitudinal, encontraron que la conciencia fonológica predice la exactitud en la lectura de palabras en niños de 4 años hasta los 8 años aproximadamente, aunque solamente cuando los escolares poseían un cierto conocimiento del sistema ortográfico. Asimismo, en esta misma investigación se comprobó que también la conciencia fonológica es un buen predictor de la escritura en el último curso de la educación infantil.

Posteriormente, Ortiz y Jiménez (2001) analizaron la naturaleza, evolución y estructura de los conocimientos previos sobre el lenguaje escrito en niños prelectores españoles. Para ello, administraron la prueba de conocimientos sobre el lenguaje escrito (CLE) (Ortiz y Jiménez, 1993) a niños prelectores. Encontraron que el máximo rendimiento de los alumnos se daba en las tareas referidas al reconocimiento de las actividades de lectura y escritura, y al reconocimiento de la lectura como instrumento de diversión y ocio.

De esta forma, se puede afirmar que en la adquisición de la lectura, las habilidades de segmentación son fundamentales para la comprensión de las relaciones entre el texto escrito y su propio lenguaje, y para facilitar su proceso de descodificación. Otros estudios (Defior, 1993; Defior y Tudela, 1994) confirman que las habilidades de segmentación fonológica son muy importantes tanto en la adquisición de la lectura como para la intervención de las dificultades lectoescritoras.

Defior (1991) realizó una investigación experimental, en la que estudiaba el efecto del entrenamiento en habilidades fonológicas en el aprendizaje inicial de la lectoescritura y la importancia del uso de materiales manipulativos. Los resultados demostraron la influencia causal del entrenamiento fonológico en la

adquisición de la habilidad lectoescritora.

En esta línea, Domínguez (1992) investigó cómo influyen las habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y qué actividades pueden ser las adecuadas para su enseñanza. De esta forma, realizó tres programas de entrenamiento de identificación, omisión de fonemas y de rima. Los resultados le permitieron afirmar que los niños prelectores pueden desarrollar habilidades metalingüísticas, y que precisamente estas habilidades facilitan el aprendizaje de la lectura y de la escritura. En investigaciones posteriores, Domínguez (1994; 1996) comparó los efectos de la enseñanza de juegos metalingüísticos de diversos tipos en alumnado de 5 años de educación infantil, sobre el desarrollo de la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura y de la escritura. Demostró que era posible desarrollar la CF en niños de educación infantil antes del aprendizaje de la lectura y la escritura y que los efectos del entrenamiento en tareas de conocimiento fonológico, durante el curso anterior, producen un mejor rendimiento de las mismas. Asimismo, señaló que de las tareas analizadas en los programas, la identificación y la omisión de fonemas parecen ser las que sitúan a los preescolares en mejores condiciones de cara al aprendizaje de la lectoescritura. De esta forma, destacó la importancia de realizar actividades que ejerciten las habilidades de análisis fonológico en los primeros años de la educación.

Por otro lado, existen investigaciones que estudian la relación causal entre el aprendizaje de la lectura y el conocimiento fonológico, apoyando la idea de que éste sólo surge y se desarrolla cuando se produce el aprendizaje lector en un sistema alfabético. De esta forma, dan importancia a la enseñanza de las habilidades fonológicas de análisis y de síntesis en el contexto de la lectura. En esta línea, Defior (1990) llevó a cabo un entrenamiento metafonológico con alumnos de primer curso de educación primaria que no se había iniciado en la lectoescritura. Los resultados mostraron que el entrenamiento en CF facilitaba específicamente la adquisición de la lectoescritura, y no de las matemáticas, obteniéndose diferencias significativas cuando el entrenamiento combinaba esta habilidad con el conocimiento de

grafemas que representaban los sonidos. Resultados similares obtuvieron Rueda, Sánchez y González (1990). Estos autores comprobaron los efectos del entrenamiento en segmentación fonológica sobre el aprendizaje de la lectoescritura en niños de tercero de educación primaria diagnosticados como disléxicos. Los resultados obtenidos sugerían que la instrucción en los distintos grupos experimentales determinaba una mejora significativa en la capacidad para operar con los segmentos de las palabras y en la ejecución en escritura.

Flores y Martín (2006) defienden que la adquisición de los prerrequisitos se apoya en el establecimiento, de un conjunto de aprendizajes supuestamente vinculados a otros más complejos, y cuya consecución es requisito imprescindible para llegar a este aprendizaje. Estas ideas justifican la práctica de actividades de prelectura, así como la propuesta de adquisiciones básicas a las que se considera responsables de resultados poco satisfactorios. Sin embargo, hasta el momento no se ha realizado ningún estudio longitudinal en español que explique cómo se desarrolla la conciencia fonológica durante la etapa de educación infantil y su efecto causal en la habilidad lectora posterior.

En un estudio de Jiménez (1996) explorando la relación entre conciencia intrasilábica y conciencia fonémica y el retraso lector en una muestra de niños de primero y tercer curso de educación primaria subdividido en tres grupos: malos lectores (tercer curso), buenos lectores igualados en edad cronológica (tercer curso) y buenos lectores igualados en edad lectora (primer curso), demostró que la conciencia fonémica es la que diferencia al grupo de malos lectores de los dos grupos de buenos lectores (de primer y tercer curso), mientras que las tareas de conciencia intrasilábica sólo lo hace entre malos lectores y buenos lectores igualados en edad cronológica (tercer curso). Estos datos sugirieron la posibilidad de que es la conciencia fonémica la que puede estar causalmente relacionada con el retraso lector. Esta investigación estaría en consonancia con los distintos estudios que indicaron que, tras evaluar las habilidades de conciencia fonológica en niños disléxicos y adultos, que en su infancia fueron diagnosticados con dislexia, en comparación con buenos lectores de la misma edad, los alumnos disléxicos no adquieren un adecuado

nivel de conciencia fonémica, aunque pueden adquirir habilidades fonológicas (Bruck, 1992; Fawcett y Nicolson, 1995; Jiménez y Hernández, 2000; Morais, Cluytens y Alegría, 1984; Pratt y Brady, 1988; Serrano, 2005).

Por otro lado, Hernández-Valle y Jiménez (2001) encontraron, en niños de segundo y de tercer curso de educación primaria con retraso lector, que la ejercitación en síntesis y segmentación de fonemas mejora significativamente los procesos de decodificación. Consideran que la ejercitación de la conciencia fonológica facilita la comprensión de las relaciones entre fonemas y grafemas, antes de la enseñanza del código alfabético, permitiendo un mejor aprovechamiento de la enseñanza de la lectura.

Otros estudios españoles encontraron que las habilidades fonológicas, en tareas de conciencia fonémica y decodificación de las pseudopalabras, están relacionadas con la adquisición de la lectura y de la ortografía. Sin embargo, los resultados de estas investigaciones también han indicado que el déficit puramente fonológico es menos manifiesto en el español que en el inglés. Los lectores pobres en español leen a menudo palabras con exactitud, y el problema principal de la lectura está en la decodificación de las palabras de baja frecuencia y de las pseudopalabras (Jiménez y Hernández-Valle, 2000; Jiménez y Ramírez, 2002).

En un estudio longitudinal, Suárez-Coalla, García de Castro y Cuetos (2013), con niños prelectores sin enseñanza sistemática y formal de lectura y escritura, aparece la conciencia fonológica como un importante predictor de la exactitud mientras la velocidad de denominación rápida aparece como predictor sólo de la velocidad.

En cuanto a la velocidad de denominación, el estudio realizado por Guzmán et al. (2004) comprobó que el déficit de velocidad de denominación en niños con dificultades lectoras es causado por su déficit en el procesamiento fonológico, tomando la idea de que si las tareas de velocidad de denominación realizan un papel importante en la adquisición de representaciones ortográficas

de las palabras, sus efectos se deben también considerar en medidas de exactitud y de velocidad. Los resultados demostraron que los alumnos con dificultades de adquisición en la lectura y déficit fonológico eran más lentos en las tareas de nombrar colores, dibujos, letras y números que los lectores normales de su misma edad.

Igualmente, Escribano (2007) en su investigación confirma la hipótesis de Bowers y Wolf (1993), donde la velocidad de denominación contribuye fuertemente a la velocidad de la lectura y al reconocimiento ortográfico. La velocidad de denominación afecta sobre todo a la realización de las tareas de la lectura que requieren una respuesta fluida. Su investigación, asimismo, confirma los resultados que asocian el reconocimiento ortográfico a las habilidades de la lectura. Esta tendencia sugiere claramente que el reconocimiento de patrón ortográfico es vital para lectores con y sin dificultades en la adquisición y en el desarrollo de la lectura (Katzir et al., 2006).

Por otro lado, en un estudio evolutivo llevado a cabo por González (1993) se observa que, junto a la influencia evolutiva de las variables de desarrollo fonológico, la influencia de otras variables cognitivas, como la atención y la memoria inmediata, y las contextuales (la zona de alfabetización) sobre el aprendizaje lector en niños de cinco a ocho años, la conciencia fonológica es un fuerte predictor sobre el rendimiento lector, por lo que está fuertemente relacionada con la ejecución en la lectura. Sin embargo, esta relación es diferente según el momento del proceso de aprendizaje y las medidas de lectura consideradas, siendo mayor con velocidad lectora a los seis años, con exactitud lectora entre los seis y los ocho años, y con la comprensión lectora a los ocho años.

8.4. Marco legislativo actual referido a la lectura en España

En España, existe un marco legal en el que se sustenta el sistema educativo actual cuya base es la Ley Orgánica de Educación (LOE 2/2006 de 3 de mayo); en la cual se concretan los principios y derechos reconocidos en la

Constitución defendiendo una educación de calidad y de equidad. Asimismo, esta ley hace especial referencia al tema de la lectura, la prevención y la detección precoz de las dificultades de aprendizaje en determinados artículos contenidos en ella.

De esta forma, en el Título II, Capítulo I, artículo 71º de la LOE 2/2006, se dispone que:

- Las Administraciones educativas *dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo* personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general.
- Las Administraciones educativas establecerán los *procedimientos y recursos precisos para identificar tempranamente las necesidades educativas específicas* de los alumnos y alumnas a las que se refiere el apartado anterior. La atención integral al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se iniciará desde el mismo momento en que dicha necesidad sea identificada y se regirá por los principios de normalización e inclusión.

Asimismo, se recoge que en la etapa de educación infantil, en los artículos 12º, 13º, 14º y 15º:

- *La finalidad de esta etapa es contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños.*
- *En el segundo ciclo se fomentará la aproximación a la lengua extranjera. Asimismo se fomentará una primera aproximación a la lectura y escritura, en las habilidades numéricas básicas, en las tecnologías de la información y la comunicación y en la expresión visual y musical*

Con respecto a la educación primaria, en los artículos 16º, 17º, 18º, 19º, 20º y 21º, se indica que:

- *La finalidad de esta etapa es proporcionar a todos los niños y niñas una educación que permita afianzar su desarrollo personal y su propio bienestar, adquirir las habilidades culturales básicas relativas a la expresión y comprensión oral, a la lectura, a la escritura y al cálculo, así como desarrollar las habilidades*

sociales, los hábitos de trabajo y estudio, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad.

- *Tiene especial relevancia la atención a la diversidad del alumnado, la atención individualizada, la prevención de las dificultades de aprendizaje y los planes de refuerzo.*

Además de esta Ley Orgánica de Educación, se encuentran las directrices marcadas por el Consejo Europeo de 2005 (Estrategia de Lisboa) y por los Objetivos Educativos Europeos y Españoles (2011) que ponen especial énfasis en:

- El fomento de la *adquisición de las competencias básicas* que aseguran los futuros aprendizajes.
- La *detección de las dificultades de aprendizaje* tan pronto como se produzcan y la *intervención en cada caso* con las medidas de refuerzo y mecanismos de apoyo oportunos.
- El fortalecimiento de la enseñanza de idiomas.

8.5. Situación en la Comunidad Autónoma de Galicia

La concreción de la LOE para nuestra comunidad autónoma con respecto a los aspectos relacionados con la lectura, la prevención y la detección precoz de las dificultades de aprendizaje se recogen en los siguientes decretos.

En el Decreto 229/2011, del 7 de diciembre por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Galicia, en su Capítulo II, artículo 6º, se contempla:

- La toma de decisiones y la adopción de medidas que optimicen la acción educativa, que respondan a las necesidades del alumnado y *contribuyan a la consecución de las competencias y de los objetivos de las diferentes etapas*. Además, en este mismo artículo también se especifica *el diseño y puesta en práctica de acciones preventivas y de detección temprana*, garantizando un tratamiento educativo personalizado y adaptado al alumno.

Asimismo, en el Capítulo V, artículo 33º:

- Se presta especial importancia a la identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado, a su valoración y a su respuesta educativa siendo procesos necesarios para adecuar las medidas y los recursos educativos.

En el decreto 330/2009, del 4 de junio por el que se establece el currículo de la educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia, en el artículo 4º se establece que:

- *Uno de los objetivos de esta etapa es iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas y aproximarse a la lectura y escritura como medio de comunicación, información y gozo.*

Asimismo, en su artículo 6º, se contempla:

- *El fomento de una primera aproximación a la lectura y a la escritura, así como a las experiencias de iniciación temprana en habilidades numéricas básicas, en las tecnologías de la información y la comunicación y en la expresión visual y musical. Asimismo, se ha de fomentar una primera aproximación a la lengua extranjera en los aprendizajes del segundo ciclo de la educación infantil, especialmente en el último año.*

Además, en una de sus áreas (Lenguajes: comunicación y representación), en el Bloque 1 de lenguaje verbal, se remarca que en el segundo ciclo de educación infantil se pretende que el alumnado descubra y explore los usos de la lectura y la escritura, despertando y afianzando su interés por ellas. De esta forma, dos de sus criterios de evaluación es el *interés y la participación mostradas en situaciones significativas de lectura y escritura, que se producen en el aula, desarrolladas por personas lectoras y escritoras competentes*; y la iniciación en la utilización funcional de la lectura y la escritura como medios de comunicación, de información y de gozo.

En relación al decreto 130/2007, del 28 de junio, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, con respecto a la lectura, en su artículo 2º se explicita que:

- La finalidad de esta etapa es proporcionarle al alumnado una educación que permita afianzar su desarrollo personal y su propio bienestar, adquirir las *habilidades culturales básicas relativas a la expresión y comprensión oral, a la lectura, a la escritura* y al cálculo, al sentido artístico, a la creatividad y a la afectividad, así como desarrollar habilidades sociales y hábitos de trabajo.

Asimismo, en su artículo 3º relacionado con los objetivos, se remarca que:

- Es preciso conocer y utilizar de un modo apropiado *la lengua gallega, la lengua castellana y desarrollar hábitos de lectura*.

También en su artículo 8º y 15º, se da especial énfasis a:

- La *detección temprana del alumnado* que requiera de una atención educativa diferente a la ordinaria, *por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje*, por altas capacidades intelectuales, por incorporarse tardíamente al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia familiar.
- Se adoptarán *medidas de refuerzo* educativo con la finalidad de que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para continuar el proceso educativo, *tan pronto se detecten las dificultades de aprendizaje*.

Además, contempla la necesidad de fomentar el hábito de la lectura, por lo que los centros han de elaborar y aplicar un proyecto lector. Igualmente en dos de sus áreas (Lengua gallega y literatura y Lengua castellana y literatura), en sus respectivos Bloques 2, se destaca que la lectura ha de implicar una progresiva regulación de estrategias que permitan operar con el significado del texto, estableciendo relaciones entre los conocimientos previos y la información nueva.

8.6. Bilingüismo en la lectura

Tanto las habilidades de escritura como las de la lectura se desarrollan paralelamente. De este modo, cuando los niños están aprendiendo las reglas de conversión grafema-fonema, también aprenden reglas de conversión

fonema-grafema. (Jiménez y O' Shanahan, 2010). La investigación con niños monolingües de habla inglesa ha indicado que la lectura y escritura son aprendizajes que comparten procesos cognitivos y lingüísticos y también ortográficos específicos únicos (Berninger et al., 2002; Fitzgerald y Shanahan, 2000; Geva, 2006). Las habilidades fonológicas juegan un papel fundamental en el aprendizaje de la lectura y la escritura tanto en ortografías alfabéticas como en ortografías no alfabéticas como el chino (Jiménez y O' Shanahan, 2010).

En el año 2006, el National Literacy Panel on Language Minority Children and Youth (NLP) publicó un trabajo titulado *Developing Literacy in Second-Language Learners* (August y Shanahan, 2006), que recoge las investigaciones realizadas hasta ese momento sobre el desarrollo del lenguaje escrito en niños de habla no inglesa pero que aprenden a leer y escribir en inglés. En este trabajo se recogen los principales aspectos que influyen en el aprendizaje de la lectoescritura en niños de grupos minoritarios como los bilingües: las relaciones translingüísticas; el contexto sociocultural y el desarrollo del lenguaje escrito; la instrucción así como el desarrollo profesional, y la evaluación del estudiante (Jiménez y O'Shanahan, 2010). Sin embargo, hay que tener en cuenta que la mayor parte de la investigación sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura, incluyendo los procesos cognitivos que están involucrados en su adquisición (Adams, 1990; Chall, 1996), y los efectos que tienen las dificultades en la lectura sobre el conocimiento y vocabulario de los niños (Stanovich, 1986) ha sido llevada a cabo con hablantes de lengua inglesa (Jiménez y O'Shanahan, 2010).

Los hallazgos aportados por el National Literacy Panel on Language Minority Children and Youth en relación a los procesos cognitivos y de lectura a nivel léxico, señalan que alumnos monolingües y bilingües parecen alcanzar niveles similares de rendimiento en medidas de procesamiento fonológico y de reconocimiento de palabras. La mayor parte de estos estudios fueron realizados en diferentes países y en diversos contextos lingüísticos, utilizando muestras de distintas edades (desde Educación Infantil hasta Secundaria) y

con distintos niveles de habilidad lectora; empleándose diseños longitudinales y transversales (August y Shanahan, 2006).

Jiménez, Siegel, O'Shanahan y Mazabel (2012), con niños canadienses de habla inglesa e hispano hablantes que aprenden el inglés como segunda lengua, constataron que tanto la lectura de palabras como de pseudopalabras están significativamente relacionadas así como la conciencia fonológica en ambas lenguas. El hecho de que no existan diferencias significativas en los procesos léxicos (lectura de palabras y pseudopalabras) demuestra el efecto de transferencia de una lengua sobre la otra. Sin embargo, la mayoría de los estudios realizados han incluido medidas de lectura basadas en exactitud y son prácticamente inexistentes los estudios que han contabilizado el número de palabras leídas en función del tiempo (August y Shanahan, 2006). De esta manera, cuando se han tomado medidas basadas en exactitud, los resultados han sugerido que, después de estar expuestos a la instrucción en lectura en la segunda lengua por un período corto de tiempo, los procesos léxicos se tornan equivalentes entre los niños nativos y los niños que aprenden una segunda lengua. Sin embargo, en el estudio de Jiménez, Siegel, O'Shanahan y Mazabel (2012), los niños canadienses de habla inglesa reconocieron globalmente un mayor número de palabras en inglés en un tiempo determinado que los niños hispano hablantes, apareciendo diferencias entre los grupos cuando se considera el número de palabras leídas en función del tiempo invertido. El español posee una mayor transparencia ortográfica y los niños hispano-hablantes tienden a emplear con mayor frecuencia la vía subléxica. En cambio, en una lengua con ortografía opaca como el inglés, donde predominan las palabras irregulares, se produce un mayor entrenamiento en el uso de la vía léxica o visual en la lectura (Cuetos, 2008). Estas diferencias entre los sistemas ortográficos podrían estar en la base de las diferencias encontradas entre los grupos, y estaría revelando una mayor dependencia de la ruta subléxica que de la léxica al procesar la segunda lengua cuando la ortografía de la lengua materna es transparente (Dressler y Kamil, 2006).

Con respecto a la conciencia fonológica, es similar en lenguas alfabéticas como el inglés y el español tanto en niños de educación infantil como de Primaria (Durgunoglu et al., 1993; López y Greenfield, 2004). Esta relación de la conciencia fonológica entre lenguas coincide con otros estudios de niños que aprenden una segunda lengua (Abu-Rabia, 1997; Gottardo, 2002; Gottardo, Yan, Siegel, y Wade-Woolley, 2001; Mumtaz y Humphreys, 2001; Quiroga, LemosBritten, Mostafapour, Abbott, y Berninger, 2002). De esta forma, en las últimas décadas, se ha investigado acerca de la relación surgida entre el bilingüismo y la conciencia fonológica (Chiappe y Siegel, 1999; Comeau, Cormier, Grandmaison, y Lacroix, 1999; Jiménez y O'Shanahan, 2010; López y Greenfield, 2004) y principalmente, sobre la transferencia de conocimientos y habilidades relacionados con la conciencia fonológica de la lengua materna a una segunda lengua (Cisero y Royer, 1995; Durgunoglu y Oney, 1999; Geva, 2006; López y Greenfield, 2004). Además, hay evidencias de que las habilidades de alfabetización en una segunda lengua se pueden transferir de nuevo al desarrollo de la alfabetización en la lengua materna (Wagner, 1998; Grabe, 2003).

Según López y Greenfield (2004) y Chiappe and Siegel (1999) existen dos hipótesis principales sobre el desarrollo de las habilidades fonológicas en el aprendizaje de una segunda lengua:

1. Un modelo central fonológico que predice que los niños tienen más dificultades para procesar y manipular los sonidos en una segunda lengua debido a las diferencias en la estructura fonémica y silábica de las lenguas.
2. Una hipótesis de interdependencia lingüística que predice una fuerte relación entre las capacidades fonológicas de la lengua materna y la segunda lengua.

Existe una tercera hipótesis (la Hipótesis del Umbral del Lenguaje), que argumenta que los estudiantes deben desarrollar un razonable dominio de la segunda lengua antes de que se transfieran los procesos de lectura y las estrategias de la lengua materna (Grabe, 2003).

En relación al vocabulario, al procesamiento sintáctico y a la memoria de trabajo en ambos grupos (lengua materna y segunda lengua) se encontró que no correlacionan entre sí (Jiménez, Siegel, O'Shanahan y Mazabel, 2012), relacionándose solamente cuando se utilizan medidas de vocabulario que no están basadas en definiciones simples sino complejas o categoriales (Carlisle, Beeman, Davis, y Spharim, 1999; Ordoñez, Carlo, Snow, y McLaughlin, 2002). Por otra parte, las diferencias entre ambos grupos en medidas de competencia lingüística (vocabulario y procesamiento sintáctico) tienen que ver directamente con la adquisición de una segunda lengua, es decir, sería esperable encontrar en el período de educación primaria que el nivel de desarrollo en estas habilidades lingüísticas en la segunda lengua sea superior en niños nativos que en niños que aprenden una segunda lengua, sin embargo esta circunstancia no parece influir en el desarrollo de los procesos de reconocimiento de palabras en la segunda lengua. Diversos estudios han encontrado diferencias significativas en conciencia sintáctica entre niños nativos de habla inglesa y aprendices de lengua inglesa (Chiappe et al., 2002; Lesaux y Siegel, 2003; Wade-Woolley y Siegel, 1997), aunque otras investigaciones con niños árabes e italianos con aprendizaje de una segunda lengua no se encontraron estas diferencias. Estos resultados sugieren que la adquisición o desarrollo del procesamiento sintáctico parece variar en función de los diferentes contextos idiomáticos, aunque en edades posteriores los grupos parecen igualarse. Una posible explicación sería que los niños bilingües mayores, al haber internalizado el aprendizaje de una lengua, son capaces de aplicar ese conocimiento implícito al aprendizaje de otras lenguas (Jiménez, Siegel, O'Shanahan y Mazabel, 2012).

Durante la adquisición de una segunda lengua, la transferencia se produce en los niveles fonológicos, morfológicos y sintácticos (Romaine, 1995). Los niños tienden a desarrollar primero el léxico de la segunda lengua. Suelen producirse algunas interferencias fonológicas con respecto a la pronunciación, puesto que los alumnos se basan en los sonidos de la lengua materna. Sin embargo, la discriminación de sonidos no está afectada, por lo que existe una asimetría entre la producción y la

percepción en los niños que aprenden una segunda lengua (Romaine, 1995).

Jiménez, Siegel, O'Shanahan y Mazabel (2012) sugieren que aprender a leer previamente en una lengua con ortografía transparente puede facilitar el desarrollo de los procesos léxicos en una segunda lengua cuando ésta presenta una ortografía opaca. Asimismo, hay que tener en cuenta que enseñar a un niño las habilidades fonológicas en un idioma ayudará a dominar estas habilidades en una segunda lengua. A su vez, la adquisición de estas habilidades en la segunda lengua puede reforzar su competencia en ella (López y Greenfield, 2004). De esta forma, los buenos lectores en español son buenos lectores en inglés, por lo que se puede realizar la transferencia de estrategias de lectura de una lengua a la otra, aunque con instrucción y apoyo (Gersten, Brengelman y Jiménez, 1994). Así, cuando un estudiante aprende las habilidades estratégicas de transformación de una lengua, estas habilidades pueden ser aplicables a otros lenguajes similares (Cisero y Royer, 1995; Comeau, Cormier, Grandmaison y Lacroix (1999). El alumno aprende cómo funciona el lenguaje y las estrategias para su procesamiento, sin importar el idioma en el que estas ideas y estrategias se desarrollan.

Con respecto a la comprensión, un estudio de Shaw y McMillion (2011) donde se comparaban dos grupos de alumnos, bilingües y monolingües, demostraron que en el grupo bilingüe existía una correlación significativa entre el conocimiento del vocabulario, el proceso de inferencia y la lectura de periódicos, y en un nivel inferior la velocidad empleada para el reconocimiento de palabras.

Diversos estudios sugieren que el alumno debe participar en un programa bilingüe aditivo en el que las habilidades fonológicas de la lengua materna se fortalezcan mientras que se aprende una segunda lengua, de forma que cuanto más competente sea el niño en su lengua, más fácil será la transición de las habilidades aprendidas a la segunda lengua (López y

Greenfield, 2004; Parisi y Fadda, 2013)

8.6.1. Situación lingüística en la Comunidad Autónoma de Galicia

La comunidad lingüística gallega se caracteriza por ser una sociedad donde hay dos lenguas cooficiales y en contacto: gallego y castellano, si bien hay una clara preferencia por el primero en la interacción cotidiana, especialmente en las zonas rurales.

La tradición sociolingüística de esta comunidad autónoma ha venido describiendo este bilingüismo como diglósico, ya que se ha constatado una dilatada asimetría en las funciones sociales otorgadas al gallego y al castellano, por la cual esta última variedad habría desplazado a la primera de los usos y funciones más prestigiosas mientras que el gallego sería la lengua no prestigiada (González y Blas Arroyo, 2010).

De esta forma, la lengua inicial de los niños gallegos, aquella en la que aprendieron a hablar es, mayoritariamente, la lengua gallega. Sin embargo, actualmente la tendencia global es que aumentan las personas que aprenden a hablar en las dos lenguas al mismo tiempo. Asimismo, hay un gran sector de la población que es bilingüe, por la adquisición de las competencias lingüísticas en las dos lenguas debido en gran parte a su desarrollo curricular en el sistema educativo. Se puede hablar, por tanto, de una situación de bilingüismo (IGE, 2004; Monteagudo et al., 2006).

Si ahondamos en esta cuestión, veremos que además las dos lenguas son dos idiomas de ortografía transparente, con un origen común, el latín y una evolución diferenciada. Por eso, comparten la mayor parte de los grafemas y fonemas, poseen una misma estructura sintáctica y la mayor parte de su léxico tiene un origen común, por lo que tienen características similares. Sin embargo, se observan una serie de diferencias a nivel fonético, morfosintáctico, ortográfico y léxico según la Real Academia Gallega (2005). Principalmente

son, entre otras:

Nivel fonético:

- Desaparición en el gallego de los grafemas “w” e “y”. Se sustituyen por “v” e “i”, respectivamente.
- Desaparición del grafema “j” y su fonema /X/.
- Variación del grafema “x” con respecto al gallego cuyo fonema sería /ksj/.
- Conservación de la /f/ inicial originaria de la palabra latina en gallego: fariña, facer.
- Supresión de la /l/ y la /n/ intervocálicas en gallego: lúa, pao, saída.

Nivel morfosintáctico:

- Cambio de género en determinadas palabras: la sal/o sal; la leche/o leite.
- No existencia de los tiempos compuestos en la lengua gallega.
- Uso del pronombre de solidaridad: Dóecheme ben a cabeza.
- Permiso para el cambio de orden en la estructura de cláusulas tipo: moito me gusta.

Nivel ortográfico:

- Cambio en la ortografía “b” por “v” y viceversa; eliminación de la “h”; sustitución de la “s” por “bs”; simplificación de los grupos “ct” y “cc”; sustitución de la “x” por “s”, en palabras como: boda y voda, móvil y móbil; armonía y harmonía; sustantivo y substantivo; conflicto y conflito, traducción y tradución; extender y estender.

Nivel léxico:

- Empleo de palabras más expresivas o diferentes en determinados contextos como los relativos a la vida familiar y

doméstica, la infancia y actividades infantiles, los animales y plantas propios de Galicia, los alimentos y bebidas más típicos y comunes y, en general, lo relacionado con la vida rural y las labores tradicionales del campo y el mar, así como la cultura relacionada con ellos como: sacho por azada; colo por regazo; pega por urraca; viruxe por frío; xouba por sardinilla, entre otros.

CAPÍTULO 9

EVALUACIÓN DE LA LECTURA.

Las habilidades psicolingüísticas distinguen a los seres humanos unos de otros, siendo el desarrollo del lenguaje, en su dimensión oral y escrita crucial para el desarrollo humano. La adquisición del sistema lingüístico implica dominar unas habilidades aprendidas aunque no enseñadas, los componentes del lenguaje oral, y otras que deben ser aprendidas y enseñadas, el lenguaje escrito (Defior, 2003). Los modelos teóricos que explican la adquisición del lenguaje escrito, su evaluación y su intervención están unidos, de forma indisoluble, cuando se trata de dar respuesta a problemas de la lectura.

Las pruebas de evaluación de la fluidez deben cumplir con una serie de requisitos, como tener un cierto grado de fiabilidad y validez; ser lo más sencillas y concisas, rápidas y fáciles de utilizar; y, que aporten la mayor información posible, para que el profesorado las utilice en el proceso de seguimiento del desarrollo del alumnado. Las herramientas de evaluación sirven para muchos propósitos. Uno de los cuales y, quizás de los más importantes, es facilitar la posterior intervención (Miranda, Vidal-Abarca y Soriano, 2006).

9.1. Evaluación de la conciencia fonológica.

Numerosas investigaciones han evaluado la conciencia fonológica empleando múltiples tareas (Defior, 1996). En una clasificación tradicional, Lewkowicz (1980) identificó 10 tareas distintas empleadas para evaluar esta habilidad:

1. Identificación de sonidos, reconocimiento de una unidad de habla en una palabra.
2. Clasificación de sonidos, reconocimiento de si dos o más palabras comparten una unidad inicial media o final
3. Rimas: reconocimiento y producción.

4. Aislamiento de una unidad en una palabra.
5. Producción secuenciada de los sonidos de una palabra.
6. Conteo de las unidades de una palabra presentada oralmente.
7. Combinación de unidades de sonido para formar una palabra.
8. Supresión de unidades de sonido en una palabra.
9. Identificación del fonema suprimido en una palabra; y
10. Sustitución de sonidos dentro de una misma palabra.

Todas las tareas descritas por Lewkowicz (1980) utilizan los fonemas como unidades de sonido, pudiendo operar de igual manera con sílabas, a excepción de la tarea de rimas que emplea palabras.

Posteriormente, Adams (1990) categorizó operacionalmente la conciencia fonológica (CF) para evaluarla tan sólo en cinco pruebas que incluían el conocimiento de rimas, la categorización, la combinación, la segmentación y la manipulación de sonidos. Sin embargo, las investigaciones realizadas hasta el momento no han llegado a un acuerdo sobre la dimensionalidad de la conciencia fonológica, y no se sabe si estos cinco tipos de pruebas representan la estructura fundamental de la conciencia fonológica. Entre los estudios analíticos existentes sobre la CF, la mayoría indicaron que ésta era unidimensional (Beach y Young, 1997; Lomax y McGee, 1987; Lundberg, Frost, y Petersen, 1988; Schatschneider, Francis, Foorman, Fletcher, y Mehta, 1999; Stahl y Murray, 1994; Stanovich, Cunningham, y Cramer, 1984; Stanovich, Cunningham, y Feeman, 1984; Torgesen, Wagner, Bryant, y Pearson, 1992; Wagner, Torgesen, y Rashotte, 1999); cinco estudios concluyeron que la CF consistía en dos dimensiones (Muter et al., 1997; Valtin, 1984; Wagner, Torgesen, Laughon, Simmons, y Rashotte, 1993; Wagner et al., 1994; Yopp, 1988); y dos determinaron que la conciencia fonológica se definía por tres dimensiones latentes (Hatcher y Hulme, 1999; Høien, Lundberg, Stanovich, y Bjaalid, 1995). No obstante, incluso aquellas investigaciones que estuvieron de acuerdo en la multidimensionalidad no coinciden con respecto a su composición (Runge y Watkins, 2006), por lo que no existe un consenso sobre cómo se debe evaluar la estructura de la conciencia fonológica.

El estudio elaborado por Runge y Watkins (2006) sugiere que la realización de la evaluación de las habilidades de la conciencia fonológica durante la educación infantil debería incluir dos tareas: conciencia fonológica y rima. Por eso, según estos autores, los profesionales deben desarrollar baterías de evaluación de la conciencia fonológica que incluyan estos dos tipos de tareas.

Sin embargo, existen otras pruebas utilizadas para evaluar la CF como la tarea de detección del extraño (odddity task), de Bradley y Bryant (1985), donde se debe identificar la palabra diferente en un grupo de tres o cuatro utilizando el criterio del sonido inicial, medio o final; la tarea de inversión de sonidos utilizada por Alegría, Pignot y Morais (1982), en la que se requiere decir una palabra según el orden inverso de la secuencia de sonidos que la forman; o la escritura inventada, donde se consideran los sonidos que forman una palabra y se escribe las letras asociadas a estos sonidos, antes de comenzar el aprendizaje de la lectoescritura (Mann, Tobin y Wilson, 1987; Richgels, 1995; Spector, 1992)

Además, hay que tener en cuenta que dentro de un mismo tipo de ejercicio hay una gran diversidad en función de los procedimientos y elementos implicados: presentación de palabras o pseudopalabras; operaciones con el sonido inicial, medio y/o final; materiales complementarios (letras manipulables, ilustraciones). Las diferentes tareas y los procedimientos de evaluación producen grandes diferencias en las demandas cognitivas planteadas por las distintas medidas de CF y por tanto, también en la dificultad que exige su realización (Defior, 1996).

Investigaciones como las de Bravo, Villalón y Orellana (2002a, 2002b, 2003) señalan la posibilidad de predecir el comportamiento lector de los dos primeros años de la educación primaria, mediante la evaluación de la habilidad fonológica para discriminar el primer fonema de las palabras, de la capacidad para identificar algunos nombres escritos supuestamente conocidos y reconocer letras del alfabeto, antes del inicio de la enseñanza formal de la

lectura.

Por ello, es necesario realizar pruebas de sensibilidad fonológica para identificar si un niño tiene riesgo de tener una dificultad en la lectura (Anthony y Lonigan, 2004). Después de la identificación temprana, se podría remediar los déficit de sensibilidad fonológica de los niños en riesgo antes de que tengan problemas para aprender a leer, y que sufran las dificultades sociales, académicas, psicológicas y de comportamiento, asociados con ello (Allington, 1984; Brown, Palincsa y Purcell, 1986; Hinshaw, 1992; Light, Pennington, Gilger y DeFries, 1995; Lonigan et al., 1999; Shaywitz y Shaywitz, 1993; Velting y Whitehurst, 1997).

Un instrumento de evaluación de la lectura inicial para el último curso de Ed. Infantil fue el elaborado por Lombardino et al. (1999), el Early Reading Screening Instrument -ERSI-, en el que se incluyen varias medidas de habilidades prelectoras: conocimiento de las letras del alfabeto, concepto de palabra, escritura inventada y reconocimiento de palabra para palabras básicas. De entre las medidas del ERSI, a través de la actividad de escritura inventada, la conciencia fonológica fue la mejor variable predictora de las habilidades de lectura en primer curso de educación primaria.

Existen otro tipo de instrumentos de evaluación en lengua inglesa como el PAT (Robertson y Salter, 1995), prueba específica que evalúa la conciencia fonológica y la habilidad lectora inicial, y el TOPA (Torgesen y Bryant, 1993), que incluye dos subpruebas de conciencia fonológica (identificación y detección del extraño- sonido inicial) en niños de Infantil y primer curso de educación primaria.

En español, los instrumentos de evaluación de la conciencia fonológica se encuentran:

- El Test de Habilidades Metalingüísticas (THM) de Gómez, Valero, Buandes y Pérez (1995) con subpruebas de segmentación, supresión y adición silábica; aislamiento, unión y conteo de

fonemas y detección de rimas.

- TPSA, Test of Phonological Awareness in Spanish de Riccio, Imhoff, Hasbrouck y David (2004), prueba elaborada en Estados Unidos que evalúa el conocimiento fonológico en español con 4 subpruebas (sonidos iniciales y finales, rima y omisión).
- Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico (PECO) de Ramos y Cuadrado (2006). Este test evalúa dos niveles de conocimiento fonológico, el silábico y el fonémico, utilizando para cada uno de ellos, tres tareas distintas: identificación, adición y omisión, teniendo en cuenta la posición que ocupa la sílaba o el fonema con el que se está trabajando.
- LEE, Test de Lectura y Escritura en Español de Defior et al. (2007), con una prueba de segmentación fonémica, donde se evalúa la conciencia fonológica a nivel fonémico.
- BIL 3-6, Batería de Inicio a la Lectura, de Selles, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008), con subpruebas, para alumnos de educación infantil, de rimas, contar palabras, contar sílabas, aislar sílabas y fonemas; y omisión de sílabas, entre otras.

9.2. Evaluación de la velocidad de denominación

El trabajo pionero de Denckla y Rudel, con la creación del Rapid Automated Naming Test (1976b) (RAN) introdujeron la velocidad de denominación como un factor predictor de la lectura, indicando que es, la velocidad con la que se recupera el nombre, la diferencia principal entre lectores disléxicos y lectores sin dificultades, más que la exactitud en la denominación (Denckla y Rudel, 1976b).

La velocidad de denominación se evalúa a través de la prueba de Denckla y Rudel (1976), que consiste en la presentación de dos series de signos grafológicos (letras y números) y dos series de símbolos no grafológicos (colores y dibujos) pidiéndose que se nombren lo más rápidamente posible una serie de 50 estímulos, como se detalla en el capítulo 4.

El carácter predictivo de la velocidad de denominación respecto a la aparición de dificultades en la lectura ha sido investigado por diversos autores (Ackerman y Dykman, 1993; Badian, 1993; Manis, Doi y Bhadha, 2000; Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo y Amano, 2010). La velocidad de denominación es una de las habilidades lectoras menos exploradas en el estudio de las dificultades en el aprendizaje y actualmente varios autores consideran que representa el rasgo fundamental de la dislexia en español (López-Escribano, 2007; Serrano y Defior, 2008; Gómez-Velázquez, González-Garrido; Zarabozo y Amano, 2010).

López-Escribano (2007) indica que una deficiente velocidad lectora es una de las características principales de las dificultades lectoras por lo que Gómez-Velázquez González-Garrido, Zarabozo y Amano (2010) sugieren que las pruebas de velocidad de denominación como una medida útil y simple de procesos muy importantes para la lectura en español: la ortografía y la velocidad lectora. De esta forma, estos investigadores incluyeron un conjunto de pruebas donde el tiempo es considerado como un factor crucial como en la velocidad de denominación. Estas pruebas evaluaban el factor tiempo en la lectura de palabras aisladas sin contexto y de un texto en voz alta que es la manera en la que cotidianamente el alumnado se enfrenta a la lectura.

Dentro de la evaluación de la velocidad de denominación, la evaluación de letras resulta ser el predictor más importante en el aprendizaje de la lectura en español, siendo la velocidad lenta la dificultad más frecuente y más relevante en los niños que aprenden a leer (Gómez-Velázquez González-Garrido, Zarabozo y Amano, 2010).

Gómez-Velázquez, González-Garrido; Zarabozo y Amano (2010) señalan que la velocidad de denominación debe ser uno de los parámetros que se tienen que evaluar en etapas tempranas de la alfabetización, sin olvidar las habilidades fonológicas que, aunque en menor medida, representan también un déficit en los niños de habla española. Así, se deben incluir tareas de velocidad de denominación de letras y números en la evaluación inicial del aprendizaje de

la lectura para poder obtener un índice confiable del posterior desarrollo lector, siendo recomendable que su aplicación no sobrepase los 15 minutos en sesión individual.

Kaminski y Good (1996) han diseñado un conjunto de medidas o indicadores (DIBELS), para identificar niños con dificultades tempranas en educación infantil. Junto a la evaluación de la conciencia fonológica y el conocimiento de letras, incluyeron una evaluación de la velocidad de denominación de imágenes de objetos (Jiménez, 2010).

9.3. Evaluación del vocabulario

El déficit en vocabulario es una de las principales características de la mayoría de los niños con dificultades en la lectura una vez finalizada la fase inicial de aprendizaje de la lectura (Rashotte, MacPhee y Torgesen, 2001; Wise, Ring y Olson, 1999). El problema radica en que los alumnos tienen que leer palabras específicas, con precisión, y una gran cantidad de veces antes de que puedan incorporarlas a su vocabulario (Singer y Cuadro, 2010). La evaluación del vocabulario permite obtener pistas de los límites de palabra (en interacción con el conocimiento en el uso de sonidos que representan las unidades lingüísticas) y sobre los recursos que tiene el alumno para la comprensión de los textos escritos (Schwanenflugel, Meisinger, Wisenbaker, Kuhn, Strauss y Morris, 2006)

Para realizar la evaluación del vocabulario existen varias subpruebas que se incluyen dentro de baterías o test más generales como:

- Test WPPSI-R, prueba de vocabulario (basada en la subprueba de definición de palabras) de Wechsler (1993), para evaluar conocimiento del vocabulario por medio de la capacidad para dar definiciones de una lista de palabras.
- PLON-R, Prueba de lenguaje oral de Navarra Revisado de Aguinaga, Armentia, Fraile Olangua y Uriz (2004), donde una de sus subpruebas incluye la evaluación del vocabulario.

- LEE, Test de Lectura y Escritura en Español de Defior et al. (2007), con una subprueba de familia de palabras, donde se investiga los procesos morfológicos y el desarrollo del vocabulario.

En español, un test específico es la prueba de Valoración de Vocabulario Español destinadas a población de entre 3-6 años (VAVEL Infantil: Brancal et al., 2005) y de 6-9 años (VAVEL Inicial: Ferrer et al., 2006). Estas pruebas constan de 70 ítems más tres de demostración, cada uno de los cuales contiene 4 dibujos, siendo la tarea propuesta la de señalar la palabra que se indica y utilizando como reactivos unidades significativas como sustantivos, verbos o adjetivos. También se encuentra el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP) de Dumm y Dumm (2006) que evalúa la recepción, por parte del alumno, de un vocabulario de palabras simples pronunciadas por el evaluador y que debe identificar entre cuatro opciones.

9.4. Evaluación de la fluidez lectora.

La fluidez en la lectura afecta a la comprensión. Consecuentemente, es un componente esencial para aprender a leer, por lo que un programa eficaz de la lectura necesita incluir su entrenamiento. La medición del nivel de fluidez en el alumnado es importante para la enseñanza (De Mier, Borzone y Cuponi, 2012).

La fluidez en la lectura puede concebirse como puente entre los dos componentes principales la descodificación y la comprensión de la lectura. En un extremo, se encontraría la exactitud y la automaticidad en la descodificación y; en el otro extremo, estaría la comprensión, con la prosodia o interpretación expresiva (Pikulski y Chard, 2005; Rasinski y Samuels, 2011; Rasinski, Reutzel, Chard y Linan, 2011).

Por lo tanto, la fluidez se puede concebir bajo un enfoque multidimensional, donde una dimensión sería la exactitud en la descodificación;

la segunda sería el reconocimiento automático de las palabras en un texto; y una tercera dimensión, la interpretación expresiva y significativa del texto. Estas dimensiones se relacionan unas con otras, siendo fundamentales para la comprensión eficaz y una buena lectura. Así, Lyon y Moats (1997) conceden gran importancia a la estructura de los componentes de la fluidez lectora y a su papel diferenciado en los distintos lectores, según el momento de su desarrollo.

De esta forma, los actuales enfoques sugieren que la fluidez consiste en tres componentes distintos, por lo que su evaluación deberá tenerlos en cuenta:

- La exactitud en la descodificación.
- La automaticidad en el reconocimiento de palabras. Los lectores fluidos descodifican palabras de forma exacta y automática, sin (o con mínimo) uso de la atención. La teoría de la automaticidad en la lectura sugiere que la descodificación de la palabra ocurre cuando el lector la realiza más allá de la consciencia, de forma exacta y automática (Samuels, 2002). En este nivel automático, el lector descodifica palabras con la atención mínima, liberando la atención consciente para comprender o construir el significado del texto. De esta forma, el lector puede emplear su atención para la comprensión o para otras tareas.
- La lectura expresiva o prosódica (Miller y Schwanenflugel, 2008). Leer con la entonación adecuada, respetando las pausas y los signos de puntuación del texto sería un indicador de este tipo de lectura. Este componente relaciona el uso apropiado de saber hablar y de la expresión (Dowhower, 1991; Schreiber, 1991). Cuando los lectores encajan elementos apropiados del volumen, del tono, del énfasis, en la expresión oral, evidencian activamente la interpretación o la construcción del significado del texto.

La *exactitud y la automaticidad en la lectura*, dos aspectos de la fluidez, se reflejan en la precisión de la descodificación y su velocidad en la lectura. La *exactitud en la lectura* ha sido estudiada a través de inventarios informales, donde era una de las claves para evaluar su desarrollo (Pikulski, 1990). La

exactitud es determinada por el porcentaje de palabras que un lector puede leer correctamente; demostrándose como medida válida (Rasinsky, 2006). Existen diferentes niveles de exactitud en la lectura al descodificar una palabra.

El nivel de independencia significa que el lector puede leer un texto sin ayuda. El nivel de aprendizaje implica que el lector puede leer un texto con cierta ayuda, proporcionada generalmente por un adulto; y el último nivel implica que el texto tiene demasiada dificultad y resulta ser un desafío para ser leído, incluso con ayuda. La exactitud lectora es, por tanto, una de las habilidades de la lectura más consideradas en las pruebas de evaluación junto a la comprensión lectora de textos y frases (Rasinski, 2006).

Niveles de exactitud en la descodificación

Nivel De Independencia:	97-100%
Nivel De Aprendizaje:	90-96%
Nivel De Frustración:	< 90%

Figura 7: Niveles de exactitud en la descodificación. Adaptado de Rasinski (2006)

En relación a *la automaticidad*, hay que asumir que la lectura rápida es una reflexión automática en el reconocimiento de la palabra. De esta forma, dependiendo de la edad, el tipo de texto y el propósito de la lectura, se obtienen distintos niveles de automaticidad, tal y como se observa en la figura 8:

Curso	Momento	Palabras correctas por minuto
1º	Invierno	39
	Primavera	40-60
2º	Otoño	53
	Invierno	72-78
	Primavera	82-94
3º	Otoño	79
	Invierno	84-93
	Primavera	100-114
4º	Otoño	90-99
	Invierno	98-112
	Primavera	105-118
5º	Otoño	105
	Invierno	110-118
	Primavera	118-128

Figura 8: Niveles de automaticidad. Adaptado de Simmons y Kame'enui (2001)

Estudios norteamericanos desarrollaron la Medida Basada en el Currículum (CBM) en la lectura (Deno, 1985). Como esta medida se centraba en la fluidez de la lectura, también se denominó Fluidez Oral en la lectura (ORF). El CBM/ORF requiere que el lector lea un texto en voz alta, en un tiempo aproximado de 60 segundos. Durante este período, la persona que administra la prueba marca los errores sin corregir al lector y después cuenta el número total de las palabras leídas correctamente en un minuto.

En español, se han desarrollado diversas pruebas como:

- EMLE-TALE 2000, Escalas Magallanes de Lecto-escritura, de Cervera, Toro y Urío (2000), específicamente las pruebas de lectura de palabras y texto, donde se computan el total de aciertos y se cronometra el tiempo, respectivamente.
- EDIL, Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura de

González Portal (1989) que evalúa la exactitud lectora y la velocidad lectora, entre otros aspectos de la lectura.

- K-ABC, Batería de Evaluación de Kaufman para Niños de Kaufman y Kaufman (1997), que posee un subtest correspondiente al Test de Lectura/Descodificación, que evalúa la habilidad para identificar letras, así como para leer y pronunciar palabras.
- BEL, Batería de Evaluación de Lectura de López-Higes, Rubio, Villoria y Mayoral (2002), que posee una prueba de lectura de palabras y pseudopalabras para realizar decisión léxica.
- BECOLE, Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y la Escritura de Galve (2005), para diferentes niveles, con una prueba de lectura de palabras, pseudopalabras y pseudohomófonos en voz alta y una prueba de decisión léxica.
- T.E.Y.L., Test de escritura y lectura de Pérez, Llano y Vila, (2006) que permite comprobar si un alumno tiene o no dificultades en los procesos lectoescritores. Está indicado para niños desde 1º a 4º curso de educación primaria, aunque también se puede utilizar en el último curso de infantil.
- PROLEC-R, Batería de Evaluación de los Procesos Lectores de Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arriba (2007) que, en varias de sus subpruebas tiene en cuenta los tiempos de ejecución junto con los aciertos para determinar la precisión y velocidad lectoras. Asimismo, posee una subprueba que tiene en cuenta la prosodia de un texto.
- Test LEE, Test de Lectura y Escritura en Español de Defior et al. (2007) que contiene diversas pruebas complementarias como la lectura de palabras y de pseudopalabras así como la prosodia.
- Evaluación del Nivel Lector de Cuadro y Costa (2009), que evalúa la competencia lectora de forma individual.
- ESCOLA, Escala de conciencia lectora de Puente, Jiménez y Alvarado (2009), para alumando de 8 a 13 años, identifica a alumnos con baja conciencia lectora.

- DST-J Test, de Fawcett y Nicolson (2010), para la detección de la dislexia en niños incluye pruebas de evaluación directa e indirecta aplicación de 6 años y medio a 11 años y medio.

Además, existe en español un sistema de evaluación asistida a través de ordenador denominado “Sicole-R” para la evaluación de los procesos cognitivos de la lectura (Jiménez et al., 2007).

Con respecto a *la prosodia*, la determinación de la lectura interpretativa en voz alta es clave para desarrollar sus capacidades prosódicas o expresivas. La interpretación de un texto es más compleja, por su subjetividad en comparación con la exactitud y la automaticidad. Como la interpretación de un texto es difícil de evaluar y cuantificar, los investigadores han utilizado las escalas de grado cualitativas para evaluar y asignar un grado o nivel. Las escalas son muy simples. Un estudiante lee un texto y el profesor escucha la lectura. El período de escucha puede ser corto; puesto que se pueden hacer medidas confiables y válidas en 60 segundos o menos. El profesor consulta la escala y asigna el nivel que se aproxime a la lectura (Cowie, Douglas-Cowie y Wichmann, 2002).

Varias escalas se han desarrollado como la de Pinell et al. (1995) en donde la prosodia se mide en una escala con cuatro puntos o niveles, donde los lectores tienen que alcanzar un nivel como mínimo aceptable de fluidez.

Teniendo en cuenta, como se ha mencionado anteriormente, el carácter multidimensional de la fluidez, los métodos de evaluación también deben valorar esta naturaleza multidimensional, para medir y desarrollar la lectura, así como para mejorar las áreas específicas que son deficitarias.

El National Reading Panel (2000), equipo formado por un total de 14 expertos, revisó la investigación realizada hasta ese momento en el campo de la lectura y la instrucción y recabó información de todos aquellos sectores que están involucrados en este área. Así, analizó los estudios realizados sobre la

fluidez en la lectura, encontrando, tal y como recogen Jiménez y O'Shanahan (2008), que la práctica guiada oral tiene efectos positivos sobre la comprensión lectora, tanto en los buenos lectores como en los que presentan dificultades, y que los niños que leían más tenían mejores resultados en fluidez, comprensión y vocabulario.

9.5. Evaluación del conocimiento ortográfico

La habilidad de procesamiento ortográfico puede ser evaluada directamente a través del éxito en el aprendizaje de palabras desconocidas tomadas como cadenas de letras. Hasta el momento, las medidas de este procesamiento ortográfico se han basado en el conocimiento de palabras específicas. Sin embargo, utilizar como medida este conocimiento no es del todo fiable puesto que algunos niños pueden necesitar muchos ensayos, con respecto a otros, para lograr resultados similares en las habilidades de procesamiento ortográfico. Además, la evaluación del conocimiento ortográfico está fuertemente contaminada por los logros en la lectura (Burt, 2006).

Las pruebas que evalúan el conocimiento ortográfico no proporcionan información, sobre los procesos de identificación de palabras. Se cree que ésta viene dada por una secuencia en cascada de procesos que no pueden ser separados fácilmente (Harm y Seidenberg, 2004), y que la rapidez y eficacia de estos procesos no pueden ser recogidos por las pruebas de conocimiento ortográfico (Burt, 2006).

Además, diversas investigaciones indican que existen una serie de habilidades que contribuyen al aprendizaje ortográfico, y que éstas se pueden evaluar (Reitsma, 1983). De esta forma, algunas de ellas que ya están identificadas y son la base para la adquisición de una buena representación ortográfica de la palabra, de su identificación y de su deletreo. Esto incluye la comprensión del principio alfabético, la familiaridad con las letras del alfabeto, las habilidades del lenguaje oral (como el vocabulario) y la habilidad de codificación fonológica.

Existen una serie de pruebas para evaluar el procesamiento ortográfico. Una de las pruebas más comunes es la tarea de opción ortográfica en la que se debe escoger la palabra correcta frente a un pseudohomófono. Al igual que otro tipo de tareas para evaluar este procesamiento ortográfico, como la selección/ verificación de homófonos, reconocimiento de la ortografía, decisión léxica, búsqueda de palabras, entre otras, esta versión de la tarea de elección ortográfica evalúa el conocimiento ortográfico específico de la palabra (Burt, 2006; Georgiou, Parrila y Papadopoulos, 2009).

Asimismo, se puede evaluar el conocimiento ortográfico a través del dictado. Existen también pruebas que utilizan el reconocimiento de letras y la identificación de las letras como formas (Awaida y Beech, 1995; Badian, 1997), y el reconocimiento memorístico de las agrupaciones de letras (Berninger, Yates y Lester, 1991).

Según Burt (2006), ninguna de estas pruebas es independiente de la experiencia de la lectura, de la exposición al material impreso y de la familiaridad con las letras y sus secuencias.

Una de las pruebas en lengua española para evaluar el conocimiento ortográfico, es la prueba de eficiencia lectora TECLE de Marín y Carrillo (1999) consistente en 64 frases a las que falta la última palabra. Debajo de cada frase se presentan 4 alternativas: la palabra adecuada, otra palabra ortográficamente similar, y dos pseudopalabras similares también en los planos ortográfico y fonológico. Asimismo, la prueba BEL de López-Higes, Rubio, Villoria y Mayoral (2001) posee una prueba sobre conocimiento de las normas ortográficas, donde se explora el conocimiento de estas reglas fundamentales. El BECOLE de Galve (2005) también tiene el Test de Conocimiento de las reglas de ortografía, donde se evalúa el dominio de las reglas ortográficas según el nivel educativo.

9.6. Evaluación de la comprensión

La evaluación de la comprensión lectora debe proporcionar los indicios acerca de los procesos de comprensión que están fallando. Sin embargo, las pruebas estandarizadas existentes no ofrecen esta información tan específica (Miranda, Vidal-Abarca y Soriano, 2006).

- Pruebas ECL, Evaluación de la comprensión lectora. Niveles 1 y 2, de De la Cruz (1999), para la aplicación colectiva a niños de edades comprendidas entre los 7 y 16 años. Las pruebas ECL están compuestas por textos extraídos de libros escolares correspondientes a las etapas en que se aplican estas pruebas y por textos literarios de autores españoles. El nivel 1 se destina a niños de 2º y 3º, y el nivel 2 a niños de 4º, 5º y 6º de educación primaria
- EMLE-TALE 2000, Escala Magallanes de Lectura y Escritura de Toro, Cervera y Urío (2002), para la aplicación colectiva de niños desde 1º de educación primaria a 4º de la ESO. A nivel de lectura evalúa la comprensión lectora y además, la conversión grafema-fonema y la fluidez.
- BEL, Batería de Evaluación de la Lectura de López-Higes, Mayoral y Villoria (2001), desarrollada para el segundo y tercer ciclo de Educación Primaria y que permite la evaluación de la memoria de lo leído, el conocimiento general relacionado con el tópico del texto y la realización de inferencias.
- BECOLE, Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y la Escritura de Galve (2005), que evalúa la capacidad para extraer el significado de lo leído, integrarlo en los conocimientos así como la realización de inferencias.
- LEE, Test de Lectura y Escritura en Español de Defior et al. (2007), con una subprueba de comprensión de textos que analiza los procesos semánticos y la velocidad de la lectura comprensiva,

la elaboración de inferencias, la recuperación literal de información, la identificación de ideas principales y la comprensión de la estructura textual (narrativa e informativa). Permite observar la implementación y eficacia de la autorregulación de la comprensión. Investiga, además, la construcción de la micro y la macroestructura.

- PROLEC-R, Batería de Evaluación de los Procesos Lectores Revisada de Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arriba (2007), con las subpruebas de comprensión de oraciones y textos que evalúan la comprensión con la realización de inferencias y la activación de conocimientos previos del alumnado.
- Test de Procesos de Comprensión de Vidal-Abarca, Gilabert, Martínez, Sellés, Abad y Ferrer (2007) que evalúa el nivel de comprensión lectora.

Siguiendo a Rasinski (2006), la valoración de todas las dimensiones de la lectura es importante para trabajar en los centros educativos, ya que a partir de dichas evaluaciones se puede establecer el nivel lector del alumnado y, prevenir las dificultades en la lectura e intervenir en las que ya se han presentado. La enseñanza y aprendizaje de la lectura combinada con la evaluación regular es la llave del éxito del alumno con respecto a la fluidez y a la comprensión lectora.

La evaluación psicoeducativa es un continuo que posibilita conocer el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, lo que favorece la implementación de los programas de intervención necesarios para establecer un buen desempeño académico por parte del escolar.

CAPÍTULO 10

INTERVENCIÓN EN LA LECTURA.

La intervención resulta ser una respuesta integradora, estratégica y dinámica de la evaluación, para identificar y apoyar al alumnado que está en riesgo de tener dificultades académicas significativas o que ya las tiene (Gersten et al, 2009; Lembke, McMaster, y Stecker, 2010; Mellard, McKnight, y Woods, 2009). Para desarrollar una intervención eficaz, es necesario saber qué procesos son los que poseen dificultades o están alterados para poder elegir la ayuda precisa para ese alumno (Sánchez, García y Rosales, 2010).

Por ello, y en relación con los modelos de intervención, cabe decir que un modelo típico implica valoraciones de detección para identificar a los estudiantes cuyos niveles indican la necesidad de una intervención adicional e intensa (Fuchs y Fuchs, 2006). En una guía reciente del Institute of Education Sciences, sus miembros recomendaban la realización de revisiones periódicas de los programas de intervención para controlar el progreso de los estudiantes al recibir las intervenciones (Gersten et al., 2009)

De esta forma, en la mayoría de los centros escolares se utiliza una gran variedad de medidas de control para evaluar el progreso de la lectura. Mellard et al. (2009) señaló que, en general, se podían clasificar en: centros cuyas evaluaciones de la lectura no estaban vinculados a un currículum o a un programa de intervención; centros que usaban medidas basadas en el currículum; centros que usaban métodos específicos y escuelas cuyas evaluaciones estaban determinadas por los planes de lectura que utilizaban.

La validez predictiva de estas medidas de control sobre el progreso de la intervención es de particular importancia, pues permite a los

educadores hacer inferencias sobre el desempeño futuro del alumno (Oslund et al., 2012). Con respecto a la alfabetización temprana, las medidas formativas que predicen la conciencia fonológica y las habilidades alfabéticas son especialmente relevantes (Bishop y League, 2006; Rouse y Fantuzzo, 2006). A nivel práctico, muchas de las medidas utilizadas para tomar decisiones sobre la intervención en la educación infantil no se han evaluado críticamente por su validez predictiva. Sin embargo, la intervención temprana es fundamental y ha de tener como objetivo principal la evaluación del progreso para recoger información y poder guiar las decisiones de entrenamiento (Oslund et al., 2012).

La fluidez en la lectura, y todos los factores implicados en ella, están vinculados estrechamente, como se ha indicado anteriormente, a la conciencia fonológica y a la velocidad de denominación como elementos del procesamiento fonológico. Por ello, este apartado se centra, en un primer momento, en las investigaciones basadas en la intervención de habilidades que facilitan la fluidez, en el entrenamiento de la fluidez en sí misma y la instrucción de la comprensión; y segundo, aquellos estudios donde se han realizado entrenamientos y establecen pautas de tipo metodológico que han sido el punto de referencia para el diseño del material de intervención utilizado en este trabajo.

10.1. Intervención en la conciencia fonológica

Como se trató en el capítulo 4 en profundidad, las investigaciones realizadas hasta el momento sugieren que, en el caso del español, existe una relación entre la conciencia fonológica y el desarrollo de la alfabetización con éxito. Estudios en inglés (Bradley y Bryant, 1983; Foorman, Francis, Novy, y Liberman, 1991; Wagner, 1988) y en alemán (Näslund, 1990) indican que los niveles de conciencia fonológica no sólo pueden predecir el futuro rendimiento en lectura de los niños, sino que también pueden ser la causa de que se tenga éxito o fracaso en el aprendizaje de la lectura.

Tradicionalmente, los programas de intervención realizados se han centrado fundamentalmente en el ámbito fonológico, con importantes resultados positivos en conciencia fonológica y en las habilidades de decodificación. De manera general, se puede decir que los trabajos que incluyen entrenamiento en conciencia fonológica, tanto preventivos como correctivos, muestran cómo la instrucción explícita en esta habilidad produce ganancias tanto en ella misma como en lectura (Defior, 1998). Sin embargo, no han obtenido estos mismos efectos en otras habilidades como la fluidez y la comprensión del texto (Shaywitz, Morris y Shaywitz, 2008; Wolf, Miller y Donnelly, 2000). De esta forma, se hace necesario desarrollar intervenciones específicas centradas en estas habilidades. En el caso de niños con dificultades lectoras, los estudios sugieren que es de gran importancia que reciban una ayuda directa e intensiva para que progresen en la fluidez lectora (Snowling y Stackhouse, 2008).

Siguiendo en esta línea y en relación con las investigaciones basadas en la intervención de habilidades, resulta imprescindible destacar, en primer lugar, la necesidad de que se prevean las dificultades lectoras lo más tempranamente posible ya que, siguiendo a Cavanaugh, Kim, Wanzek y Vaughn (2004), las diferencias entre los alumnos que tienen problemas en la lectura de los que no las tienen, no van aumentando a lo largo del tiempo. Por eso, se hace necesaria la realización de una intervención intensiva para ayudarlos a conseguir un nivel adecuado de lectura. Estudios como el de Torgesen (2001) encontraron efectos muy positivos en la exactitud de lectura de palabras y en la comprensión lectora aunque no en la velocidad, tras realizar un programa de intervención intensivo con niños con dificultades en la lectura durante la educación primaria.

Estos resultados apoyan la importancia de identificar de forma precoz a los niños que tienen dificultades en la lectura como la necesidad de proveerlos lo antes posible de una instrucción de lectura eficaz basada en la investigación científica. Así, el primer momento que existe para la identificación de un alumno, que pueden tener posteriormente dificultades

lectoras es en la etapa de educación infantil. También aquí se encuentra la primera oportunidad para dotarlos de un entrenamiento preventivo para que alcancen y mantengan un nivel adecuado de lectura (Cavanaugh et al., 2004).

Según distintas investigaciones, el entrenamiento debe dotar de una instrucción sistemática y explícita en conciencia fonológica, fonos, vocabulario, comprensión lectora y en fluidez (Adams, 1990; National Reading Panel, 2000; Snow, Burns y Griffin, 1998; Torgersen y Hecht, 1996). De estos elementos, los cuatro primeros junto con el lenguaje oral se deben trabajar en la educación infantil (National Reading Panel, 2000).

Asimismo, alumnos en riesgo de tener dificultades en la lectura presentan problemas en el procesamiento fonológico, específicamente en la conciencia fonológica y en la velocidad de denominación ((Foorman, Francis, Fletcher y Lynn, 1996; Stanovich y Siegel, 1994; Wagner, Torgesen, y Rashotte, 1994). De esta forma, aquellos alumnos que tienen una conciencia fonológica limitada y una pobre velocidad de denominación suelen tener dificultades para comprender el principio alfabético, es decir, reconocer el grafema como representación del sonido, lo que conlleva a problemas en la descodificación y reconocimiento de las palabras (Torgersen, Alexander, Wagner, Rashotte, Voeller y Conway, 2001; Wagner et al., 1997).

Concretamente con respecto a la conciencia fonológica y a sus habilidades, una investigación de seguimiento de 5 años, efectuada por Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue y Garon (1997) desde la educación infantil, demostró que, en este período de tiempo, alumnos con dificultades en las habilidades del procesamiento fonológico progresaban menos en la lectura de palabras que alumnos con mejores habilidades en este procesamiento. Otros estudios, con entrenamiento realizados en muestras de niños con dificultades lectoras, corroboran que los programas de intervención basados en el entrenamiento

de habilidades de descodificación y de conciencia fonémica producen mejoras generalizadas y estables en conciencia fonológica, lectura y escritura (Alexander, Andersen, Heilman y Voeller, 1991; Hatcher, Hulme y Ellis, 1994; Torgesen, Alexander, Wagner, Rashotte, Voeller y Conway, 2001). Estos resultados también se apoyan en el estudio longitudinal de Juel (1988), sobre el desarrollo lector desde primero a cuarto curso de educación primaria, que indica que los alumnos que más tarde son clasificados como malos lectores entraron en el primer curso con escasa conciencia fonémica. A pesar de que esta habilidad aumentó de forma continua durante el primer curso en este grupo de estudiantes, éstos no alcanzaron los niveles del resto de sus compañeros, contribuyendo a un comienzo muy lento en el aprendizaje de las correspondencias letra-sonido.

Por otro lado, Cunningham (1990) encontró que la instrucción de las habilidades de conciencia fonológica, aún cuando no se incluyan letras en el entrenamiento, fue especialmente eficaz cuando se realizaba una instrucción explícita de estas habilidades en la lectura.

Asimismo, existen investigaciones que prueban que la intervención temprana en la alfabetización, que incluya instrucción en conciencia fonológica aumenta el rendimiento de la lectura en lengua inglesa (Denton, Hasbrouck, Weaver y Riccio, 2000). En esta misma línea, Royer y Carlo (1991) demostraron que el rendimiento en lectura de los estudiantes en lengua inglesa estaba altamente correlacionada con su rendimiento lector en español.

De esta forma, se confirmó esta relación entre los procesos de la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura. Diversas investigaciones han demostrado que el nivel de conciencia fonológica es el mejor predictor de éxito en el aprendizaje de la lectura con respecto al cociente intelectual, a la competencia general del lenguaje o a otras medidas tradicionales de la lectura (Bravo, 1995; Juel, Griffith y Gough,

1986; Lombardino, Riccio, Hynd, y Pinheiro, 1997; Stanovich, Cunningham y Cramer, 1984; Wagner, 1988).

Wagner et al. (1997) emplearon una batería múltiple con pruebas fonológicas variadas, tales como categorizar y eliminar sonidos, segmentar palabras e integrar sonidos en una palabra. También incluyeron pruebas de velocidad de denominación (letras y números). Sus resultados muestran que cada etapa del aprendizaje de la lectura está asociada, en un grado diferente, con estos procesos predictivos, los que también evolucionan a medida que el aprendizaje progresa. La conciencia fonológica apareció como el predictor principal. Estos autores apoyan que el entrenamiento fonológico en actividades de lenguaje oral, que se realizan en educación infantil y primer año de educación primaria, se pueden trabajar explícitamente con los componentes del lenguaje escrito. Estos hallazgos sugieren la idea de que a la hora de ayudar a los niños a dominar de forma consciente y explícita el lenguaje escrito, ha de hacerse de forma gradual y progresiva.

De este modo, los programas de instrucción en la etapa de educación infantil, a los niños se les debe estimular mediante actividades donde tengan que descomponer la estructura sonora del mensaje lingüístico.

En este sentido y teniendo en cuenta que la conciencia fonológica está relacionada con la habilidad lectora, tal y como lo demuestran los estudios predictivos (Carrillo, Sánchez, Romero y López; 1990; Ortiz, 2004; Sebastián y Maldonado, 1984); experimentales (Fox y Routh, 1984); y de entrenamiento (Arnqvist, 1990; Bradley y Bryant, 1983), se ha comprobado mediante diversas investigaciones que muchos de sus resultados convergen en que los niños que tienen mejores habilidades para manipular sílabas o fonemas aprenden a leer más rápido, independientemente del cociente intelectual, del vocabulario y del nivel socioeconómico (Lonigan, Burgess, Anthony y Barker 1998). Los resultados obtenidos, sobre la

influencia de estas habilidades en el aprendizaje de la lectura, son bastante consistentes a pesar de las diferentes metodologías de investigación empleadas. En relación con estas metodologías, en una investigación longitudinal realizada por Bradley y Bryant (1985), que incluía un entrenamiento con soporte (letras manipulables), obtuvieron unos resultados que sugerían que el entrenamiento en tareas de clasificación de sonidos, especialmente aquellas con soporte, tenían una influencia causal en la adquisición de la lectura y de la escritura (Alegría, 2006). De esta forma, el desarrollo de estas habilidades puede ser estimulado por algunos métodos de enseñanza de la lectura en la medida en que el niño toma conciencia de que las letras representan sonidos significativos que les permitirán leer las palabras para entender su significado. También el procesamiento fonológico ha sido considerado como “un proceso cognitivo y verbal de la conciencia fonológica, que cumple el papel del “punto de partida” para la decodificación. Este punto de partida es activado por la intervención psicopedagógica (Bravo 1999).

Otros estudios muestran que la conciencia fonológica tiene también relación causal con el aprendizaje lector. Muestran que el entrenamiento de las destrezas fonológicas incipientes aumenta la capacidad para adquirir la lectura (Lundberg 1994; Lundberg y Høien 2001; Hernández-Valle y Jiménez 2001). Por su parte, Lonigan, Burgess, Anthony y Barker (1998) plantean que este entrenamiento puede efectuarse desde los dos o tres años de edad y sus resultados indican que el desarrollo de las habilidades fonológicas puede requerir instrucción formal o informal sobre las palabras impresas y el conocimiento del alfabeto. Estos autores consideran que hay una relación establecida entre el desarrollo de los diferentes niveles de conciencia fonológica y las habilidades lectoras. Además, señalan que estas últimas no dependen del nivel general de desarrollo del lenguaje. Del mismo modo, existe una amplia documentación que afirma que los niños que al empezar la escolaridad tienen mayor conciencia fonológica están mejor preparados para aprender a leer, por lo que la relación entre conciencia fonológica y adquisición de la lectura está

demostrada (Wagner y Torgersen, 1987; Shaywitz, 1998; Snowling, 2000).

Por su parte, Byrne, Fielding-Barnsley y Ashe (2000) encontraron que el beneficio que recibieron los niños para leer como consecuencia de un entrenamiento específico en el desarrollo fonológico persistía seis años más tarde. De este modo, son investigaciones indican un fuerte vínculo entre capacidades fonológicas prelectoras, mostradas en alumnos de educación infantil, y la ejecución en lectura y escritura de carácter específico seis años más tarde (9-10 años) (Márquez y De la Osa, 2003; Muter y Snowling, 1998).

En esta línea, en un estudio de Byrne y Fielding-Barnsley (1995), con alumnado de primer y segundo curso de educación primaria que habían sido entrenados en conciencia fonológica en la educación infantil, se demostró que éstos, en comparación con el grupo control, mostraban una ejecución superior tanto en descodificación como en comprensión de la lectura (Bravo Valdivieso, 2002). De la misma manera, Lonigan, Bloomfield, Anthony, Bacon, Phillips y Samwel (2000), analizaron la relación entre habilidades prelectoras tempranas y el posterior desarrollo de éstas y de la ejecución en lectura en dos muestras de niños de educación infantil, de cuatro años y de cinco años, destacando que existía estabilidad en las diferencias individuales en la ejecución de las tareas fonológicas, de manera que aunque estas habilidades fonológicas evolucionan positivamente con el paso del tiempo, se mantiene la misma jerarquía según el rendimiento de éstas en los alumnos. Por otro lado, demostraron que de todas las habilidades emergentes consideradas en el estudio, solamente las actividades fonológicas y de conocimiento de las letras predecían la ejecución en lectura en primer curso de educación primaria.

Asimismo, algunos estudios en lengua italiana y en lengua inglesa han demostrado que tanto los niños prelectores (Cossu et al., 1988; Liberman et al., 1974) como los adultos analfabetos (Adrian et al., 1995;

Morais et al., 1979) tienen serias dificultades para realizar tareas de segmentación de palabras en sus fonemas mientras que realizan con bastante facilidad la segmentación de palabras en sílabas y la detección de rimas. En español, se ha evidenciado que los niños prelectores son capaces de realizar tareas de segmentación silábica con bastante éxito, lo que pone de manifiesto que el conocimiento metafonológico con respecto a la estructura silábica de palabras, se encuentra bien establecido en los niños prelectores a partir de los cinco años (Carrillo y Marín, 1996; Defior y Herrera, 2003; Domínguez, 1996).

En un estudio en lengua inglesa, los niños en edad preescolar fueron enseñados con éxito en habilidades de reconocimiento de fonemas e incluso los que demostraron tener un nivel de conciencia fonológica alto, conociendo las letras y los sonidos con sus respectivas asociaciones, fueron capaces de descodificar palabras desconocidas (Byrne y Fielding-Barnsley, 1991). En lengua alemana, trabajos de Schneider, Kuspert, Roth, Vise y Marx (1997) y Schneider, Roth, y Ennemoser (2000) confirman que alumnos de educación infantil que son entrenados en habilidades de conciencia fonológica, obtienen unos resultados que demuestran que es efectivo a corto y a largo plazo el entrenamiento en CF. Asimismo, Ball y Blachman (1991) encontraron que el entrenamiento en la segmentación de fonemas, junto con la enseñanza de letras y sonidos, producen mejoras significativas en la lectura temprana y en la ortografía con respecto a la instrucción sola de las letras y los sonidos.

Teniendo en cuenta los estudios realizados hasta el momento (Bravo, 2002), se puede deducir que el conocimiento fonológico puede desarrollarse antes del aprendizaje de la lectura para así facilitarla, haciendo que el conocimiento fonológico se amplíe cuando se aprenda a leer y a escribir. En una investigación de Lundberg, Frost y Petersen (1988), que incluía entrenamiento a través de juegos metalingüísticos previos a la instrucción lectora, con niños de 6 años de edad, se encontró que el entrenamiento en conciencia de sonidos influye en la mejora de la

conciencia fonológica así como en el aprendizaje de la lectoescritura.

En resumen, se pone de manifiesto, en líneas generales, que aquellos estudios que combinan el entrenamiento en conciencia fonológica y conocimiento de letras son mucho más efectivos que los centrados exclusivamente sólo en la primera.

Los resultados obtenidos por Domínguez (1996) demuestran la importancia de las habilidades metalingüísticas en las etapas tempranas del aprendizaje de la lectura, por lo que estas habilidades deberían enseñarse previamente, o durante el inicio de estos aprendizajes. En esta misma línea, Byrne y Fielding-Barnsley (1995) y Castle, Riach y Nicholson (1994), entre otros, documentaron que la intervención en las distintas habilidades de conciencia fonológica puede mejorar estas mismas habilidades durante la etapa de educación infantil.

Los resultados obtenidos por Runge y Watkins (2006) sugieren que la intervención en la conciencia fonológica debería centrarse fundamentalmente en dos habilidades específicas: la rima y la propia conciencia fonológica.

De esta manera y teniendo en cuenta las dificultades que presentan los niños con dislexia y/o con dificultades en la lectura para acceder a las representaciones fonológicas, los programas de intervención en conciencia fonológica les ayudaría a establecer la necesaria conexión entre la información fonológica y la visual (Gabrielli, 2009). De hecho, existen numerosos trabajos que muestran el efecto positivo en las habilidades de lectura y escritura de este tipo de programas, y aunque la dislexia sea una dificultad persistente y duradera algunos de ellos demuestran incluso cambios a nivel cerebral (McCandliss et al., 2001; Simos et al., 2007).

En resumen, se puede decir que existe una tendencia evolutiva en el desarrollo de las habilidades fonológicas y que la conciencia fonémica no

se desarrolla de forma espontánea (Serrano, Defior y Jiménez, 2005). De esta manera, inicialmente aparece la capacidad para manipular las palabras, luego las sílabas y por último los fonemas (Liberman, Shankweiler, Fischer y Carter, 1974). Todas ellas están altamente correlacionadas entre sí y con la habilidad lectora. Las más fáciles se desarrollan antes del aprendizaje de la lectura y otras se adquieren al aprender a leer, existiendo unas relaciones causales recíprocas (Bradley y Bryant, 1985; Morais, 1991). Dicho de otro modo, el aprendizaje de la lectura y de la escritura de un sistema alfabético contribuye igualmente al desarrollo de las habilidades fonológicas.

En los EEUU, se diseñaron dos programas de entrenamiento en conciencia fonológica: el Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech y el Embedded Phonics. Ambos se basan en una instrucción explícita de la conciencia fonológica y en la enseñanza de estrategias de decodificación. Sin embargo se diferencian en que la primera se dedica más a la enseñanza de conciencia fonológica y de estrategias de decodificación, mientras que el programa Embedded Phonics destina más tiempo a la instrucción en estrategias de comprensión lectora.

Algunos de los materiales publicados en lengua española que tienen como objetivo el entrenamiento de la conciencia fonológica son:

- Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura, de Jiménez y Ortiz (1995).
- Programa de habilidades metafonológicas. Actividades de preparación para la lectura de Carrillo y Carrera (2001).
- Komunica. Programa para el desarrollo del conocimiento fonológico, de De la Torre, Guerrero, Conde y Claros (2002).
- Vamos a jugar con... las palabras, las sílabas, los sonidos y las letras, de García Celada (2003).
- Aprendiendo a leer: Material de apoyo, de Defior, Gallardo y Ortúzar (2004).

- Programa de refuerzo de conocimiento fonológico, de Ramos y Cuadrado (2006).
- Los sonidos de las palabras. Manual del profesor y libro del alumno, de García (2008).
- Actividades para el aprendizaje de la lectura y de la escritura de González Seijas y Cuetos (2008).
- LOLE, Protocolo de Evaluación de la conciencia fonológica y de la competencia lectora (Mayor y Zubiauz, 2011), método de instrucción en conciencia fonológica y preparación a la lectura que incluye protocolos de evaluación y el procedimiento de intervención de las mismas.

10.2. Intervención en velocidad de denominación

Un factor adicional que puede influir en la transferencia del entrenamiento de la fluidez es la velocidad de denominación. En relación con su intervención, Wolf, Bally y Morris (1986) fueron los primeros investigadores en demostrar que las diferencias tempranas en nombrar estímulos seriados con rapidez predecían las dificultades posteriores en lectura. Asimismo, uno de los primeros y mejores estudios de la relación entre velocidad de denominación y la lectura es el de Spring y Capps (1974) que compararon niños disléxicos con niños sin déficit en tareas de velocidad de denominación de números, colores y dibujos de objetos. Aunque cometieron pocos errores en la denominación, los niños disléxicos fueron más lentos en la tarea de denominación que los niños sin déficit. Muchos estudios han demostrado desde entonces la fuerte relación existente entre la velocidad de denominación y la habilidad lectora. Con respecto a su entrenamiento, se sigue el formato de la tarea de evaluación de Denckla y Rudel (1976; 2005), denominada Rapid Automated Naming o Denominación Automatizada Rápida (RAN), como medida de velocidad de denominación.

10.3. Intervención en el vocabulario

El lenguaje oral, en sus distintos componentes como el vocabulario y la gramática, están asociados con el éxito en la lectura y en la escritura, por lo que deben ser tenidos en cuenta a la hora de intervenir (Dickinson y Snow, 1987; Hammill, 2004; van Kleeck, 2006).

Cuando existen dificultades, generalmente se trabajan la mayoría de los componentes recomendados por la ASHA (2001a). Esto sigue en la misma línea que las investigaciones realizadas por Coe, Prelock y Lipson (2005) y Katz et al. (2006) quienes encontraron que en estas dificultades son objetivos tradicionales de intervención la conciencia fonológica y el vocabulario en sus prácticas para la lectura y la escritura.

La intervención en vocabulario ha de facilitar a los alumnos no sólo el reconocimiento de las palabras sino su comprensión a través de su uso. El National Reading Panel (2000) indicó que la enseñanza de vocabulario y el contacto repetido con el uso de palabras es fundamental para el éxito escolar, en general, y para la comprensión de la lectura en particular. En este sentido, también The National Research Council (1998) concluyó que el desarrollo del vocabulario es un objetivo fundamental para los estudiantes en los primeros cursos (Jiménez et al., 2011)

Sobre el modo de realizar la intervención en el vocabulario, existen dos formas fundamentales: mediante el aprendizaje incidental, es decir, aprendiendo palabras del contexto; o mediante la instrucción directa (Santiuste y López-Escribano, 2005).

Para algunos investigadores como Nagy y Herman (1987), el aprendizaje incidental supone la fuente inicial para aumentar el vocabulario. El ritmo de crecimiento del vocabulario en edades escolares es de aproximadamente unas tres mil palabras al año y, sin embargo, muy

pocos programas de intervención en vocabulario cubren más de unos centenares de palabras al año (Jiménez et al., 2011). Por otro lado, otros defienden que la instrucción directa del vocabulario es esencial para su aumento (Put Reading First, 2001; Stahl y Kapinus, 2001). De esta forma, el estudio de Stahl y Fairbanks (1986) llegó a la conclusión de que los alumnos a los que se les enseñó el significado de las palabras tenían mayor comprensión lectora con respecto a aquellos estudiantes que no recibieron ningún tipo de instrucción. De este modo, para estos investigadores, el proceso de aprender palabras nuevas de modo incidental es un método lento y difícil para el desarrollo del vocabulario.

Asimismo, diversos estudios han indicado que los buenos lectores, según van leyendo, se saltan las palabras que no les resultan familiares, extrayendo su significado a través del contexto (National Institute for Literacy, 2001; Stahl y Kapinus, 2001), mientras los lectores menos hábiles no pueden inferir el significado de las palabras utilizando el contexto. Así, han concluido que las palabras desconocidas o no familiares se aprenden mejor a través de la instrucción directa que a través de su exposición incidental (Carnine, Kameenui y Coyle, 1984).

El aumento de vocabulario se da a través de la lectura, puesto que la instrucción directa no es suficiente para facilitar experiencias y poder producir la profundidad y amplitud de vocabulario necesarias. El aumento del tiempo de la lectura de los alumnos es la tarea más importante para promover el crecimiento de vocabulario, aunque también su instrucción directa es necesaria cuando el contexto no proporciona la información esencial y cuando el conocimiento de palabras específicas es crucial para la comprensión (Santiuste y López-Escribano, 2005). Asimismo, estos autores defienden que se debe promover el aprendizaje y desarrollo de estrategias que fomentan la independencia en el aprendizaje de palabras, de modo que utilicen el contexto y el conocimiento de las partes de las palabras para enfrentarse de modo efectivo a las palabras nuevas.

10.4. Intervención en la fluidez lectora

Actualmente, los programas de entrenamiento de lectura para niños con déficit se basan en la mejora de la fluidez. Sin embargo, aún teniendo en cuenta que tanto la conciencia fonológica como la velocidad de denominación son fundamentales para el desarrollo de la fluidez lectora, muchos de estos programas que se han llevado a cabo hasta el momento se centran en la práctica repetida y en la exposición a textos escritos, es decir, en la idea de que la repetición de palabras mejorará su representación ortográfica en el almacén léxico (Chard et al., 2002; Kuhn y Stahl, 2003). Está ampliamente probado que las oportunidades para practicar son esenciales en el desarrollo de la fluidez y que éstas pueden ser proporcionadas mediante repetición o modelamiento (Kuhn y Stahl, 2003; Meyer y Felton, 1999).

Uno de los métodos de lectura más conocidos para desarrollar la fluidez está basado en la idea de la exposición repetida al lenguaje escrito, es decir, en la línea de la utilización de lecturas repetidas (Repeated Reading). Tradicionalmente, se ha asociado con mejoras en la velocidad, precisión y comprensión lectora, y ha sido reconocido como uno de los métodos que da mejores resultados para trabajar la fluidez en la lectura (Kuhn y Stahl, 2003; National Reading Panel, 2000; Wexler, Vaughn, Roberts y Denton, 2010). El método base de las lecturas repetidas fue planteado por Dahl (1979) y Samuels (1979), que teniendo en cuenta la teoría de la automaticidad propuesta por LaBerge y Samuels (1974), propone leer el mismo pasaje repetidamente hasta alcanzar un nivel de fluidez predeterminado.

Otros investigadores estudiaron si la fluidez lectora se beneficia más de la lectura repetida de una serie de palabras o practicando la lectura con distintas palabras, encontrando que el valor práctico de la lectura repetida “miente” en sus efectos específicos sobre la palabra, puesto que una vez

que una palabra ha llegado a ser familiar después de practicarla, el niño puede realizar analogías ortográficas con palabras similares no experimentadas (Berends y Reitsma, 2006; Wexler, Vaughn, Roberts y Denton, 2010). Sin embargo, los niños que comienzan a leer parecen que pueden realizar estas analogías ortográficas mientras que los niños disléxicos les resulta muy complicado (Humphrey y Hanley, 2004). Es posible pensar que esta dificultad en la realización de analogías ortográficas está centrada en que los niños disléxicos poseen un menor número de representaciones ortográficas (Meyler y Breznitz, 2003). Por ello, muchos de los programas de mejora de la fluidez se basan en que la repetición mejorará la representación ortográfica de la palabra en el léxico mental. No obstante y a pesar de los buenos resultados mostrados por el método de las lecturas repetidas, existen también una serie de estudios que han señalado que el valor práctico de este tratamiento es escaso, pues dichos resultados no se generalizan a otros textos no practicados (Stevenson y Frederik, 2003), no existen evidencias empíricas que puedan corroborar los efectos de la repetición en la generalización y fluidez (Berends y Reitsma, 2006) y que no aumenta la comprensión ni las habilidades de reconocimiento de palabras (Vallaley y Shriver, 2003).

Otro de los enfoques para realizar la intervención en la fluidez es con el empleo de la lectura silenciosa independiente, donde se estimula al alumno a leer de forma silenciosa, tanto dentro como fuera del aula, con una ayuda o feedback mínimo. Sin embargo, los resultados hallados no demuestran que realmente este enfoque tenga unos efectos positivos sobre la fluidez (Jiménez et al., 2007).

En relación a otros programas de entrenamiento, hay estudios centrados en la instrucción de la lectura que han demostrado la transferencia al material no experimentado. Generalmente, estos programas de entrenamiento se centran más en mejorar la estrategia de decodificación (en la lectura de pseudopalabras) en lugar de la mera repetición de palabras. Berends y Reitsma (2006), siguiendo este tipo de

programas, encontraron mejoras importantes en la lectura de palabras no leídas previamente. De hecho, la instrucción específica y el entrenamiento centrado en la descodificación de palabras mejora perceptiblemente las habilidades generales de su lectura en alumnos que comienzan a leer y en alumnos con déficit (Hatcher, Hulme y Snowling, 2004).

Asimismo, en los últimos años han ido emergiendo otro tipo de alternativas para desarrollar y mejorar la fluidez en la lectura como la denominada lectura acelerada (Accelerated Reading) estudiada y desarrollada por diversas investigaciones (Breznitz, 2006; Kairaluoma, Ahonen, Aro y Holopainen, 2007; Snellings, Van der Leij, de Jong y Blok, 2009). De acuerdo con sus trabajos, la lectura acelerada obtiene mejores resultados en cuanto a la generalización y mejora de la comprensión. Bajo su paradigma, se insta al niño a acelerar su propia lectura con la ayuda de un programa informatizado. Este autor considera este programa un medio para activar los procesos cerebrales implicados en la lectura, lo que conllevaría una mayor velocidad de procesamiento, factor crucial en el reconocimiento de palabras y esencial en la consecución de la lectura eficiente.

La mayoría de los programas de intervención sobre la fluidez lectora se han desarrollado en lengua inglesa (Gómez, Defior y Serrano, 2011). En español se pueden encontrar programas de intervención en lectura más generales (Defior, Gallardo, y Ortúzar, 2003), algunos de los cuales incluyen actuaciones para mejorar y aumentar la fluidez como el de Serrano, Defior, y Hernández (2011) que integra el entrenamiento en habilidades de conciencia fonológica, el conocimiento de las reglas de conversión grafema-fonema y la lectura repetida y acelerada. Asimismo, se encuentra el programa multicomponential de intervención de Soriano (2007) que combina técnicas para optimizar la fluidez, utilizando las lecturas repetidas con modelado, y el procesamiento fonológico con apoyo visual de letras. Gómez, Defior y Serrano (2011) indican que un programa de intervención en la fluidez lectora ha de combinar la lectura acelerada

junto con la lectura repetida, integrando la lectura de sílabas, palabras y textos de forma secuencial y estructurada y complementándolo con un entrenamiento en habilidades metafonológicas.

Un programa creado en habla inglesa para mejorar la fluidez y comprensión lectoras es el RAVE-O (Recuperación, Automaticidad, Elaboración de Vocabulario, Ortografía) de Wolf, Miller y Donnelly (2000), que se utiliza conjuntamente con un programa fonético. Su objetivo es conseguir la fluidez lectora y automatizar los subprocesos implicados en la lectura.

En relación a las propias dificultades lectoras, existen diferentes programas con soporte informático como Leer Mejor (2006), centrado en la velocidad y en la comprensión lectora, y Cognitiva P.T. (Torres, 2004), con actividades de reeducación de los distintos procesos que intervienen en el aprendizaje de la lectoescritura. Por otro lado, el videojuego Tradislexia (Jiménez et al., 2007) es un programa que sí ha sido validado empíricamente. Está diseñado en contexto multimedia 3-D para el tratamiento de la dislexia y pretende contribuir a mejorar la eficacia, rapidez y calidad del aprendizaje lector.

10.5. Intervención en conocimiento ortográfico

La intervención orientada a desarrollar habilidades fonológicas incide en la relación entre fonemas y las letras impresas, considerándose fundamental el uso de este conocimiento para aprender a leer y deletrear (Jiménez et al., 2011). El National Reading Panel (2000) encontró que el alumnado muestra beneficios en la instrucción explícita del conocimiento alfabético desde la educación infantil hasta sexto curso de educación primaria. De esta manera, es importante destacar que el conocimiento del alfabeto y de la letra impresa son dos de los mejores predictores de éxito de la lectura y la escritura (Hammill, 2004; National Early Literacy Panel, 2004), junto con la conciencia fonológica y las habilidades del lenguaje oral. Sin embargo, la

intervención en conciencia fonológica se sabe que es eficaz si se asocia con la enseñanza de la correspondencia grafema-fonema. Por lo tanto, tanto el conocimiento del alfabeto como de la letra impresa son importantes en el entrenamiento (Gillon, 2004).

Como recoge Jiménez et al. (2011), investigaciones realizadas por Stanovich (1986) concluyen que los escolares que adquieren y aplican de forma temprana el principio alfabético en la lectura, obtienen mayores beneficios a largo plazo y con efectos de larga duración. Asimismo, Liberman y Liberman (1990) señalaron que enseñar a los alumnos a descodificar fonológicamente las palabras es una tarea difícil, pero que es una meta alcanzable.

De este modo, el entrenamiento en el conocimiento ortográfico generalmente se trabaja en actividades que refuerzan, a su vez, aspectos de la fluidez (Santiuste y López-Escribano, 2005). Uno de los programas diseñados por estos investigadores para el entrenamiento del conocimiento ortográfico, recoge un total de catorce actividades específicas diferentes: tarjetas con palabras, con patrones ortográficos frecuentes, con imágenes y con sonidos; paneles gráficos para realizar asociaciones de palabras; dados con combinaciones de letras con los que se pueden formar palabras; cuentos cortos; cuadernos de ejercicios escritos; juegos semánticos; el juego de la palabra misteriosa; juegos de ordenador; tiquetes –que hacen referencia a actividades ortográficas. Estas actividades principalmente fueron seleccionadas para reforzar la identificación de letras y palabras y su reconocimiento visual y auditivo, entre otros.

10.6. Intervención en comprensión de textos

La comprensión requiere de una instrucción específica al igual que la descodificación de palabras, la fluidez y el vocabulario (Santiuste y López-Escribano, 2005). Según Lovett, Steinbach y Frijters (2000), para garantizar una buena comprensión es esencial tener una lectura fluida

(exactitud, velocidad y prosodia).

Sin embargo, aunque la descodificación de palabras, el conocimiento y su comprensión son habilidades necesarias para poder leer, no son el fin de la lectura sino el medio. Estas habilidades no garantizan una buena comprensión. De este modo, los déficit en estas habilidades pueden ser la causa de que algunos alumnos no comprendan; sin embargo, otros no llegan a comprender un texto porque no entienden cuándo y por qué deben utilizar estas habilidades y el conocimiento que poseen; y otros escolares no se dan cuenta de que para captar el significado de lo que leen, se necesita atención (Santiuste y López-Escribano, 2005).

Generalmente, los buenos lectores planifican, entienden y piensan sobre el objetivo de la lectura. Revisan los materiales, determinan la dificultad de la tarea, utilizan su conocimiento y experiencia, hacen predicciones y consideran el tiempo que tienen. Así, este tipo de lectores seleccionan entre un amplio repertorio, las habilidades y aproximaciones que utilizarán. En cambio, los lectores con dificultades no suelen reflexionar sobre el significado del texto, de manera que piensan que el objetivo de la lectura es simplemente la lectura de palabras (Wasik, & Turner, 1991), enfocando su revisión en la exactitud de pronunciación y no en el significado (Santiuste y López-Escribano, 2005).

De esta forma, las tareas de comprensión lectora, además de comprender acciones encaminadas a conseguir eficacia y eficiencia en los procesos de descodificación y acceso al significado de palabras, deben integrar estrategias de aprendizaje autorregulado que permitan a los escolares una mayor consciencia y control de los procesos implicados en la comprensión del texto que leen. Así, el objetivo primordial de la instrucción es desarrollar en el alumnado un sentido de control consciente, o consciencia metacognitiva, sobre un determinado número de estrategias que pueden adaptar a cada texto que lean (Madariaga y Martínez-Villabeita, 2010).

Algunas de las estrategias más utilizadas en los programas de mejora de la comprensión lectora son: recordar los conocimientos previos, organizar ideas, visualizar, resumir, realizar conexiones, revisar el significado, generalizar y evaluar.

Siguiendo a Jiménez et al. (2007), existen siete tipos de instrucción efectivos en la mejora de la comprensión:

- 1) Monitorizar la comprensión, de modo que los alumnos aprenden a como ser conscientes de sus propios procesos de comprensión de lo que leen.
- 2) Aprendizaje cooperativo, donde los escolares aprenden estrategias de lectura de forma conjunta.
- 3) Uso de organizadores gráficos y semánticos, los niños realizan representaciones gráficas de lo que han leído.
- 4) Formulación de preguntas: el alumno contesta a preguntas formuladas por el profesor y recibe feedback inmediato.
- 5) Auto-preguntas: el niño formula él mismo las preguntas sobre varios aspectos del texto leído.
- 6) Estrategia estructural: los alumnos aprenden a identificar la estructura del texto como forma de ayudarlos a recordar el contenido y a contestar a preguntas sobre lo que han leído.
- 7) Resumir: se enseña a los alumnos a integrar las ideas y a generalizar la información que contiene el texto.

Además, Klauda y Guthrie (2008) consideran que las lecturas repetidas también pueden desarrollar una mayor comprensión, no por la práctica en el reconocimiento de palabras sino porque obligan a los lectores a compensar la falta de prosodia, recurriendo a las pistas sintácticas, semánticas, morfológicas y contextuales. Asimismo, la práctica de la lectura en voz alta puede proporcionar pistas sobre el procesamiento textual (la comprensión) pues la prosodia puede proporcionar mayor información sobre la estructura de las frases (De Mier, Borzone y Cupani, 2012).

Además, el National Reading Panel (2000) aportó que los lectores que comprenden bien no son solamente buenos descodificadores. También encontró que el tiempo dedicado a la lectura está altamente correlacionado con la comprensión (Jiménez et al., 2011).

Existen una serie de programas instruccionales dirigidos a la enseñanza de estrategias de comprensión lectora, entre los cuales se encuentran: Collaborative Strategic Reading (CSR) de Klinger, Vaughm y Schumm (1998); Concept-Oriented Reading Instruction (CORI) de Guthrie et al. (1996); Question Answer Relationship (QAR) de Ezell, Hunsicker y Quingue (1997) y Raphael (2005); y el Students Achievement Independent Learning (SAIL) de Brown, Pressley, Van Meter y Schuder (1996).

Dentro de los programas instruccionales para intervenir en la comprensión lectora en español, se encuentran:

- Programa para el desarrollo de la comprensión y composición escrita de Hernández y Quintero (2001).
- Programa ¡Ya entiendo... con Hipertexto! de Vallés Arándiga (2001)
- Programa de entrenamiento para descifrar instrucciones escritas de Orjales (2003)
- El Taller de comprensión lectora I de González Manjón, García y Herrera (2004), dirigido a los alumnos que tienen dificultades relacionadas con los procesos más básicos de comprensión, por lo que se centra en desarrollar los procesos elementales implicados en la comprensión de textos.
- Aprender a comprender de Vidal - Abarca (2004).

10.7. Prevención de las dificultades en el aprendizaje de la lectura.

Durante las últimas dos décadas, se han realizado diversas investigaciones para comprender las distintas dificultades de la lectura, puesto que aproximadamente un 20% de los alumnos tienen este tipo de problemática (Wise et al., 2008; Jiménez, 2012).

Para prevenir las dificultades en el aprendizaje de la lectura, es imprescindible intervenir antes de que estas dificultades aparezcan. De esta forma, las evidencias científicas acumuladas han constatado la eficacia de las intervenciones centradas en la estimulación de habilidades, consiguiendo minimizar la gravedad y reducir la incidencia de los problemas de lectura, cuyo tratamiento resulta más costoso y menos efectivo en edades más avanzadas (Al Otaiba y Fuchs, 2006; Scanlon, Vellutino, Small, Fanuele y Sweeney, 2005; Simmons, Coyne, Kwok, McDonagh, Harn y Kame'enuei, 2008). Así, hay que tener en cuenta que, tal y como indica Cavanaugh et al (2004), a finales del primer curso de educación primaria es más complicado que los niños con dificultades se pongan al nivel de los que no lo tienen. Por ello, cuando un alumno se queda retrasado, es necesario realizar intervenciones en la lectura de forma intensiva para ayudarle a conseguir un nivel adecuado.

Betancourt (2004) señala que la intervención preventiva tiene por objeto evitar que se produzcan todas aquellas situaciones que pueden tener como consecuencia una “discapacidad” o una “dificultad”. Este autor entiende el trabajo preventivo como las acciones pedagógicas dirigidas a precaver y/o evitar que se produzcan más dificultades en el desarrollo de los alumnos como consecuencia de posibles deficiencias negativas y se concibe como una posición defensiva, tratando de buscar las mejores formas de estimular a cada niño sin que necesariamente tenga que existir una amenaza de dificultades o de alteraciones en el lenguaje escrito.

La labor preventiva es importante por varias razones: la identificación temprana es beneficiosa para el estudiante ya que evita que las dificultades continúen en cursos posteriores y se ha comprobado que es, en las edades comprendidas entre los cuatro y los seis años, el momento ideal para introducir a los niños en la lectura (D’Arcangelo, 2003).

La terminología clásica propuesta por la Commission of Chronic Illness (1957), que recoge Lefebvre, Trudeau y Sutton (2008) y Sablón Palacios (2002) establecen tres niveles de prevención:

- 1) Primaria, que se emplea para evitar la aparición del problema y/o reducir el número de nuevos casos. Se dirige a padres, profesores, alumnos y a toda la comunidad. Los servicios competentes son: los de salud, los servicios sociales y educación.
- 2) Secundaria (detección–diagnóstico-intervención), que sirve para disminuir el número de casos ya existentes. Intenta principalmente el diagnóstico precoz del problema y la atención inmediata. Los grupos de alto riesgo son objeto de atención especial. En el ámbito educativo se pueden evidenciar problemáticas antes no detectadas de carácter conductual y/o psicoafectivas así como desviaciones en el proceso evolutivo como habilidades motoras, de socialización, de lenguaje, dificultades atencionales y perceptivas y limitaciones cognitivas y emocionales que han podido pasar inadvertidas hasta este momento; y
- 3) Terciaria, que se encarga de detener, reducir o retardar la evolución de un proceso, trastorno o problema identificado aunque persista el mal funcionamiento básico. Se dirige a las personas que ya presentan problemas. Agrupa todas las actividades dirigidas hacia el niño y su entorno con objeto de mejorar las condiciones de su curso evolutivo. Va dirigido al niño, a su familia y a su entorno.

Según Bisquerra (1990), la prevención primaria, es la que ayuda a “recuperar” mejor a los niños, sobre todo en la educación infantil. Las características fundamentales que se atribuyen a la prevención primaria son las siguientes:

- 1- Se orienta hacia el grupo.
- 2- Tienen la cualidad de enfocarse "antes del hecho".
- 3- Es intencional.
- 4- Sus objetivos son también los problemas de aprendizaje y de comportamiento.

De esta forma, la intervención preventiva se puede dirigir hacia dos grupos fundamentales:

1. Grupos de riesgo: en donde se incluirían los niños que aún no presentan afectación aunque si características que los hacen vulnerables, por lo que la acción preventiva está dirigida a evitar la formación, estructuración y organización de las manifestaciones de dislexia y disgrafía, incidiendo en aquellas condiciones que favorecen su aparición.
2. Grupos sin riesgo: se engloban aquí los alumnos que se desarrollan en condiciones positivas, lo que no los dispensa de ser susceptibles en algún momento. La acción preventiva debe estar dirigida a prepararlos para enfrentarse a posibles modificaciones.

El trabajo de Weisz et al. (2005) es muy importante para las dificultades de la lectura y la escritura porque su conceptualización de la prevención está en consonancia con el informe del U.S. National Research Council's Committee on the Prevention of Reading Difficulties in Young Children (Snow, Burns y Griffin, 1998). Este comité recomienda como estrategia preventiva, la prevención universal, utilizando la estimulación temprana del lenguaje oral y de las habilidades de alfabetización. Asimismo, este informe pone en evidencia que los niños de familias con niveles económicos bajos, de minorías lingüísticas, o con antecedentes familiares con déficit, son los que tienen más riesgo de desarrollar dificultades en la lectura y en la escritura (Duncan y Brooks-Gunn, 1997). Las actividades de prevención selectiva serían apropiadas para estos niños, donde se incluirían programas en distintos ámbitos (familiar y escolar) para mejorar el desarrollo de las habilidades de alfabetización como la conciencia fonológica, las habilidades de lenguaje oral, entre otras (Hammill, 2004).

Por eso, cobra suma importancia identificar y trabajar los componentes de la lectura y brindar a los niños la instrucción para adquirir las herramientas de una lectura eficaz, basada en la investigación científica. La primera oportunidad que existe para prevenir que un niño tenga dificultades en la lectura es en la etapa de educación infantil. La intervención temprana se debe realizar en los primeros cursos, puesto que es más efectiva que después según D'Arcangelo (2003). Así, desde el punto de vista del desarrollo, el estadio comprendido entre la educación infantil y el primer curso de educación primaria es el período más idóneo para enseñar a leer y es el más adecuado para realizar la prevención (Foorman, 2004).

De esta forma, y según distintos autores, las intervenciones tempranas de alfabetización que promueven la conciencia fonológica pueden prevenir el desarrollo de dificultades graves lectura (Lyon, 1995; Snow, Burns, y Griffin, 1998; Stanovich, 1986).

Teniendo en cuenta que los programas de intervención preventiva que se basan en la realización de actividades de mejora de la conciencia fonológica junto con la enseñanza del código alfabético, son efectivos en el avance del reconocimiento de palabras aunque no de la comprensión lectora, la investigación realizada por Cavanaugh et al. (2004), en los EEUU originó un estudio fundamental donde la instrucción de lectura eficaz basada en la investigación científica se fundamentaba en el aprendizaje sistemático y explícito de la conciencia fonológica, los fonemas, el vocabulario, la comprensión de lectura y la fluidez (Adams, 1990; National Reading Panel (NRP), 2000; Snow, Burns y Griffin, 1998). Asimismo, siguiendo al National Reading Panel (2000), entre estos cinco elementos críticos, se deben trabajar los cuatro primeros, además del desarrollo del lenguaje oral, en la educación infantil. Uno de los programas de instrucción que se llevó a cabo, según el NRP (2000), fue el de la instrucción de conciencia fonológica que contribuyó a mejorarla y ayudó a los resultados de lectura más generales. Específicamente, los efectos para la conciencia fonológica eran mucho mayores para los alumnos de educación infantil que para los de más edad. En cuanto a los

resultados de la lectura más general, se encontraron efectos mayores entre los niños con riesgo de tener dificultades en la lectura que los que no tenían riesgo. En este caso, la instrucción más eficaz incluyó la enseñanza explícita y sistemática, centrada en sólo una o dos habilidades, usando grupos reducidos e integrando letras en la instrucción de conciencia fonémica (Jiménez y O'Shanahan, 2008).

Otro de los programas llevados a cabo fue la instrucción de fonemas. Éste se centró en las habilidades de “la lectura a nivel de palabra”. Se obtuvo un efecto mayor para los alumnos de educación infantil que para los alumnos mayores. La instrucción explícita y sistemática consiguió una mejoría más importante que la instrucción informal y no sistemática. La instrucción en conciencia fonológica y en conciencia fonémica tuvo tanto éxito que el National Reading Panel recomendó que se implementara en las clases (NRP, 2000).

En esta misma línea, el estudio de Defior y Tudela (1994) demostró que la combinación de la reflexión metafonológica con el aprendizaje de las reglas de conversión grafema-fonema tenía un efecto positivo en la adquisición del lenguaje escrito en el primer curso de educación primaria, aunque no existía influencia en la comprensión lectora. Por eso, se hacen necesarios programas de prevención donde se incrementen los niveles de conciencia fonológica de los niños con desarrollo típico.

En esta misma línea, la American Speech-Language Hearing Association (ASHA) defiende que las patologías del lenguaje juegan una función importante en la prevención de las dificultades de la lectura y de la escritura (ASHA, 2001a, 2001b). Según sus directrices, unas buenas habilidades en vocabulario, sintaxis, morfología y pragmática, y el desarrollo temprano de habilidades de alfabetización son predictores favorables para el desarrollo de la lectura y de la escritura (Hammill, 2004; National Early Literacy Panel, 2004).

La ASHA destaca ocho componentes de la alfabetización temprana para

prevenir los problemas en la lectura y en la escritura:

1. Las estrategias para hacer que la lectura sea interactiva y placentera para los niños, proporcionando el acceso a los libros.
2. La concienciación de lo escrito en el entorno: el reconocimiento de logotipos, símbolos, o señales de lo que nos rodea.
3. Las convenciones de la escritura: la dirección en el acto de leer, la orientación de los libros, el espacio entre palabras y la puntuación.
4. La conciencia fonológica: rimas, aliteraciones, juegos de fonemas y sílabas.
5. El conocimiento alfabético: letras, números, palabras frecuentes, ordenar letras para la formación de palabras.
6. El sentido de la historia (estructura narrativa): secuencia lógica y temporal de los acontecimientos en narrativa.
7. Las actividades de modelo: ejemplos de acciones reales relacionadas con el uso diario de escribir y la alfabetización.
8. La experiencia con los materiales de escritura: acceso al papel y lápiz para garabatear, copiar y escribir.

La ASHA defiende que los profesionales que atienden a la primera infancia deben colaborar en la prevención. De hecho, todos los involucrados en la educación de los niños, independientemente de su área de especialización, deben colaborar en y para asegurar el éxito de un adecuado aprendizaje de la lectura y de la escritura (Silliman y Wilkinson, 2004). De esta manera, los niños pequeños pueden tener muchas oportunidades para desarrollar su lenguaje oral y las habilidades emergentes de alfabetización en los distintos entornos.

Cabe destacar que los alumnos provenientes de ambientes deprimidos tales como minorías lingüísticas o con un nivel socioeconómico bajo, representan una población de riesgo para la adquisición de la lectura y de la escritura (Snow et al, 1998; Willms, 1999). Dado que la mayoría de estos niños tienden a mostrar problemas en éstas que son explicables por factores ambientales (interacción lingüística limitada, falta de modelos adecuados, entre

otros), la prevención puede ser muy eficaz para reducir en el futuro los distintos problemas de lectura y de escritura en la escuela (Torgesen, 2002).

10.7.1. Programas de instrucción para la prevención de las dificultades en el aprendizaje de la lectura

Existen diversos programas y procedimientos con distinto grado de formalización diseñados para desarrollar la lectura y el rendimiento lector de los alumnos. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los programas diseñados para la intervención en las dificultades en la lectura, también sirven para la prevención de las mismas pues la mayoría pretende desarrollar un buen nivel lector así como el uso de la lectura como un instrumento de aprendizaje autónomo, es decir, aprender a aprender. Entre ellos, en lengua inglesa, se hallan:

- Programa PHAST Track Reading de Lovett, Lacerenza y Borden (2000), cuyo objetivo es la instrucción en la identificación y la decodificación de las palabras para ayudar a conseguir unas adecuadas habilidades lectoras.
- Programa “Fast ForWord Language software” de Tallal (2000) con varios bloques: conciencia fonémica, decodificación, fluidez, vocabulario y comprensión.

En español se encuentran:

- VEN A LEER, TOMOS 1, 2 y 3 (1992) de Paulina Rivera, programa dirigido a niños con dificultades en la lectoescritura y para aquellos que se inician en ella. Se trata de un material con técnicas y ejercicios que se utilizan para el entrenamiento de la lectoescritura y permiten realizarlas al niño con la mayor autonomía posible
- Programa AJIL (Actividades y Juegos Integrados en la Lectura) de Huerta y Matamala (1995), donde se desarrollan, para el tratamiento y prevención de las dificultades lectoras, actividades y juegos basados en la lectura de palabras, frases y textos. Promueve la automatización de los procesos de descifrado, para llegar a dominar la lectura de palabras

y así poder acceder a la comprensión del mensaje cuando las palabras forman parte de un texto.

- Programa de refuerzo de las habilidades metalingüísticas para el aprendizaje de la lecto-escritura de Gómez, Valero, Buades y Pérez (1995). Se dirige al alumnado que se inicia de forma sistemática en el aprendizaje de la lectoescritura. Incluye toda una serie de actividades cuya finalidad es el desarrollo de habilidades metalingüísticas en la línea de lo anteriormente expresado. Presenta un carácter complementario/simultáneo con el método de lectoescritura adoptado por el profesor. Las actividades se agrupan en torno a los fonemas. Con cada sonido se trabaja a dos niveles: oral y gráfico
- Programa de refuerzo de estimulación de la comprensión lectora de Huerta y Matamala (1996), parte de la necesidad de disponer de instrumentos y materiales organizados para llevar a cabo una estimulación de lectura en niños que presentan dificultades y para quienes muchos textos convencionales resultan excesivamente complejos por su estructura literaria o por estar muy decantados hacia los contenidos escolares. Puede ser utilizado como material de recuperación con niños con problema de aprendizaje, como estimulación de la comprensión lectora para niños en general y como introducción a las técnicas de estudio.
- Método Informatizado de Lectura (MIL) de Cuetos et al. (2000) es un método que trata de facilitar el aprendizaje de la lectura poniendo en práctica los conocimientos que la psicología cognitiva ha generado en este campo y valiéndose de la ayuda informática.
- Aprendiendo a leer, de Defior, Gallardo y Ortúzar (2004), son cuadernos con diferentes niveles que trabajan la combinación de unidades lingüísticas, las habilidades perceptivo-visuales, las fonológicas, las morfosintácticas y las semánticas.
- ALE (Actividades para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura), de González Seijas y Cuetos (2008). Este material de intervención sirve de ayuda en la tarea del desarrollo del aprendizaje de la lectura y de la recuperación de las dificultades en la lectura. Los contenidos están

agrupados en los siguientes cuatro bloques: *preparación a la lectura y la escritura* (con ejercicios de conciencia fonológica y velocidad en denominación), *lectura*, *escritura*, *planificación y comprensión lectora*.

- Leer en un clic, de García de Castro y Cuetos (2013), método de lectoescritura de base fonética, que trabaja la adquisición de la lectura y escritura, la segmentación fonológica, la conversión grafema-fonema, el vocabulario y la comprensión lectora.

10.8. Prevención de las dificultades en el aprendizaje de la escritura.

Las dificultades en el aprendizaje de la escritura pueden prevenirse y, por tanto, disminuir en gran medida con la puesta en práctica de los programas de prevención o de intervención temprana en escritura (Berninger y Amtmann, 2003; Amtmann, Abbott y Berninger, 2008).

Investigaciones como las de Berninger et al., (1997) con alumnado de primero de educación primaria y con pocas habilidades en la escritura a mano, concluyen que una de las mejores estrategias para utilizar en los programas de prevención es la de escribir las palabras de memoria después de haberlas visto copiadas con apoyos visuales. Además, señalan que la mejoría producida, después de la instrucción, se transfiere a otros aspectos de la escritura, como la fluidez en la composición, debido a que la automatización de la escritura produce liberalización de espacio en la memoria para decidir qué escribir, qué decir y cómo decirlo, es decir, para realizar los procesos de composición de nivel superior (Berninger, 1999),

Asimismo, en otro estudio sobre ortografía se indica que un mejor resultado conlleva avances en otros elementos del proceso de escritura, aunque no existen demasiadas investigaciones al respecto (Berninger, 2000). Por su parte, Englert y sus colaboradores (1995) en el Proyecto de Alfabetización Temprana, trabajaba de forma coordinada lectura y escritura a

través de unidades temáticas. Además, se enseñaban de forma explícita y sistemática habilidades como la conciencia fonológica, la ortografía y las habilidades fónicas. Con este programa de instrucción temprana se consiguió que las dificultades no perduren en el tiempo y que los alumnos mejoren respecto a su grupo de iguales con el paso de los cursos escolares, y que sus escritos fueran más extensos y mejor planificados. La utilización de pequeñas estrategias como ofrecer una atención guiada en la escritura del niño, dar más tiempo para escribir, ofrecer ayuda adicional a quien lo necesite, entre otras, favorece la mejora de la escritura.

CAPÍTULO 11

PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

11.1. Objetivos de la investigación

Han sido varios los objetivos que se han intentando conseguir en esta investigación:

1. Conocer la relación de la conciencia fonológica y de la velocidad de denominación con respecto a la adquisición de la lectura, en castellano y en gallego, en los alumnos de educación infantil.
2. Comprobar el efecto de la instrucción en la conciencia fonológica y la velocidad de denominación, en gallego y bilingüe, sobre la adquisición de la lectura (castellano y gallego).
3. Verificar si la intervención en la conciencia fonológica y la velocidad de denominación afecta a la escritura en las dos lenguas (gallego y castellano).
4. Corroborar si las variables de conciencia fonológica y de velocidad de denominación son precursoras de la fluidez en la lectura, y en la escritura, tanto en castellano como en gallego

11.2. Formulación de hipótesis

Los objetivos propuestos quedan concretados en las siguientes hipótesis:

1. Los alumnos que participan en el programa de instrucción desarrollarán mejor las habilidades relacionadas con la conciencia fonológica y velocidad de lectura a diferencia de los alumnos que no reciben entrenamiento explícito.

2. Se espera encontrar diferencias significativas en los alumnos del grupo experimental con respecto al grupo control en los procesos de la lectura y de la escritura.
3. Los alumnos que participan en el programa de intervención obtendrán diferencias significativas en la precisión y en la velocidad de la lectura de palabras y pseudopalabras en comparación con el grupo control.
4. El alumnado del grupo experimental que recibió instrucción bilingüe obtendrá mejores resultados en lectura y escritura de palabras y pseudopalabras que los del grupo control y que los que han recibido la intervención sólo en gallego.

11.3. Método

11.3.1. Descripción de la muestra

En esta investigación participaron 147 alumnos repartidos en 4 centros. Las edades de los escolares están comprendidas entre los 2 años y 10 meses y los 5 años y 11 meses, con una media de edad total de la muestra de 4,45 años.

El alumnado se encuentra distribuido de la siguiente manera: 41 alumnos en el CEIP Joaquín Rodríguez Otero de Buño, en Malpica de Bergantiños (A Coruña), 59 alumnos en el CEIP Milladoiro de Malpica de Bergantiños (A Coruña), 24 alumnos en el CEIP Sárdoma-Moledo de Sárdoma (Pontevedra) y 23 alumnos del CEIP A Laxe de Marín (Pontevedra). La muestra está dividida en dos grupos según la lengua de entrenamiento. El CEIP Sárdoma-Moledo y el CEIP A Laxe conforman la situación lingüística 1 (gallego), con un total de 47 alumnos; y el CEIP Joaquín Rodríguez Otero y el CEIP Milladoiro configuran la situación lingüística 2 (bilingüe), con un total de 100 alumnos. La situación lingüística 1 está formada por 22 niñas y 25 niños, de los cuales del colegio de Sárdoma (grupo experimental) pertenecen 13 niños y 11 niñas

y del centro escolar de Marín (grupo control) 9 niños y 14 niñas. La situación lingüística 2 está formada por 49 niños y 51 niñas, de los cuales del colegio de Buño (grupo experimental) pertenecen 21 niños y 20 niñas y del centro escolar de Malpica (grupo control), 28 niños y 31 niñas.

Este estudio se realizó durante tres cursos académicos. Inicialmente, los cursos seleccionados para la investigación fueron los de 4º, 5º y 6º curso de educación infantil y los 1º de educación primaria. Para la muestra total, 25 alumnos cursaban 4º de infantil (3 años), 42 cursaban 5º de infantil (4 años), 53 cursaban 6º de infantil (5 años) y 27 cursaban 1º de educación primaria.

En la situación lingüística 1 (gallego), de los 47 alumnos, no se incluyeron alumnos de 3 años (4º de educación infantil) puesto que la tutora del grupo experimental no participó en el proyecto, 17 alumnos son de 4 años (5º de educación infantil), 27 alumnos son de 5 años (6º de educación infantil) y 3 alumnos son de 6 años (1º de educación primaria).

En la situación lingüística 2 (bilingüe), de los 100 alumnos/as, 25 alumnos son de 3 años (4º de educación infantil), 25 alumnos son de 4 años (5º de educación infantil), 26 alumnos son de 5 años (6º de educación infantil) y 24 alumnos son de 6 años (1º de educación primaria).

	Nº alumnos	Media de edad - Dt	Niños	Niñas	4º	5º	6º	1º
Grupo control	82	4,45 (,996)	40	34	17	24	28	13
Grupo experimental	65	4,69 (,951)	34	39	8	18	25	14
Muestra total	147	4,45 (, 980)	74	73	25	42	53	27

Tabla 3: Diferencias de media de edad y desviación típica en el número de alumnos por grupo de la muestra total

	Grupo	Nº alumnos	Media edad - Dt	Niños	Niñas
Situación lingüística 1	Experimental	24	4,89 (,637)	13	11
	Control	23	4,62 (,511)	9	14
	Total 1	47	4,76 (,588)	22	25
Situación lingüística 2	Experimental	41	4,61 (1,093)	21	28
	Control	59	4,41 (1,131)	28	31
	Total 2	100	4,49 (1,115)	49	51
Muestra	Total	147	4,88 (,764)	60	62

Tabla 4: Diferencias de media de edad y desviación típica en el número de alumnos por situación lingüística y por grupo

El criterio de asignación a cada grupo (experimental y control) fue atendiendo a las características internas de centro. En ningún grupo se encontraron diferencias significativas en relación a aspectos socio-económicos y/o culturales, puesto que los alumnos de los cuatro grupos pertenecen a un entorno rural, con un nivel socioeconómico medio-bajo y con un nivel cultural semejante. Asimismo, se destaca que los centros de la situación lingüística 1 pertenecen a ayuntamientos limítrofes con características similares, siendo sus alumnos castellanohablantes cuya lengua de aprendizaje de la lectoescritura es el gallego, especificado en su Proyecto Educativo y su Proyecto Lingüístico de Centro. Con respecto a los centros de la situación lingüística 2, ambos pertenecen al mismo ayuntamiento por lo que sus características son análogas, además sus alumnos son gallegohablantes cuya lengua de aprendizaje de la lectoescritura es el castellano, especificado en su Proyecto Educativo y su Proyecto Lingüístico de Centro.

Por otra parte, aunque todo el alumnado del grupo experimental recibió el entrenamiento, se excluyeron varios alumnos por diversas razones: cambio de centro, diagnóstico de necesidades específicas de apoyo educativo, desconocimiento de la lengua y por no tener las evaluaciones completas debido al absentismo escolar.

11.4. Materiales de evaluación

En la fase de evaluación se utilizaron una serie de pruebas estandarizadas para establecer el nivel inicial de los alumnos en diferentes aspectos.

Para comprobar que los dos grupos estaban igualados en inteligencia se utilizó:

BADyG-I. Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales de Yuste Herranz (2005) para obtener un índice de inteligencia general. Es adecuado para la Evaluación de aptitudes en 4º, 5º y 6º de educación infantil (3, 4 y 5 años). Posee diversas tareas que evalúan:

Factores Globales: Inteligencia General, Inteligencia Verbal e Inteligencia No-Verbal.

Pruebas no-verbales: Habilidad Mental No-Verbal, Razonamiento con Figuras y Rompecabezas Lógico.

Pruebas verbales: Conceptos Cuantitativo-Numéricos, Información y Vocabulario Gráfico.

Pruebas Complementarias: Percepción Auditiva y Percepción y Coordinación Grafo-Motriz.

El BADyG-I es una prueba de administración colectiva en la que todos los niños terminan y tienen la oportunidad de responder a cada uno de los elementos que se le presentan; sin embargo, la prueba de percepción auditiva es individual. Presenta una fiabilidad de 0,932 para el índice Madurez de Inteligencia General en el coeficiente de Spearman-Brown. Para su aplicación es necesario el manual y el cuaderno de respuestas. Además, para su corrección existen baremos desde los 4 años hasta los 6 años y diferenciadamente para cada seis meses de edad.

BADYG-E1. Es una Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales de Yuste Herranz (2005,) para evaluar la inteligencia general para niños de primer ciclo de educación primaria y establecer la homogeneidad de la muestra. Esta prueba nos da una estimación general de la madurez mental que se obtiene de la suma de la inteligencia general verbal y de la no verbal.

La puntuación de inteligencia general verbal se corresponde con la suma de las puntuaciones obtenidas por el sujeto en los subtests de habilidad mental verbal, comprensión verbal y aptitud numérica, mientras que la puntuación en inteligencia general no verbal se obtiene a través de la suma de los subtests de habilidad mental no verbal, razonamiento lógico y aptitud espacial. La fiabilidad es de 0,95 para Inteligencia General en el coeficiente Alpha de Cronbach.

Para evaluar la lectura en castellano, se utilizó la prueba:

PROLEC-R, Evaluación de los procesos lectores de Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas (2007). Este test evalúa la lectura como aprendizaje instrumental relacionado con la escritura. Se trata de una prueba diseñada y baremada para alumnado de 1º a 6º curso de educación primaria. Su objetivo es diagnosticar las dificultades en el aprendizaje de la lectura indicando cuáles son los procesos cognitivos responsables de esas dificultades.

Esta prueba evalúa los procesos lectores a través de 9 índices principales (Nombre de letras, Igual-Diferente, Lectura de palabras, Lectura de pseudopalabras, Estructuras gramaticales, Signos de puntuación, Comprensión de oraciones, Comprensión de textos y Comprensión oral), 10 secundarios divididos en índices de precisión (Nombre de letras, Igual – diferente, Lectura de palabras, Lectura de pseudopalabras y Signos de puntuación) e índices de velocidad (Nombre de letras, Igual –diferente, Lectura de palabras, Lectura de pseudopalabras y Signos de puntuación) e 5 índices

de habilidad normal. Está dividido en una serie de subpruebas o tareas que se corresponden a los distintos procesos:

a) Identificación de letras

Actividades de: nombre o sonido de las letras e igual – diferente.

En la primera tarea, el alumno nombra las 20 letras o sus sonidos correspondientes. El siguiente ejercicio trata el proceso de identificación, consta de 20 pares de palabras que el alumnado tiene que leer para identificar cuáles son iguales y cuáles diferentes. Se puntúan en ambas pruebas de identificación, la precisión y el tiempo que tardan en completar la tarea.

b) Procesos léxicos

Actividades de: lectura de palabras y lectura de pseudopalabras.

En la primera actividad es necesario leer 40 palabras, 20 de alta frecuencia de uso y 20 de baja frecuencia. En la lectura de pseudopalabras se evalúa la capacidad del alumno para leer palabras nuevas o desconocidas a través de una lista de 40 elementos.

c) Procesos gramaticales

Actividades de: estructuras gramaticales y de signos de puntuación.

En la primera tarea, el alumno debe seleccionar un dibujo entre cuatro ilustraciones dadas, que corresponde a una oración leída. Las oraciones que se leen poseen estructuras diferentes: activas, pasivas, de objeto focalizado y subordinadas de relativo. En el segundo ejercicio, el alumno debe leer un texto en voz alta, para comprobar el conocimiento y uso que el lector tiene de los signos de puntuación.

d) Procesos semánticos

Actividades de: comprensión de oraciones, comprensión de textos y comprensión oral.

En el primer ejercicio, se comprueba la capacidad para extraer el significado de diferentes tipos de oraciones donde la respuesta puede ser efectuar un acto motor que se solicita, hacer un dibujo o realizar una elección entre varias oraciones con apoyo de imágenes. En la siguiente, se comprueba si el lector es capaz de extraer el mensaje que aparece en el texto e integrarlo en sus conocimientos. Consta de cuatro textos, dos de

tipo narrativo y dos de tipo expositivo.

En la última tarea, el evaluador es quien lee dos textos al alumno para identificar la capacidad de éste para comprender oralmente el significado del texto a través de una serie de preguntas de respuesta oral.

La administración de la prueba es individual y la duración es aproximadamente de 40 minutos para el alumnado de 1º curso de educación primaria. Para la aplicación se necesita el manual, cuaderno de estímulos, hoja de registro y cronómetro para medir el tiempo de lectura. En cuanto a las características técnicas, se dan adecuados niveles de fiabilidad y de validez, con consistencia interna y funciones de información, con un Alpha de Cronbach de 0,79.

Para evaluar la lectura en gallego, se utilizó la prueba:

Lista de lectura de palabras en gallego y prueba de comprensión

lectora en gallego: 2 listas de 25 palabras de aplicación individual donde se toman en cuenta los aciertos y el tiempo de la lectura. La prueba de comprensión lectora son dos textos con un nivel de dificultad creciente. El primero posee una serie de preguntas directas y el segundo, además, tiene preguntas donde es necesario la realización de inferencias para poder contestar.

Estas pruebas se elaboraron teniendo en cuenta que no existen pruebas estandarizadas de lectura en lengua gallega.

Para evaluar el conocimiento fonológico, se utilizó la prueba:

PECO, Prueba de Evaluación del Conocimiento Fonológico de Ramos y Cuadrado (2006). Es una prueba compuesta por 30 items divididos en tres tipos de tareas (identificación, adición y omisión), tanto a nivel de sílabas (15 items) como de fonemas (15 items). Las actividades que contiene son:

Por un lado, las tareas de CONOCIMIENTO SILÁBICO:

- Identificar una sílaba en una palabra. Se dice en voz alta unas

palabras y se le pide que diga en qué palabras se oye un sonido determinado.

- Añadir una sílaba para formar una nueva palabra. Se trata de presentar oralmente un “trozo de palabra”, de tal forma que al unir otro (al inicio, en medio o al final) se obtenga otra palabra o nueva.
- Omitir una sílaba de una palabra. Por ejemplo, ante un dibujo o una palabra presentada, decir el “trocito” que falta.

En cuanto a las tareas de CONOCIMIENTO FONÉMICO, las actividades son iguales a las anteriores, aunque en este caso se trabaja con fonemas.

- Identificar un fonema en una palabra. Hay que descubrir en qué palabra suena un determinado fonema.
- Añadir un fonema para formar una nueva palabra. Se trata de presentar oralmente “un trozo” de palabra, de tal forma que al unir otro (al inicio, en medio o al final) se obtenga otra palabra nueva.
- Omitir un fonema de una palabra. Intentando decir la palabra que resulta al quitar un determinado sonido.

La administración de la prueba es individual y la duración es aproximadamente de 20 minutos. El ámbito de aplicación es el alumnado del último nivel de educación infantil y de cualquier otro nivel con dificultades en la adquisición de la lectura y la escritura.

Para la aplicación se necesita el manual, los dibujos para las distintas actividades, fichas de colores y hoja de puntuación. En cuanto a las características técnicas, se dan adecuados niveles de fiabilidad y de validez (concurrente y predictiva), con Alpha de Cronbach del 0,866. Además, para la baremación se presentan puntuaciones deciles e interpretación cualitativa para el conocimiento silábico y fonémico, para cada una de las tareas (identificación, adición y omisión) y para el total de la prueba.

Para el alumnado de 2º y 3º curso de educación primaria, se realizó una adaptación del PECO, con las mismas características que la prueba original, aunque con un nivel de dificultad mayor.

Para evaluar la velocidad de denominación, se empleó:

Una Adaptación de la Prueba de velocidad de denominación de Denkla y Rudel (2005), denominada originariamente Rapid Automatized Naming Test (RAN). Las tareas presentadas miden la velocidad con la que los niños nombran 36 estímulos, en una parrilla de 9x4, clasificados en tres categorías: letras (símbolos grafológicos), cuadrados de color y dibujos de objetos familiares (símbolos no grafológicos). Para la denominación de colores, se elaboraron series con los colores primarios (rojo, blanco, amarillo, verde y azul) para los niños de tres (4º de infantil) y para la denominación de letras, vocales (e, i, o, u, a, i). Para 4 años, 5 años (5º y 6º de infantil) y 1º de primaria se elaboraron series con colores primarios y secundarios frecuentes (negro, rosa, amarillo, verde y azul) y con vocales y consonantes invariantes frecuentes (e, n, s, m, d, f).

El análisis de la tarea de velocidad de denominación nos ofrece el estudio de los procesos que intervienen en el nombrado rápido de letras (Wolf y Bowers, 1999): atención al estímulo; los procesos visuales que son responsables de la detección y discriminación de los rasgos visuales de las letras; la integración de esta información con las representaciones almacenadas; la integración de la información visual con los patrones fonológicos almacenados; el acceso y recuperación de etiquetas fonológicas; la activación e integración de información semántica y conceptual; y, por último la activación motora que lleva a la articulación.

La prueba tiene un formato serial, de manera que los estímulos son presentados secuencialmente, registrándose el tiempo total invertido en el proceso de denominación. La administración de la prueba es individual. Para su aplicación son necesarias las hojas de tareas seriadas, hoja de

registros y cronómetro.

Para conocer el nivel de vocabulario inicial:

VAVEL INFANTIL, Prueba de valoración del vocabulario español de Brancal et al. (2005). Mide el vocabulario comprensivo. Está dirigido a niños de 3 a 6 años, aproximadamente. Consta de 73 items que hay que identificar. Es sencilla y rápida de pasar, con una duración de unos 30 minutos. Se compone de manual, libro de imágenes y los protocolos. En cuanto a la fiabilidad, se da un Alpha de Cronbach de 0,90.

Para evaluar los procesos básicos en educación infantil, se utilizó la prueba:

BOEHM, Prueba de Evaluación del conocimiento de conceptos básicos, de Boehm, (2000). Valora el conocimiento de conceptos básicos que condicionan el aprendizaje escolar. Mide la comprensión de 50 conceptos básicos (principalmente de espacio, tiempo y cantidad) utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consta de un manual, dos cuadernillos por alumno y una hoja de anotación del alumnado. En cuanto a las características técnicas, se dan adecuados niveles de fiabilidad y de validez con Alpha de Cronbach entre 0,85 y 0,93. Es de fácil aplicación, con un tiempo de aproximadamente 20 minutos para cada cuadernillo. Es de aplicación colectiva para niños de 4 a 7 años.

Para evaluar la escritura en castellano, se utilizó el:

PROESC, Evaluación de los procesos de escritura de Cuertos, Ramos y Ruano, (2004). Diseñada y baremada para ser aplicada a alumnos desde 3º de educación primaria a 4º de educación secundaria, de aplicación individual o colectiva. Tiene como objetivo evaluar los principales procesos implicados en la escritura y la detección de errores.

Consta de 6 pruebas que evalúan diferentes aspectos de la escritura (dominio de las reglas de conversión fonema-grafema, ortografía, acentuación, uso de mayúsculas y signos de puntuación, así como, la capacidad de planificar textos narrativos y expositivos). El *dictado de sílabas* es la primera prueba. Consta de 25 sílabas que reflejan las principales estructuras silábicas. El *dictado de palabras arbitrarias* es la segunda prueba que se lleva a cabo en el PROESC. Consta de 25 palabras de ortografía arbitraria que no se pueden deducir a través de las reglas ortográficas. La intención de esta prueba es evaluar las representaciones mentales de las palabras con ortografía arbitraria. El *dictado de palabras regladas* es la tercera prueba que se incluye en el PROESC. Está formada por una lista de 25 palabras que siguen las reglas ortográficas básicas de nuestro idioma. El *dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas* es la cuarta prueba. Consta de 15 ítems que nos permiten constatar si el alumno presenta una buena memoria verbal para memorizar las reglas, así como evaluar la conversión fonema-grafema. El *dictado de pseudopalabras-totales* es la quinta prueba formada por 25 palabras inventadas que siguen la estructura de la lengua castellana. El objetivo de la prueba es valorar si el alumno conoce en profundidad la conversión fonema-grafema. En el *dictado de frases* se evalúan las mayúsculas, la acentuación y los signos de puntuación. Se presenta un texto con seis frases formado por ocho oraciones, dos de ellas interrogativas y una exclamativa, presentando ocho signos de puntuación (punto, coma, interrogación, admiración y dos puntos), diez palabras que los alumnos deben escribir con mayúscula y quince palabras que los alumnos deben acentuar. En la redacción de un *cuento*, se les pide a los alumnos que escriban un cuento conocido o inventado. Se pretende con esta prueba evaluar el proceso de planificación, valorando tanto aspectos de contenido como de coherencia-estilo. La última prueba consiste en una *descripción* que evalúa la estructura textual expositiva y la capacidad de planificación. Los alumnos tienen que elaborar una redacción sobre el animal que deseen.

La prueba tiene una duración aproximada de 45 minutos, con una fiabilidad de 0,82 en el coeficiente alfa de Cronbach.

Para evaluar la escritura en gallego, se utilizó:

Dictado de palabras en gallego: dictado de 25 palabras en gallego escogidas según el criterio de edad, utilizando el LEXIGAL (Diccionario de Frecuencias en lengua gallega), para los cursos de 1º, 2º y 3º de educación primaria.

La investigación que nos ocupa es un estudio cuasiexperimental, puesto que todas las variables no pueden ser controladas y se trabaja con muestras naturales. Asimismo, es longitudinal, con medidas pretest y postest (4 medidas), con dos grupos, un grupo experimental, grupo al que se le aplica el programa de intervención, y un grupo control, que sigue la programación oficial establecida.

Lo que se pretende es comprobar el efecto, en niños de educación infantil, de la instrucción en conciencia fonológica y velocidad de denominación en la lectura y en la escritura.

11.5. Variables de la investigación

Como **variables dependientes** tenemos la lectura y la escritura, y como **variables independientes** la conciencia fonológica y la velocidad de denominación.

Otras variables, intervinientes, fueron controladas de la siguiente manera:

Cuáles	Cómo	Por qué
<u>Los participantes</u>		
Edad	Todos los alumnos tenían edades entre los 3 y los 6 años.	Se ha demostrado que los programas de prevención han de realizarse desde la educación infantil (Aguilar et al., 2010).

Capítulo 11: PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Nivel educativo	Todos los niños estaban cursando 4º, 5º y 6º de infantil y 1º de primaria.	
Inteligencia	Todo el alumnado fue evaluado con el BADYG-I y BADYG-E1, según la etapa en la que se encuentren.	Para establecer el nivel de inteligencia general.
Conceptos básicos	Todos los niños de infantil fueron evaluados con el BOEHM.	Para conocer el nivel inicial de adquisición de conceptos básicos que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Nivel lector	Todos los escolares fueron evaluados con el PROLEC-R y con la lista de palabras y textos en gallego	Para establecer el nivel lector y su evolución, tanto en castellano como en gallego.
Nivel de escritura	Todos los alumnos fueron evaluados con el PROESC y con un dictado de palabras en gallego.	Para conocer el nivel escritor en las dos lenguas, pues la intervención ha de influir en la escritura también (Landerl y Wimmer, 2008).
Conciencia fonológica	Todos los alumnos fueron evaluados con el PECO.	Para determinar el nivel de conciencia fonológica y su evolución.
Velocidad de denominación	Todos los niños fueron evaluados con una adaptación de la RAN (Test de Denckla y Rudel).	Para establecer la velocidad en tareas de denominación en cada curso.
Vocabulario	Todos los niños fueron evaluados con el VAVEL.	Para conocer el nivel inicial de vocabulario
<u>Del procedimiento</u>		
Las instrucciones	Las instrucciones fueron las mismas para todos los alumnos y en todos los centros	Es necesario garantizar la uniformidad en el procedimiento de aplicación para que los resultados y la validez interna del diseño sean fiables.
Lugar	Las evaluaciones se realizaron dentro de los centros escolares. La intervención se realizó dentro de las aulas propias del alumnado.	Tanto las condiciones medioambientales como las espacio-temporales son las propias del aula-clase, por lo que es de suponer que afectaron por igual a todos ellos.
Lengua	En los centros de la situación lingüística 1 se realizó el entrenamiento en gallego,	La lengua de entrenamiento se utilizó según la lengua de

	mientras que los centros de la situación lingüística 2 la instrucción se realizó en castellano y en gallego.	aprendizaje de la lectoescritura de los alumnos.
--	--	--

De los instructores y colaboradores

Las instrucciones para realizar el programa de intervención venían dadas por el proyecto de investigación subvencionada por la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia “*La intervención temprana en el aprendizaje de la lectura y la escritura como herramienta para la prevención de las dificultades escolares*” (código:08sec00106pr) del que hace parte esta tesis. La investigadora de este trabajo, como coordinadora de los centros de la situación lingüística 2 (bilingüe), partiendo de las instrucciones de los materiales, dio las aclaraciones necesarias al profesorado que llevó a cabo el programa, para las las sesiones de intervención. Asimismo, la coordinadora de los centros de la situación lingüística 1 (gallego) realizó las oportunas aclaraciones a los profesores de los colegios correspondientes.

El grupo de colaboradoras que participaron en las fases de evaluación estaba formado por psicopedagogas y maestras de la especialidad de audición y lenguaje. Y fueron entrenadas específicamente para administrar aquellas pruebas que requerían una aplicación individual.

Entrenamiento	Se llevó a cabo en las aulas del grupo experimental	La coordinadora de la situación lingüística 1, la investigadora de este trabajo y los tutores de las aulas llevaron a cabo toda la fase de intervención en los grupos experimentales.
---------------	---	---

Se trata de un diseño de comparación entre dos grupos experimental y control, con pretest y posttest. Los alumnos del grupo experimental dedicaron 3 horas semanales del contenido del currículo oficial de lengua castellana en educación primaria y 3 horas semanales del contenido globalizado en educación infantil para el programa de intervención.

Asimismo, los alumnos del grupo control no participaron en la fase de intervención sino que recibieron la enseñanza reglada con los objetivos curriculares oficiales de educación primaria establecidos por la Consellería de Educación y Cultura de la Xunta de Galicia (*Decreto 130/2007, del 28 de junio, por el que se establece el currículo de educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia*) o con los objetivos curriculares oficiales de educación infantil establecidos por la Consellería de Educación y Cultura de la Xunta de Galicia (*Decreto 330/2009, del 4 de junio, por el que se establece el currículo de educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia*).

El trabajo se llevó a cabo en las fases que, a continuación se detallan:

PRIMERA FASE: Evaluación inicial de todo el alumnado

Todos los participantes fueron evaluados inicialmente en todas las variables, para conocer el punto de partida de los alumnos. En el pretest, las pruebas grupales, se realizaron en el aula de clase mientras que las pruebas individuales se llevaron a cabo en los diferentes espacios de los centros, cedidos por las direcciones para tal fin. Esta fase de evaluación fue realizada por la investigadora de este trabajo, la coordinadora de la situación lingüística 1, por la directora de la tesis y un grupo de colaboradores.

Se recogieron datos de los siguientes variables: aplicación de la prueba de conocimiento de conceptos básicos (BOEHM); se aplicó la batería de aptitudes diferenciales y generales (BADYG-I; BADYG-E1). Estas pruebas se aplicaron únicamente en esta fase, con el objetivo de establecer la homogeneidad de la muestra en los aspectos que evalúan las pruebas. Se evaluó el nivel lector, el nivel de vocabulario, la conciencia fonológica y la velocidad de denominación.

Esta fase duró desde noviembre hasta diciembre de 2008.

SEGUNDA FASE: Programa de intervención con el alumnado de los grupos experimentales.

Esta fase corresponde a la aplicación del programa (fase de intervención). Se llevó a cabo en las distintas aulas de los centros experimentales. El programa fue aplicado por la investigadora de este trabajo en uno de los grupos (4 años, 5º de educación infantil), la coordinadora de la situación lingüística 1 (4 años) y en el resto fue llevado a cabo por los distintos tutores.

El entrenamiento se realizó con los niños asignados al grupo experimental, en horario escolar, desde el mes de Marzo hasta el mes de Mayo de 2009, en tres sesiones de 45 minutos cada una, en días alternos (lunes, miércoles y viernes), donde se siguieron la secuencia de actividades para lograr los objetivos marcados para cada grupo.

Además, para el centro del grupo experimental de la situación lingüística 2 (CEIP Joaquín Rodríguez Otero) se realizaron una serie de actividades con Pizarra Digital Interactiva (PDI) en lengua gallega que refuerzan las actividades en lengua castellana propuestas en los cuadernillos del proyecto, siguiendo la consecución de los mismos objetivos y de la misma secuenciación.

TERCERA FASE: Evaluación de todos los alumnos.

Terminada la segunda fase se realizó una nueva evaluación con características similares a la primera. Los aspectos evaluados fueron los siguientes: nivel lector en castellano, conciencia fonológica y velocidad de denominación.

La duración de esta fase, fue de mayo a junio de 2009.

CUARTA FASE: Programa de intervención con el alumnado de los grupos experimentales.

En el siguiente curso académico, se continuó con el programa de intervención en los centros que tenían los grupos experimentales. El entrenamiento se llevó a cabo con los niños que fueron asignados al grupo experimental, en horario escolar, tres sesiones de 45 minutos cada una, en días alternos (lunes, miércoles y viernes). En esta fase, los escolares realizaron las actividades propuestas del siguiente nivel, por lo que trabajaron en otros cuadernillos del proyecto adecuados a su edad y al nuevo curso.

Para el centro de la muestra experimental de la situación lingüística 2 (bilingüe), se continuó con las actividades en Pizarra Digital Interactiva (PDI) en lengua gallega.

Durante este segundo curso académico, el entrenamiento duró desde Octubre de 2009 hasta Mayo de 2010.

QUINTA FASE: Evaluación de todos los alumnos.

En esta fase se realizó una nueva evaluación, a todo el alumnado. Se mantuvieron las mismas características de las evaluaciones anteriores. Los aspectos evaluados fueron los siguientes: nivel lector en castellano, lectura de palabras en gallego (precisión y velocidad) y comprensión lectora en gallego, conciencia fonológica y velocidad de denominación.

Esta fase se llevó a cabo desde mayo hasta junio de 2010.

SEXTA FASE: Programa de intervención con el alumnado de los grupos experimentales.

En el siguiente curso académico, se continuó con el programa de intervención en los centros que tenían los grupos experimentales. El entrenamiento se llevó a cabo con los niños que fueron asignados al grupo experimental, en horario escolar, tres sesiones de 45 minutos cada una, en días alternos (lunes, miércoles y viernes). En esta fase, como en la cuarta, los escolares que avanzaron de curso realizaron las actividades propuestas para

el siguiente nivel con sus respectivos cuadernillos.

Las actividades para la Pizarra Digital Interactiva (PDI) en lengua gallega, se mantuvieron, para el centro de la muestra experimental de la situación lingüística 2.

Durante este tercer curso académico, el entrenamiento duró desde Octubre de 2010 hasta Mayo de 2011.

SÉPTIMA FASE: Evaluación de todos los alumnos.

En esta fase se realizó la evaluación final (postest), evaluándose a todo el alumnado para conocer los efectos del programa de entrenamiento en el grupo experimental y la evolución del grupo control. Se mantuvieron las mismas características de las evaluaciones anteriores añadiendo la evaluación de la lectura en gallego, y de la escritura en castellano y en gallego. A través de esta fase se pretendían conocer los efectos y resultados que tuvo el programa de intervención. Esta fase se llevó a cabo desde mayo hasta junio de 2011.

PRIMERA FASE: Evaluación	Noviembre 2008 - Diciembre 2008
SEGUNDA FASE: Intervención	Marzo 2009 - Mayo 2009
TERCERA FASE: Evaluación	Mayo 2009 – Junio 2009
CUARTA FASE: Intervención	Octubre 2009- Mayo 2010
QUINTA FASE: Evaluación	Mayo 2010- Junio 2010
SEXTA FASE: Intervención	Octubre 2010 – Mayo 2011
SÉPTIMA FASE: Evaluación	Mayo 2011 - Junio 2011

A continuación, se presentan los componentes del programa de instrucción utilizados durante los tres años de duración del proyecto así como las actividades complementarias que se realizaron para el grupo experimental de la situación lingüística 2 (CEIP Joaquín Rodríguez Otero).

El programa de intervención se llevó a cabo con el consentimiento de la Inspección Educativa, de los Equipos Directivos y padres de los alumnos, con la colaboración de los tutores para llevarlo a cabo.

11.6. Procedimiento instruccional

El material de intervención utilizado fue el elaborado para el proyecto “*La intervención temprana en el aprendizaje de la lectura y la escritura como herramienta para la prevención de las dificultades escolares*” de la Consellería de Innovación e Industria código:08sec00106pr), que incluía actividades de conciencia fonológica y velocidad de denominación, donde, además, se trabajaban cada uno de los procesos de la lectura.

Este programa de intervención tiene como protagonista a *Javitor, el castor lector*, quien a través de una obra de títeres, presentada en vídeo, es el conductor de todo el programa.



Figura 9: Javitor, el castor lector

Cada objetivo que se trabaja es explicado en vídeo por este personaje. Asimismo, Javitor presenta cada actividad, y guía al niño en lo que tiene que hacer. Además, se trata de un elemento motivador para el alumno.

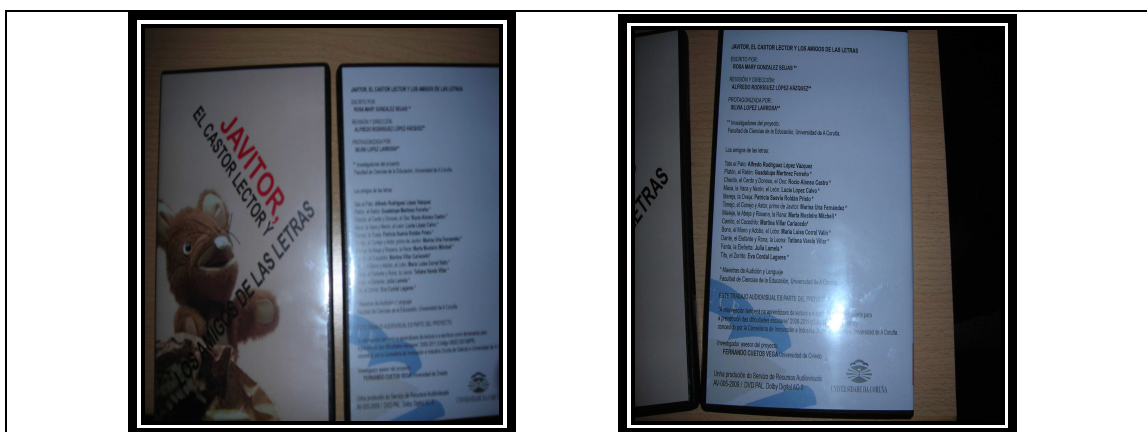


Figura 10: Vídeo de Javitor, el castor lector y los amigos de las letras. Los personajes del vídeo, guían cada sesión de actividades de los niños.

Los objetivos que plantea el programa son los siguientes:

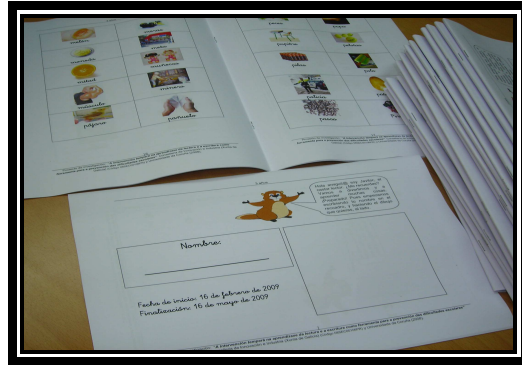
3 años	4 años	5 años	6 años
1. Diferenciar letra, palabra y número	1. Identificar palabras largas y cortas	1. Identificar palabras largas y cortas	1. Identificar sílabas en posición inicial
2. Identificar palabras largas y cortas	2. Segmentar frases en palabras	2. segmentar frases en palabras	2. segmentar palabras en sílabas
3. Identificar sílabas en las palabras	3. Segmentar palabras en sílabas	3. segmentar palabras en sílabas	3. "jugar" con las sílabas
4. Identificar palabras que empiecen por el mismo trocito	4. Identificar sílabas en posición inicial	4. Identificar sílabas en posición inicial	4. segmentar palabras en sonidos
	5. Jugar con las sílabas en palabras	5. Segmentar palabras en sonidos	5. Jugar con los sonidos iniciales de las palabras
5. Identificar las palabras que terminan en el mismo trocito (palabras mono y bisilabas)	6. determinar cuáles palabras riman (palabras mono y bisilabas y trisilabas)	6. Identificar cuáles palabras riman (palabras mono y bisilabas y trisilabas)	6. identificar las palabras que riman (palabras mono y bisilabas y trisilabas)
6. Unir segmentos silábicos	7. Identificar cuáles palabras tienen el mismo sonido inicial y final (vocales)	7. identificar cuáles palabras tienen el mismo sonido inicial	7. Reconocer los sonidos finales de las palabras y su letra correspondiente
7. Identificar las palabras que tienen el mismo sonido inicial (vocales)	8. Identificar sonidos iniciales en las palabras (m, l, s, p)	8. identificar cuáles palabras tienen el mismo sonido final	8. Identificar las sílabas medias en las palabras
8. Identificar las palabras que tienen el mismo sonido inicial (vocales y m y p)	9. Identificar sonidos iniciales de las palabras (, t, f, n, ñ, d)	9. Identificar las sílabas medias en las palabras	9. Segmentar palabras en sílabas
9. Jugar con los sonidos iniciales de las palabras (otros sonidos)	10. Identificar cuáles palabras tienen el mismo sonido final (consonantes , l, s, n)	10. identificar y nombrar letras del alfabeto	10. Segmentar palabras en sonidos

10-Identificar las palabras que tienen el mismo sonido final (palabras mono y bisilabas)	11. Jugar con los sonidos iniciales de las palabras (otros sonidos)	11.Mezclar sonidos de letras para hacer palabras	11.nombrar y Mezclar letras y sílabas
11. Formar palabras "jugando" con las sílabas	12. Mezclar sonidos de letras para hacer palabras	12. Nombrar y mezclar sonidos, letras y sílabas	12.identificar y nombrar letras del alfabeto
12. Identificar sílabas en palabras	13. Escribir y leer palabras combinando letras	13. Escribir y leer palabras combinando letras	13. Escribir y leer palabras combinando letras
	14. Escribir y leer pseudopalabras combinado letras	14. Escribir y leer pseudopalabras combinado letras	14. Escribir y leer pseudopalabras combinado letras
	15. Jugar con el inicio y las rimas de las palabras	15. Jugar con el inicio y las rimas de las palabras	15. Jugar con el inicio y las rimas de las palabras
	16. Asociar palabras con sus significados o categorías, de forma oral o escrita	16. Asociar palabras con sus significados o categorías, de forma oral o escrita	16. Asociar palabras con sus significados o categorías, de forma oral o escrita

Tabla 5: Objetivos del programa del proyecto

Las actividades propuestas por Javitor se encuentran especificadas en el manual del profesor (uno para el profesor) y en los cuadernillos del alumno (uno para cada niño). Existen cuatro cuadernos diferentes según el curso. En el manual del profesor, se encuentran especificadas todos los objetivos, las instrucciones por sesión y todas las actividades. En los cuadernillos de los alumnos, aparecen las actividades que requieren lápiz y papel. En el cuaderno del profesor, se presentan una serie de actividades formadas por tareas del tipo:

- Actividades de conciencia fonológica y de conciencia silábica.
- Actividades de omisión de sonidos iniciales, de sonidos finales y de palabras dentro de la frase.
- Actividades de lectura y escritura de palabras, pseudopalabras y de textos cortos.



Figuras 11 y 12: Guía del profesor, para cada curso, en castellano y en gallego y Cuadernillos para los niños, para todas las actividades que impliquen papel y lápiz (en castellano y en gallego).

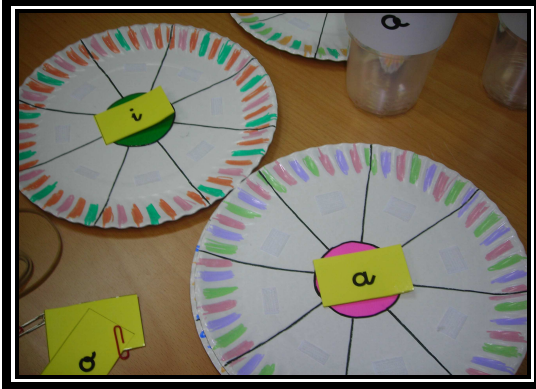
Cada una de las actividades incluídas en estos cuadernillos contiene unas instrucciones determinadas, habiendo en todas ellas ayudas gráficas que muestra el protagonista, sin olvidar las ayudas verbales necesarias para que el alumnado adquiera la conciencia fonológica. Se pueden registrar los aciertos en el cuaderno individual de cada alumno.

Algunas de las tareas que plantea el castor se realizan con material manipulable, elaborado con velcro que permite que las tarjetas sean intercambiables, como el carrito de la compra, el autobús, las letras manipulables, entre otros, como se muestra en las siguientes figuras:



Figuras 13 y 14: Vasos para clasificar y Bolsas de las palabras y sílabas

Materiales para clasificar distintos tipos de tarjetas que contengan palabras, letras y/o números, según lo que se les pida en la actividad correspondiente.



Figuras 15 y 16: Platos para el menú del día y Paneles de las letras

Con el juego de los platos para el menú del día, cada plato tendrá un sonido colocado en el centro. Encima de la mesa habrá imágenes que contienen diferentes sílabas o sonidos. El niño tendrá que colocar en el plato correspondiente las tarjetas que formen el menú del día, según el criterio acordado (*p.e. buscar imágenes que comiencen por a*). Al terminar, ha de leer las palabras elegidas y los compañeros le podrán ayudar a comprobar si son correctas.

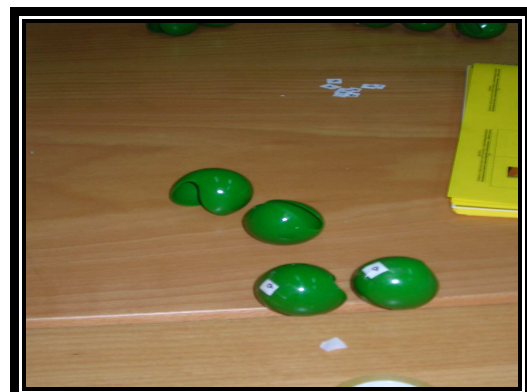
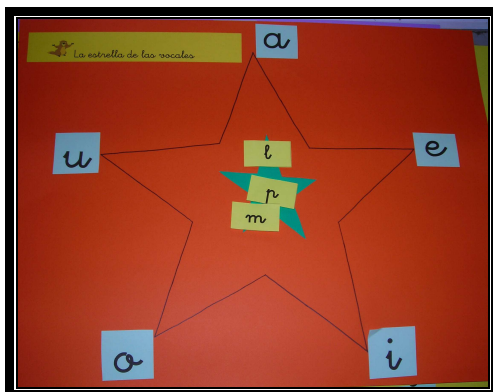
En los paneles de las letras/sílabas cada niño coloca las tarjetas con dibujos debajo del sonido/sílaba correspondiente.

En la casita de las rimas, se escoge una imagen y se coloca en el techo de la casa. De esta forma, el niño tendrá que buscar otras 3 tarjetas que rimen con el dibujo del techo y colocarlas en las ventanas y en la puerta de la casita (*p.e. buscar palabras que riman con tornillo= bocado, pasillo, amarillo*).



Figuras 17 y 18: La casita de las rimas y La T de los sonidos

En la T de los sonidos, se coloca un sonido/sílaba/imagen y los niños tienen que buscar imágenes que correspondan con el criterio escogido.



Figuras 19 y 20: La estrella de las vocales y la Tarea de las narices verdes

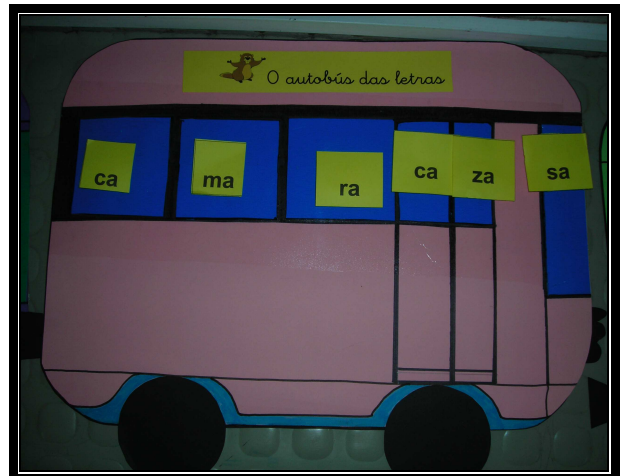
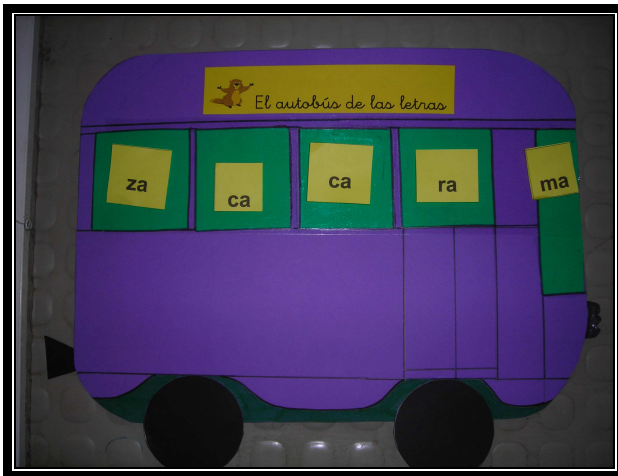
La estrella de las vocales tiene en sus puntas las vocales y varias consonantes en el centro. Se trata de formar palabras combinándolas.

En la tarea de las narices verdes, el alumno tiene que buscar una palabra que tenga al final, el sonido que le indica la nariz. Se pondrá la nariz verde y tendrá que decir la palabra elegida haciendo eco para remarcar el sonido final de la palabra.



Figuras 21 y 22: Libros mágicos de 2, 3 y 4 sílabas

Con los libros mágicos, las palabras correspondientes a las imágenes están divididas en sílabas. Al estar troqueladas, facilitan la manipulación de las sílabas de manera que cada niño debe formar palabras que empiecen por el mismo trocito, formar palabras con distinto número de sílabas o decir cuál es el trocito inicial.



Figuras 23 y 24: El autobús de las letras en castellano y en gallego

En el autobús, se escogen al azar varias tarjetas con sílabas/sonidos y se colocan en el autobús. Se cambian de ventanilla para formar palabras diferentes.



Figuras 25 y 26: El pozo tragalettras y La ruleta de las letras

La actividad del pozo tragalettras consiste en la entrega de 4, 5 o 6 letras a cada niño con las que tienen que formar una palabra. Se pone el pozo en el centro y por turnos cada uno tiene que introducir en el pozo un sonido (primero y/o último) y decir como queda la palabra sin ese sonido.

Para la tarea de la ruleta de las letras, el niño escoge una letra y su sonido, para poder decir palabras que comiencen por ese sonido.



Figuras 27 y 28: El carrito de la compra y Juego del Pasapalabra

Para jugar al carro de la compra, hay que llenarlo con imágenes que empiecen por el mismo sonido. En el momento que el carrito esté lleno tiene que pasar por caja y llenar el siguiente.

El Juego de Pasapalabra, el profesor da la definición de una palabra y el niño tiene que descubrir la palabra que corresponda, la pista que se le da es la letra por la que comienza.

A su vez, las actividades de velocidad de denominación consisten en una serie de ejercicios formados por:

- Tareas de VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN DE DIBUJOS.
- Tareas de VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN DE COLORES.
- Tareas de VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN DE LETRAS.

Cada tarea consta de 5 listas para entrenar la velocidad. Cada lista contiene 6 estímulos diferentes que se repiten de forma aleatoria. Se muestran en una parrilla de 4 filas y 9 columnas, por lo que en total hay 36 dibujos. En cada tarea, los estímulos deben ser nombrados de izquierda a derecha, tan rápido como puedan. Antes del ejercicio, se les pide a los alumnos que identifiquen los estímulos, para asegurarse de que el niño conoce los nombres de los dibujos, de los colores y de las letras, antes de iniciar la tarea. Con un cronómetro se miden los tiempos utilizados en la denominación de las diferentes categorías de estímulos.



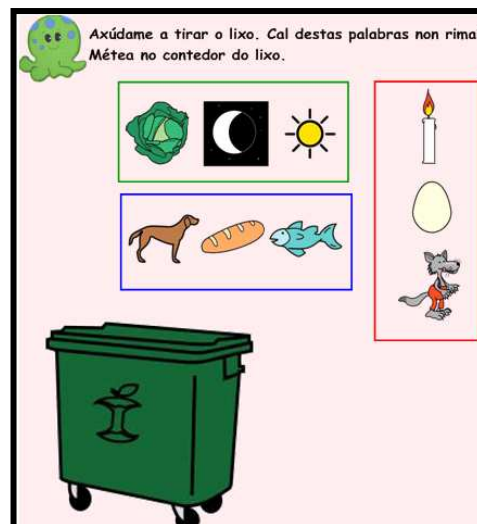
Figura 29: Paneles para entrenar la velocidad de denominación de colores, dibujos y letras, con sus correspondientes tarjetas

.Asimismo, junto con el material de velocidad de denominación, se realizaron listas de récords, para que cada uno de los participantes pudieran registrar sus resultados en las tareas de velocidad de denominación e intentar mejorar la velocidad y la exactitud en cada ensayo. Se utilizan estos registros de récords para implicar activamente al alumnado, captando y manteniendo su interés, motivándolos e

incentivando sus esfuerzos. Además, se van registrando observaciones, tiempos y aciertos por alumno.

Figura 30: Registros de récords de los Paneles de velocidad

Las actividades complementarias, realizadas para la Pizarra Digital Interactiva para el grupo experimental del CEIP Joaquín Rodríguez Otero, siguen los mismos objetivos y secuenciación que los establecidos en el programa de intervención, tal y como se observa en las siguientes figuras:



Figuras 31 y 32: Actividades de rima

Figuras 33 y 34: Actividades de sílabas e de fonemas.

Coloca os debuxos coa sílaba inicial que lle corresponde.
Clica nas letras para coñecer as sílabas e nos debuxos para saber os nomes.

re mo xa
lu ba pi

JABÓN



Agora, que che parece se contamos os sons de palabras un pouco mais longas? Úneas co número de sons que teñen.

4 5 6

FOTO GORRA POLO

ABANO FARO AREA



CAPÍTULO 12

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El primer paso para llevar a cabo los análisis estadísticos fue comprobar la hipótesis de normalidad. En el APÉNDICE 1 se incluyen las puntuaciones detalladas de las distintas pruebas así como el análisis de varianza, que pueden hacer muy largo este trabajo pero que son importantes, para las pruebas de vocabulario (VAVEL), Índice de Inteligencia General (BADI-G), Test de Conceptos Básicos (BOEHM), Batería de Evaluación de los Procesos Lectores (PROLEC-R), Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC) y Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico (PECO), para comprobar la homogeneidad de la muestra.

La exposición de los resultados, en este capítulo, se organiza de la siguiente forma: en primer lugar, los procesos de lectura y la lectura de palabras en gallego, en segundo lugar, los procesos de escritura y la escritura de palabras en gallego, en tercer lugar, la conciencia fonológica y por último, la velocidad de denominación.

El análisis estadístico se realizó a través del paquete de software estadístico SPSS/PC versión 15.0 para Windows, aplicando diversas técnicas y procedimientos en función de los datos recogidos en las diversas pruebas utilizadas en las evaluaciones. Estas técnicas y procedimientos han sido aplicados en función de las aportaciones de diversos autores como Farré y Ruíz (1999) y Zaiats, Calle y Presas (1998).

12.1. Técnicas de análisis de datos utilizadas

En relación con las hipótesis planteadas se aplicaron una serie de tratamientos estadísticos. Uno de ellos fue la estimación de las correlaciones entre las distintas variables para establecer el grado de variación conjunta existente entre ellas.

Otro análisis efectuado fue la técnica de análisis de varianza (ANOVA de un factor) con el fin de comparar los dos grupos, experimental y control, tanto de la muestra total como la de la situación lingüística 1 (instrucción en gallego) y situación lingüística 2 (instrucción bilingüe) en las cuatro evaluaciones. Esta técnica nos ofrece información sobre la posible influencia de una o más variables independientes sobre la variable dependiente. El análisis de varianza se utiliza frecuentemente con el objetivo de conocer en qué medida los niveles de la variable independiente influyen en los de la variable dependiente.

Otra de las técnicas empleadas ha sido el análisis de diseño de medidas repetidas con un solo factor, tras comprobar el supuesto de esfericidad con la prueba de Mauchly. Se analizó por un lado, el factor o variabilidad inter-sujeto y, por otro lado, el factor o variabilidad intra-sujeto para comprobar si el efecto de la intervención había sido significativo; es decir, para establecer si las diferencias entre el grupo experimental y el grupo control (en el total de la muestra, en los participantes de la situación lingüística 1 y en los de la situación lingüística 2) fueron significativas y si existieron diferencias entre las evaluaciones realizadas.

Otro análisis realizado fue la prueba T de muestras relacionadas que nos permite contrastar hipótesis sobre la igualdad de medias para estas muestras.

Por último, se efectuó el análisis de regresión lineal para conocer la relación entre la variable dependiente y una o varias variables independientes (predictoras).

Como se indicó en el capítulo 11, todo el alumnado fue evaluado en cuatro ocasiones con las pruebas descritas. Un estudio completo del análisis estadístico se puede consultar en el Apéndice 1.

A continuación, se detalla el análisis estadístico de las pruebas consideradas más relevantes en la lectura y en la escritura para esta investigación.

12.2. Resultados obtenidos entre las distintas variables

En primer lugar, se realizó un análisis de correlación para comprobar la relación que existe entre la conciencia fonológica, la velocidad en denominación y la lectura y la escritura (en castellano y en gallego). Las correlaciones significativas entre las distintas variables se recogen en las distintas tablas que se especifican en el Apéndice 1.

Correlaciones entre las variables de velocidad de denominación y la precisión de la lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego.

En la Tabla 1 (Apéndice 1), se puede observar la fuerte relación existente entre las tareas de velocidad de denominación de letras con una correlación alta y negativa y la precisión de lectura de palabras y pseudopalabras en castellano ($r = -,870$, $p < 0.01$ y $r = -,747$, $p < 0.01$) y con la precisión de lectura de palabras en gallego ($r = -,712$, $p < 0.01$). Esta correlación negativa sugiere que los niños que poseen una buena puntuación en la exactitud de lectura de palabras y pseudopalabras, son más rápidos en denominar las letras que se le presentan.

Asimismo, la velocidad de colores presenta una correlación de alta a moderada con la precisión de palabras en castellano ($r = ,558$, $p < 0.01$) y palabras en gallego ($r = ,542$, $p < 0.01$). Sin embargo, es moderada con la precisión de pseudopalabras en castellano ($r = ,370$, $p < 0.01$).

La velocidad de denominación de dibujos es la que muestra una correlación más débil con la precisión de palabras y pseudopalabras en castellano ($r = ,427$, $p < 0.01$ y $r = ,363$, $p < 0.01$). No obstante, en gallego, mantiene una relación más fuerte ($r = ,565$, $p < 0.01$).

Correlaciones entre las variables de velocidad de denominación y de velocidad de la lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego.

En la Tabla 2 (Apéndice 1), aparecen correlaciones fuertes entre las tareas de velocidad de denominación de letras con la velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras en castellano ($r=,688$, $p<0.01$ y $r=,599$, $p<0.01$) y con la velocidad de lectura de palabras en gallego ($r=,565$, $p<0.01$).

Asimismo, la velocidad de colores presenta unas correlaciones altas con la velocidad de lectura de palabras y de pseudopalabras en castellano ($r=,550$, $p<0.01$ y $r=,578$, $p<0.01$). Sin embargo, en gallego esta relación es más moderada ($r=,358$, $p<0.01$).

La velocidad de denominación de dibujos también muestra una correlación alta con la velocidad de lectura de palabras y de pseudopalabras en castellano ($r=,588$, $p<0.01$ y $r=,590$, $p<0.01$) mientras que en la lengua gallega es más moderada ($r=,462$, $p<0.01$).

Correlaciones entre conciencia fonológica y precisión de lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego.

Como se puede observar en la Tabla 3 (Apéndice 1), la variable que correlacionó más alto con la lectura en castellano fue la adición de sílabas ya que mantiene relación positiva con las variables dependientes de precisión tanto de palabras como de pseudopalabras ($r=,803$, $p<0.01$ y $r=,646$, $p<0.01$). Sin embargo, en gallego, la omisión de fonemas es la que presenta una correlación más fuerte con la lectura de palabras en esta lengua ($r=,600$, $p<0.01$).

En esta misma línea, las tareas de identificación de sílabas y de adición de fonemas correlacionan también con la precisión en lectura de palabras ($r=,764$, $p<0.01$ y $r=,538$, $p<0.01$) y pseudopalabras ($r=,725$, $p<0.01$ y $r=,565$, $p<0.01$) en castellano de forma alta a moderada. En esta misma lengua, la

adición de fonemas y la omisión de fonemas tuvieron una correlación alta con la precisión lectora de palabras ($r=,579$, $p<0.01$ y $r=,623$, $p<0.01$) y un poco más discreta con la exactitud de lectura de pseudopalabras ($r=,565$, $p<0.01$ y $r=,600$, $p<0.01$).

En relación con la precisión de lectura de palabras en gallego, se produjeron unas correlaciones de altas a moderadas con las tareas de identificación y omisión de sílabas ($r=,453$, $p<0.01$ y $r=,523$, $p<0.01$). Sin embargo, con las tareas de adición de sílabas y adición de fonemas mantiene unas correlaciones un poco más moderadas ($r=,401$, $p<0.01$ y $r=,521$, $p<0.01$).

En cuanto a las variables predictoras, en las dos lenguas se encuentra que la variable con menor número de correlaciones es la identificación de fonemas.

Correlaciones entre conciencia fonológica y velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego.

Tal y como se observa en la Tabla 4 (Apéndice 1), en castellano la variable que correlacionó más fuerte con la velocidad de lectura de palabras fue la tarea de omisión de fonemas ($r=,623$, $p<0.01$). En cambio, para la velocidad de lectura de pseudopalabras fue la tarea de identificación de sílabas ($r=,506$, $p<0.01$).

En cuanto a las tareas de adición e identificación de sílabas presentan correlaciones de altas a moderadas con la exactitud de lectura de palabras ($r=,570$, $p<0.01$ y $r=,558$, $p<0.01$). Asimismo, la adición de sílabas y la omisión de fonemas también presentan unas correlaciones altas con la precisión de lectura de pseudopalabras ($r=,472$, $p<0.01$ y $r=,484$, $p<0.01$). Las tareas de omisión de sílabas mantienen una relación moderada con la precisión de lectura de palabras ($r=,438$, $p<0.01$) y más alta con pseudopalabras ($r=,486$, $p<0.01$).

La adición de fonemas muestra una correlación más débil con respecto a

las otras tareas tanto en la precisión de lectura de palabras como de pseudopalabras ($r=.321$, $p<0.01$ y $r=.272$, $p<0.01$).

En cuanto a la conciencia fonológica en castellano, se encuentra que la variable con menor número de correlaciones es la identificación de fonemas.

En relación al gallego, la variable que correlaciona de forma más fuerte es la tarea de omisión de sílabas ($r=.537$, $p<0.01$). Las tareas de adición de fonemas presentan una correlación de alta a moderada con la velocidad de lectura de palabras en gallego ($r=.498$, $p<0.01$). Las tareas de omisión de fonemas, de adición de sílabas e identificación de fonemas, muestran unas correlaciones de moderadas a bajas ($r=.328$, $p<0.01$, $r=.282$, $p<0.01$ y $r=.295$, $p<0.01$)

La tarea de identificación de sílabas es la variable que mantiene una correlación más débil con la velocidad de lectura de palabras en gallego ($r=.263$, $p<0.01$).

Correlaciones entre las variables de velocidad de denominación y de escritura en castellano y dictado de palabras en gallego

Como se puede analizar en la Tabla 5 (Apéndice 1), las correlaciones para los grupos experimental y control en la velocidad de denominación de dibujos presenta una correlación débil y negativa con el dictado de sílabas, ($r=-.274$, $p<0.01$); moderada y negativa con el dictado de palabras de ortografía arbitraria ($r=-.315$, $p<0.01$) y con el dictado de palabras de ortografía reglada ($r=-.366$, $p<0.01$). Sin embargo, se relaciona de forma más fuerte con la escritura del cuento ($r=-.532$, $p<0.01$).

Asimismo, la velocidad de denominación de letras también correlaciona de forma moderada a baja con el dictado de pseudopalabras total ($r=-.235$, $p<0.01$) y con el dictado de pseudopalabras de ortografía reglada ($r=-.322$, $p<0.01$).

En gallego, la velocidad de denominación de letras y de colores correlacionan más fuerte y negativamente con el dictado de palabras en gallego ($r=,475$, $p<0.01$ y $r=-,408$, $p<0.01$) y la velocidad de denominación de colores se relaciona de forma más débil ($r=-,302$, $p<0.01$).

Correlaciones entre las variables de conciencia fonológica y escritura en castellano y dictado de palabras en gallego

Analizando la Tabla 6 (Apéndice 1), se pueden observar las correlaciones moderadas con tendencia a débil, existentes entre la identificación de sílabas y el dictado de sílabas ($r=,284$, $p<0.01$), el dictado de palabras de ortografía reglada ($r=,344$, $p<0.01$), el dictado de pseudopalabras total ($r=,265$, $p<0.01$), el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada ($r=,256$, $p<0.01$). Sin embargo, con la acentuación en el dictado de frases mantiene una relación fuerte ($r=,526$, $p<0.01$).

En relación con la identificación de fonemas, ésta correlaciona de forma moderada a débil con el dictado de sílabas ($r=,306$, $p<0.01$), con el dictado de pseudopalabras total ($r=,331$, $p<0.01$) y con el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada ($r=,280$, $p<0.01$).

En esta misma línea, la adición de sílabas presenta una correlación moderada con el dictado de sílabas ($r=,251$, $p<0.01$), con el dictado de pseudopalabras total ($r=,378$, $p<0.01$) y con el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada ($r=,426$, $p<0.01$). También, la adición de fonemas correlaciona moderadamente con el dictado de sílabas ($r=,281$, $p<0.01$), con el dictado de palabras de ortografía arbitraria ($r=,327$, $p<0.01$), con el dictado de palabras de ortografía reglada ($r=,347$, $p<0.01$) y con el dictado de pseudopalabras ($r=,311$, $p<0.01$). Asimismo, esta variable de conciencia fonológica mantiene una correlación más fuerte con el dictado de pseudopalabras de ortografía reglada ($r=,434$, $p<0.01$) y con los signos de puntuación en el dictado de frases ($r=,500$, $p<0.01$).

La omisión de sílabas también presenta una correlación moderada a alta

con el dictado de palabras de ortografía arbitraria ($r=,458$, $p<0.01$) y con el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada ($r=,306$, $p<0.01$). Las tareas de omisión de fonemas presentan unas correlaciones fuertes con el dictado de palabras de ortografía arbitraria ($r=,449$, $p<0.01$); con el dictado de palabras de ortografía reglada ($r=,407$, $p<0.01$) y con el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada ($r=,420$, $p<0.01$), pero mantiene una relación más débil con el dictado de pseudopalabras ($r=,257$, $p<0.01$).

En cuanto a la conciencia fonológica en castellano, la variable que presenta un menor número de correlaciones es la omisión de fonemas.

Con respecto al gallego, la única variable que presenta una correlación fuerte y positiva con el dictado de palabras es la adición de fonemas ($r=,527$, $p<0.01$).

12.3. Resultados obtenidos en la lectura en castellano (prolec-r)

En el análisis estadístico del PROLEC-R se han tenido en cuenta los resultados de todas las subpruebas para establecer los efectos de la intervención en cada una de ellas. En este capítulo, se han analizado solamente los indicadores de precisión y los de velocidad de lectura de palabras y de pseudopalabras. Los resultados de las otras subpruebas se encuentran en el Apéndice 1.

12.3.1 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **precisión de lectura de palabras**

En la tabla 6 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	26,21(8,877)	28,15 (8,393)	30,28 (7,802)	38,48 (1,909)
Grupo control	24,42 (9,509)	26,49 (8,556)	28,96 (9,027)	37,05 (3,110)

Tabla 6: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión de lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el

grupo experimental $F(1,38)=,338$, $p=,565$. tampoco se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)=,772$, $p=,382$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,95)=,589$, $p=,445$. Sin embargo, en la última evaluación (junio de 2011) sí se encontraron diferencias significativas, $F(1,113)=8,234$, $p=,005$.

En la tabla 7 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	26,21 (8,877)	32,93 (7,995)	35,64 (5,706)	39,43 (,646)
Grupo control	24,42 (9,509)	26,92 (10,143)	28,08 (10,639)	36,54 (3,690)

Tabla 7: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión de lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos ($F(1,38)=3,566$, $p=,067$) pero sí entre las evaluaciones ($F(1,38)=669,866$, $p=,000$), ya que van mejorando en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación ($F(1,38)=,342$, $p=,562$). La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 35 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque el grupo experimental lo hizo de una forma más rápida y constante.

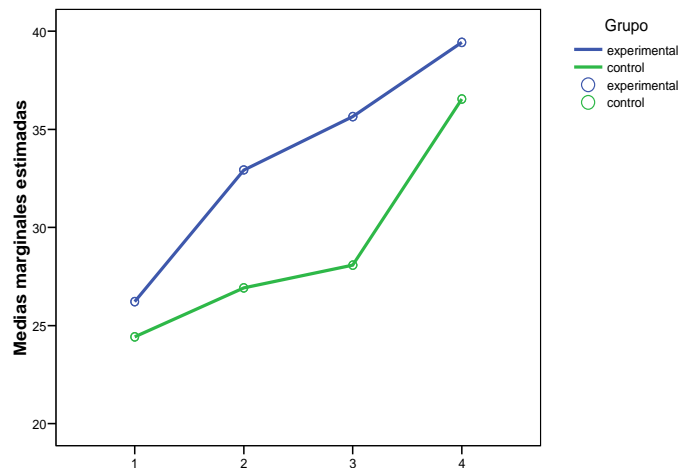


Figura 35: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de palabras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-10,916$, $p=,000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-7,837$, $p=,000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-5,475$, $p=,000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-7,344$, $p=,000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-7,740$, $p=,000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-5,992$, $p=,000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-4,479$, $p=,000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-4,209$, $p=,000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-8,392$, $p=,000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-4,839$, $p=,000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-9,715$, $p=,000$; y GC (eval3)-GC (eval4) $t=-7,467$, $p=,000$.

Además, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos tomando como variables independientes las variables predictoras (conciencia fonológica, y velocidad de denominación) y como variable dependiente la exactitud en la lectura de palabras.

Tomando la **precisión en lectura de palabras**, en castellano, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente, resultaron como variables predictoras:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de colores	,457	,441	28,588	.000
control	Velocidad dibujos y velocidad letras	,318	,283	9,106	.001

Tabla 8: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras VS variables predictoras velocidad de denominación de dibujos, colores y letras

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	-,063	-,676	-5,347	.000
control	Velocidad dibujos	-,098	-,405	-2,975	.005
	Velocidad letras	-,025	-,310	-2,279	.028

Tabla 9: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora velocidad de denominación

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de palabras, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de colores, con un 45% de la varianza explicada ($R^2=.45$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 441. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la velocidad de dibujos y la velocidad de letras, con el 31% de la varianza explicada ($R^2 =.315$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.283.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Identificación fonemas	,326	,296	11,110	.000
control	Omisión de sílabas y de fonemas, adición de sílabas e identificación de fonemas	,306	,259	6,599	.00

Tabla 10: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora conciencia fonológica

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación de fonemas	,794	,671	4,711	.000
control	Omisión de sílabas	-,829	-,357	-2,968	.004
	Omisión de fonemas	,563	,299	2,346	.022
	Adición de sílabas	,840	,447	2,968	.004
	Identificación de fonemas	-,729	-,271	-2,140	.036

Tabla 11: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora conciencia fonológica

En el análisis de regresión en el que se toma como variable de interés la precisión en la lectura de palabras y como variable predictora la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultó significativa la identificación de fonemas, con un 32% de la varianza explicada ($R^2=.326$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.296. Con respecto al grupo control,

resultaron significativas la omisión de sílabas y fonemas, la adición de sílabas y la identificación de fonemas, con un 30% de la varianza explicada ($R^2 = .306$, $p < .000$). El modelo resultó significativo con una R^2 corregida = .259.

12.3.2 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **precisión de lectura de pseudopalabras**.

En la tabla 12 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	21,57 (8,327)	29,08 (8,077)	30,26 (5,957)	34,14(4,673)
Grupo control	22,69 (5,879)	23,39 (9,723)	26,75 (7,858)	32,05 (6,012)

Tabla 12: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión de lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25) = .161$, $p = .692$. Sin embargo, en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,64) = 6,017$, $p = .017$, en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,95) = 6,063$, $p = .016$, y en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,113) = 4,139$, $p = .044$ sí se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos.

En la tabla 13 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	21,57 (8,327)	29,14 (9,248)	33,29 (6,402)	36,64 (4,584)
Grupo control	22,69 (5,879)	34,00 (4,320)	34,85 (2,703)	36,54 (2,904)

Tabla 13: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión de lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos ($F(1,25) = .810$, $p = .377$) pero sí entre las evaluaciones ($F(1,25) = 906,179$, $p = .000$), ya que van mejorando en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación ($F(1,25) = 1,043$, $p = .317$). La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 36 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención. Cabe destacar que el grupo control mostró una

evolución más rápida en la segunda evaluación con respecto al grupo experimental.

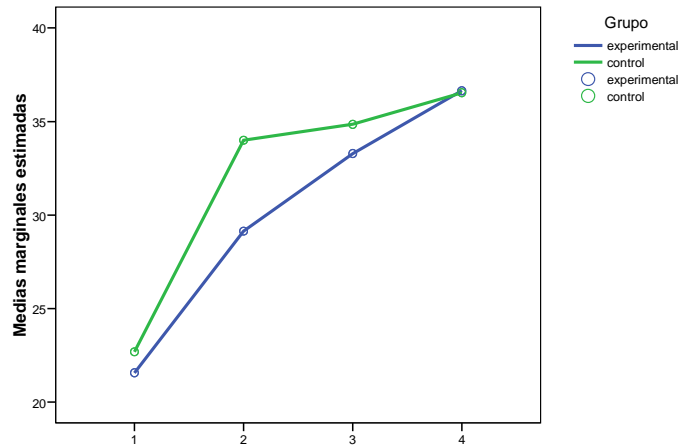


Figura 36: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de pseudopalabras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-5,142$, $p=.001$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-6,712$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-7,144$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-5,144$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-6,299$, $p=.000$ y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-5,577$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-6,608$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-8,517$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-9,170$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-4,977$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-6,528$, $p=.000$; y GC (eval3)-GC (eval4) $t=-6,081$, $p=.000$.

Tomando la **precisión en lectura de pseudopalabras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,535	,522	39,167	.000
control	Velocidad colores	,224	,205	11,548	.002

Tabla 14: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	-,058	-,732	-6,258	.000
control	Velocidad colores	-,078	-,473	-3,398	.002

Tabla 15: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de pseudopalabras, para el grupo experimental resultó significativa solamente la velocidad de letras, con el 53% de la varianza explicada ($R^2=.53$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.522. En relación al grupo control, resultó significativa la velocidad de colores, con el 22% de la varianza explicada ($R^2=.224$, $p<.002$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.205.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica como variable independiente, este análisis determinó que las variables predictoras son:

Grupo	Variabes predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Identificación de sílabas, Omisión de fonemas y Adición de fonemas	,732	,708	30,040	.000
control	Identificación de sílabas, Omisión de fonemas y Adición de fonemas	,465	,439	17,702	.000

Tabla 16: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación de sílabas	1,737	,642	7,658	.000
	Omisión de fonemas	1,030	,337	3,330	.002
	Adición de fonemas	-,927	-,240	-2,986	.005
control	Identificación de sílabas	1,114	,287	2,851	.006
	Omisión de fonemas	1,322	,363	3,499	.001
	Adición de fonemas	-,967	-,311	-3,197	.002

Tabla 17: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica

En el análisis de regresión en el que se toma como variable de interés la precisión en la lectura de pseudopalabras con respecto a la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultaron significativas la identificación de sílabas, la omisión de fonemas y la adición de fonemas, que explicaban el 73% de la varianza ($R^2=.732$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 708. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la identificación de sílabas, la omisión de fonemas y la adición de fonemas, con el 46% de la varianza explicada ($R^2=.465$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.439.

12.3.3 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad en lectura de palabras**

En la tabla 18 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	159,64 (67,58)	142,72 (69,00)	88,38 (36,60)	71,09 (28,61)
Grupo control	140,15 (62,49)	137,88 (63,92)	90,61 (44,92)	73,65 (33,96)

Tabla 18: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=,602$, $p=.445$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)=,106$ $p=.746$, ni en la tercera (junio de 2010) $F(1,78)=,059$, $p=.809$, y tampoco en la cuarta evaluación (junio de 2011) $F(1,120)=,199$, $p=. 656$.

En la tabla 19 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	159,64 (67,588)	86,64 (35,550)	61,00 (23,862)	43,64 (15,320)
Grupo control	140,15 (62,491)	83,46 (51,315)	56,77 (32,650)	44,69 (22,314)

Tabla 19: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en velocidad de lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos ($F(1,25)=,209$, $p=.652$) pero sí entre las evaluaciones ($F(1,25)=142,660$, $p=.000$), ya que van mejorando en cada evaluación. Sin embargo, no existe interacción entre el grupo y la evaluación ($F(1, 25)=,810$, $p=,377$). La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 37 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

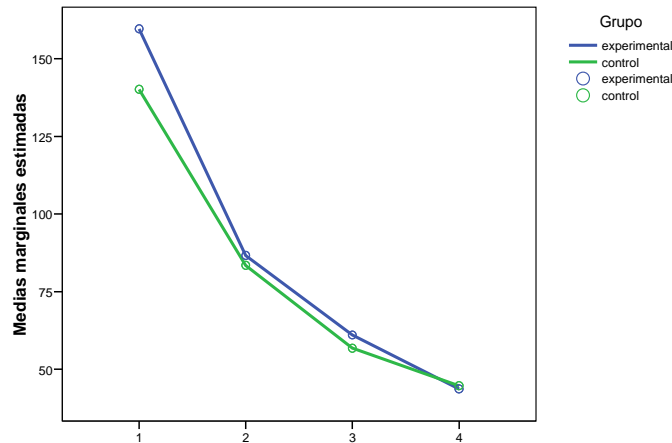


Figura 37: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de palabras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=6,136$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=7,642$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=7,952$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=6,887$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=10,463$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t= 7,440$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=9,876$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=8,307$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=6,489$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=8,018$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=10,106$, $p=.000$; y, GC (eval3)-GC (eval4) $t=7,558$, $p=.000$.

En relación al análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos tomando como variables independientes las variables predictoras (conciencia fonológica, y velocidad de denominación) y como variable dependiente la

velocidad en lectura de palabras, los resultados muestran que:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de letras	,416	,399	24,255	.000
control	Velocidad de letras y Velocidad de dibujos	,507	,481	20,034	.000

Tabla 20: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS. variables predictoras velocidad de denominación

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad de letras	1,435	,645	4,925	.000
Control	Velocidad letras	,779	,565	4,544	.000
	Velocidad dibujos	,529	,256	2,059	.046

Tabla 21: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS variable predictora velocidad de denominación

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de palabras, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, el cual explicaba el 41% de la varianza ($R^2=.416$, $p < .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida =.399. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la velocidad de letras y la velocidad de dibujos, con el 50% de la varianza explicada ($R^2 =.507$, $p < .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.481.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica como una fuerte variable predictora de la lectura, quisimos saber qué actividades eran más significativas tomándola como variable independiente. El análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición de sílabas, Omisión de fonemas e Identificación fonemas	,511	,472	13,305	.000
control	Adición de sílabas	,270	,259	23,346	.000

Tabla 22: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS. variable predictora conciencia fonológica

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	-5,360	-,335	-2,663	.010
	Omisión fonemas	-8,245	-,447	-3,064	.003
	Identificación fonemas	-8,507	-,223	-2,069	.044
control	Adición sílabas	-10,677	-,520	-4,832	.000

Tabla 23: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS variable predictorora conciencia fonológica

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de palabras, para el grupo experimental resultaron significativas la adición de sílabas, omisión de fonemas e identificación de fonemas, lo que explicaba el 51% de la varianza ($R^2 = .511$, $p < .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .472. En relación al grupo control, resultó significativo la adición de sílabas, con el 27% de la varianza explicada ($R^2 = .270$, $p < .001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .259.

12.3.4 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad en lectura de pseudopalabras**.

En la tabla 24 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	148,50 (32,76)	135,51 (37,32)	97,52 (27,56)	79,96 (22,36)
Grupo control	144,62 (37,21)	143,41 (56,72)	108,46 (42,26)	95,03 (29,68)

Tabla 24: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25) = .083$, $p = .775$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78) = .536$, $p = .466$ ni en la tercera (junio de 2010) $F(1,85) = 2,088$, $p = .152$ pero sí se encontraron diferencias significativas en la cuarta evaluación (junio de 2011), $F(1,120) = 9,799$, $p = .002$.

En la tabla 25 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	148,50 (32,769)	105,57 (19,544)	81,86 (20,684)	68,21 (20,900)
Grupo control	144,62 (37,219)	91,38 (35,439)	78,92 (28,970)	67,08 (23,581)

Tabla 25: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en velocidad de lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos ($F(1,25)=,346$, $p=.562$) pero sí entre las evaluaciones ($F(1,25)=436,423$, $p=.000$), ya que van mejorando en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación ($F(1,25)=,330$, $p=,571$). La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 38 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

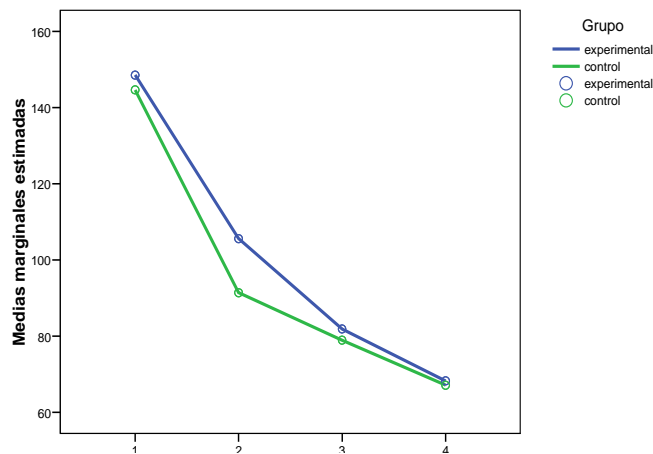


Figura 38: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de pseudopalabras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=6,632$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=10,507$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=12,062$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=9,155$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=11,684$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=8,934$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=6,192$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=7,844$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=9,241$, $p=.000$; GC

(eval2)-GC (eval3) $t=5,323$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=6,863$, $p=.000$; y GC (eval3)-GC (eval4) $t=4,235$, $p=.000$.

Además, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos tomando como variables independientes las variables predictoras (conciencia fonológica, y velocidad de denominación) y como variable dependiente la **velocidad en lectura de pseudopalabras**, obteniendo los siguientes resultados:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de letras	,362	,344	19,314	.000
control	Velocidad de dibujos y Velocidad de letras	,506	,480	19,942	.000

Tabla 26: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS. variable predictora velocidad de denominación

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	1,271	,602	4,395	.000
control	Velocidad dibujos	1,189	,484	3,801	.000
	Velocidad letras	1,008	,342	2,685	.011

Tabla 27: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de pseudopalabras, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, el cual explicaba el 36% de la varianza ($R^2=.362$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.344. Con respecto al grupo control, resultó significativa la velocidad de dibujos y la velocidad de letras, con el 50% de la varianza explicada ($R^2=.506$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.480.

Tomando la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que:

Grupo	Variabes predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Identificación de fonemas y Omisión de fonemas	,244	,216	8,558	.001
control	Omisión de fonemas	,151	,138	11,226	.001

Tabla 28: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en lectura de pseudopalabras. VS. variable predictora conciencia fonológica

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación fonemas	-12,615	-,422	-3,534	.001
	Omisión fonemas	-3,735	-,266	-2,230	.030
control	Omisión fonemas	-7,795	-,389	-3,350	.001

Tabla 29: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de pseudopalabras, para el grupo experimental resultaron significativas la identificación y la omisión de fonemas, que explicaban el 24% de la varianza ($R^2=.244$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.216. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la omisión de fonemas, con el 15% de la varianza explicada ($R^2=.151$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.138.

12.4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ESCRITURA EN CASTELLANO (PROESC)

En el análisis estadístico del PROESC se han tenido en cuenta algunas puntuaciones de la prueba, en alumnos de primero y segundo de primaria y todas las puntuaciones en los alumnos que cursaban tercero de primaria, con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura.

12.4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de sílabas**

En la tabla 30 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	23,05 (2,13)
Grupo control	22,32 (1,96)

Tabla 30: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de sílabas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que hay tendencia a obtener diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de sílabas al finalizar la intervención $F(1,120)=3,871$, $p=.051$.

12.4.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de palabras de ortografía arbitraria**

En la tabla 31 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	14,09 (3,47)
Grupo control	13,95 (3,69)

Tabla 31: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de palabras de ortografía arbitraria para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de palabras con ortografía arbitraria al finalizar la intervención $F(1,74)=,026$, $p=.871$.

12.4.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de palabras de ortografía reglada**

En la tabla 32 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	17,09 (3,20)
Grupo control	16,17 (3,49)

Tabla 32: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de palabras de ortografía reglada para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de palabras con ortografía reglada al finalizar la intervención $F(1,74)=,1398$,

p=.241.

12.4.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de pseudopalabras total**

En la tabla 33 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	15,88 (4,70)
Grupo control	15,34 (4,03)

Tabla 33: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de pseudopalabras total para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de pseudopalabras total al finalizar la intervención $F(1,120)=,539$, $p=.464$.

12.4.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas**

En la tabla 34 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	9,81 (1,95)
Grupo control	8,52 (2,59)

Tabla 34: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada al finalizar la intervención $F(1,99)=6,691$, $p=.011$.

12.5. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE CONCIENCIA FONOLÓGICA (PECO)

En el análisis estadístico de la PECO se han tenido en cuenta en este capítulo las puntuaciones de identificación, adición y omisión total con el fin de establecer los efectos de la intervención en la conciencia fonológica.

12.5.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **total de la identificación**

En la tabla 35 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,81 (2,31)	4,65 (2,37)	6,40 (2,59)	8,77 (1,96)
Grupo control	2,66 (2,61)	3,66 (3,13)	5,09 (3,22)	6,72 (2,70)

Tabla 35: Diferencia de medias y (desviación típica) en el total de identificación para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre los grupos control y experimental $F(1,120)=,104$, $p=.747$. Hay una tendencia a las diferencias significativas en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,120)=3,759$, $p=.055$ y se encontraron diferencias significativas en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,120)=6,006$, $p=.016$ y en la cuarta evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=22,39$, $p=.000$.

En la tabla 36 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,81 (2,318)	4,65 (2,379)	6,40 (2,590)	8,77 (1,964)
Grupo control	2,66 (2,618)	3,66 (3,134)	5,09 (3,229)	6,72 (2,701)

Tabla 36: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en el total de identificación para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,120)=10,251$, $p=.002$ y también entre las evaluaciones $F(1,120)=844,011$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,120)=8,214$, $p=.005$. La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 39 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque en el grupo experimental la mejoría es mayor.

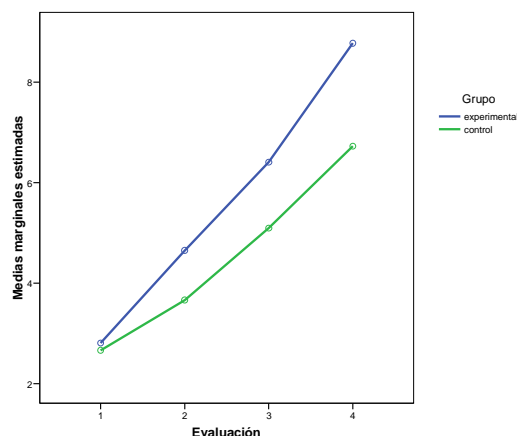


Figura 39: Relación entre grupo y evaluación para identificación total

12.5.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **total de la adición**

En la tabla 37 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	3,56 (2,646)	5,26 (2,311)	6,82 (1,872)	8,98 (1,837)
Grupo control	2,51 (2,047)	4,18 (2,128)	5,58 (2,772)	6,94 (2,783)

Tabla 37: Diferencia de medias y (desviación típica) en el total de la adición para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) había diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,120)=6,12$, $p=.015$; diferencias que se mantuvieron en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,120)=7,19$, $p=.008$; en la tercera (junio de 2010) $F(1,12)=8,14$, $p=.005$ y en la cuarta evaluación (junio de 2011) también, $F(1,120)=22,23$, $p=.000$.

En la tabla 38 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	3,56 (2,646)	5,26 (2,311)	6,82 (1,872)	8,98 (1,837)
Grupo control	2,51 (2,047)	4,18 (2,128)	5,58 (2,772)	6,94 (2,783)

Tabla 38 : Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en total de adición para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen

diferencias significativas entre los grupos $F(1,120)=15,837$, $p=.000$ y también entre las evaluaciones $F(1,120)=1037,932$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo una tendencia a la interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,120)=3,665$, $p=.058$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 40 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque las diferencias existentes en la primera evaluación se mantuvieron a lo largo del programa..

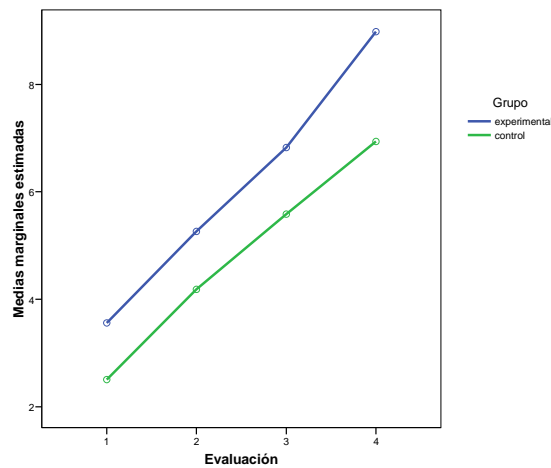


Figura 40: Relación entre grupo y evaluación para adición total

12.5.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **total de la omisión**

En la tabla 39 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	12,07 (6,108)	17,88 (5,365)	22,14 (5,048)	27,42 (4,217)
Grupo control	10,08 (5,392)	15,29 (6,192)	18,86 (6,574)	22,75 (5,750)

Tabla 39: Diferencia de medias y (desviación típica) en el total de la omisión para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,119)=3,640$, $p=.059$; en la segunda evaluación (Junio de 2009) si encontraron diferencias significativas $F(1,120)=5,989$, $p=.016$; al igual que en la tercera (junio de 2010)

$F(1,120)=9,345$, $p=.003$ y en la cuarta evaluación (junio de 2011) $F(1,120)=25,509$, $p=.000$.

En la tabla 40 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	12,07 (6,108)	17,89 (5,413)	22,18 (5,085)	27,41 (4,255)
Grupo control	10,08 (5,392)	15,29 (6,192)	18,86 (6,574)	22,75 (5,750)

Tabla 40 : Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en el total de omisión para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,119)=13,437$, $p=.000$ y entre las evaluaciones $F(1,119)=1826,408$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,119)=5,108$, $p=.026$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 41 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, sin embargo la evolución del grupo experimental fue mejor.

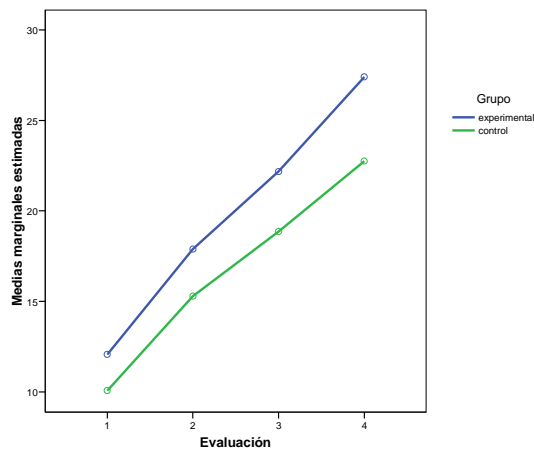


Figura 41: Relación entre grupo y evaluación para omisión total

12.6. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN

En el análisis estadístico de esta prueba se han tenido en cuenta las puntuaciones de velocidad de denominación de colores, dibujos y letras con el fin de establecer los efectos de la intervención en ella.

12.6.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación de colores

En la tabla 41 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	63,35 (22,918)	53,30 (19,988)	38,82 (15,650)	30,68 (10,125)
Grupo control	63,17 (23,215)	54,60 (20,674)	45,02 (16,987)	36,03 (15,335)

Tabla 41: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de denominación de colores para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,97)=,002$, $p=.969$, ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,120)=,124$, $p=.725$ pero sí en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,120)=4,340$, $p=.039$, y en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=5,011$, $p=.027$.

En la tabla 42 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	63,35 (22,918)	53,30 (19,988)	38,82 (15,650)	30,68 (10,125)
Grupo control	63,17 (23,215)	53,98 (22,120)	47,00 (15,899)	40,67 (16,915)

Tabla 42: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en velocidad de denominación de colores para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,97)=2,035$, $p=.157$, pero sí entre las evaluaciones $F(1,97)=2,035$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,97)=7,897$, $p=.006$. La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 42

donde se observa que ambos grupos disminuyeron el tiempo de denominación a medida que avanzó el programa de intervención, pero el grupo experimental disminuyó notablemente la velocidad de nombrar colores.

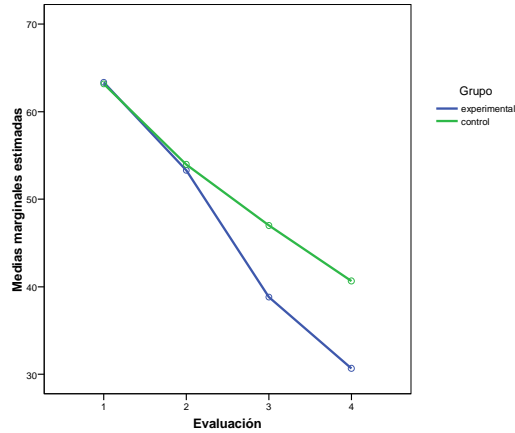


Figura 42: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de denominación de colores

12.6.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación de dibujos

En la tabla 43 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	52,60 (10,397)	51,42 (11,957)	43,21 (9,023)	36,56 (7,928)
Grupo control	52,55 (15,881)	55,17 (16,177)	46,92 (12,083)	41,29 (10,459)

Tabla 41: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de denominación de dibujos para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,97)=.000$, $p=.985$. Tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,120)=2,068$ $p=.153$ pero sí en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,120)=3,613$, $p=.060$ y en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=7,752$, $p=.006$.

En la tabla 44 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	52,60 (10,397)	51,42 (11,957)	43,21 (9,023)	36,56 (7,928)
Grupo control	52,55 (15,881)	55,00 (18,072)	45,24 (11,510)	38,83 (9,373)

Tabla 44: Diferencia de medias y (desviación típica) en medidas repetidas en velocidad de denominación de dibujos para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,97)=,941$, $p=.334$, pero sí entre las evaluaciones $F(1,97)=2164,416$, $p=.000$, ya que van disminuyendo el tiempo de denominación en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,97)=,538$, $p=.465$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 43 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

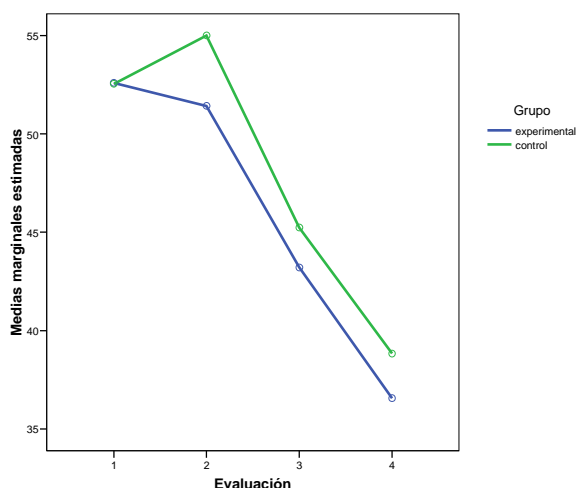


Figura 43: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de denominación de dibujos

12.6.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de velocidad de denominación de letras

En la tabla 45 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	83,48 (45,853)	62,84 (31,415)	36,06 (13,857)	19,12 (4,826)
Grupo control	80,09 (33,501)	66,51 (26,427)	42,26 (18,117)	27,92 (13,002)

Tabla 45: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de denominación de letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,103)=,189$, $p=.664$; ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,120)=,490$, $p=.485$; pero si en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,113)=4,038$, $p=.047$, y en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,113)=20,692$, $p=.000$.

En la tabla 46 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	83,48 (45,853)	57,00 (28,645)	36,06 (13,857)	19,12 (4,826)
Grupo control	80,09 (33,501)	61,78 (25,487)	37,55 (14,822)	23,51 (6,560)

Tabla 46: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en velocidad de denominación de letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,103)=,230$, $p=.632$, pero sí entre las evaluaciones $F(1,103)=692,089$, $p=.000$, ya que van mejorando los tiempos en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,03)=,577$, $p=,449$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 44 se observa que ambos grupos disminuyen los tiempos medida que avanzó el programa de intervención.

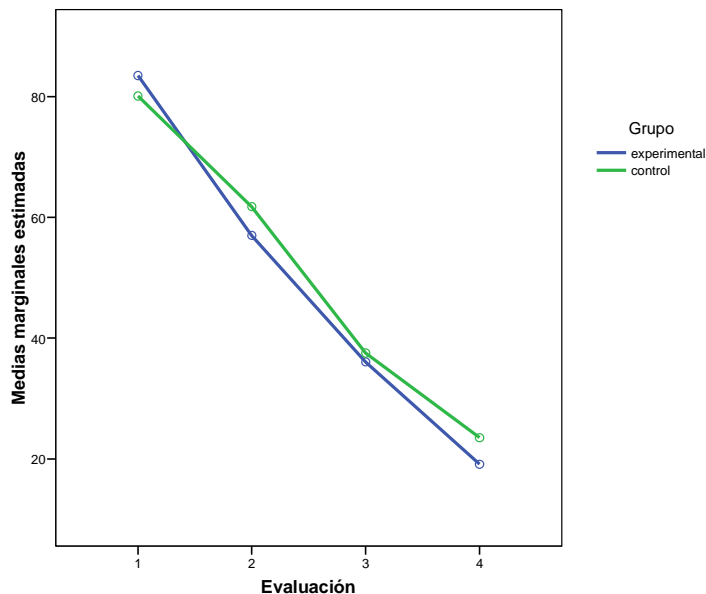


Figura 44: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de denominación de letras

12.7. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PARTICIPANTES QUE RECIBIERON INSTRUCCIÓN EN GALLEGO

Se comprueba la hipótesis de normalidad. Para esta verificación, a los residuos del ANOVA, en cada caso, se les ha realizado la prueba de Kolmogorov-Smirnov (KS) obteniéndose los siguientes valores del estadístico que proporcionan un nivel de significación superior a 0.05, lo que permite asumir la hipótesis de normalidad en todos los casos. En velocidad de denominación de dibujos (,425), de colores (,958) y de letras (,471); para la conciencia fonológica: identificación de sílabas (3,28), identificación de fonemas (1,47), adición de sílabas (1,93), adición de fonemas (1,15), omisión de sílabas (2,17), omisión de fonemas (1,39); en la prueba de vocabulario (,604); el Índice de Inteligencia General (,724) así como en los conceptos básicos (,904).

12.7.1 RESULTADOS OBTENIDOS EN PRECISIÓN Y VELOCIDAD EN LA LECTURA EN CASTELLANO (PROLEC-R)

En el análisis estadístico del PROLEC-R se han tenido en cuenta las puntuaciones en precisión y velocidad de la lectura del alumnado que recibió la intervención en gallego (situación lingüística 1) para establecer los efectos de la intervención en los índices de precisión y de velocidad en la lectura de palabras y pseudopalabras.

12.7.1.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos para la variable **lectura de palabras**

En la tabla 47 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	19,41(2,83)	23,67 (4,30)	38,82 (1,55)
	Grupo control	17,54 (2,06)	20,30 (3,91)	35,87 (3,38)
Velocidad	Grupo exp	185,80 (72,88)	106,24 (38,41)	88,71 (27,85)
	Grupo control	221,62 (55,61)	108,92 (38,65)	84,65 (33,88)

Tabla 47: Diferencia de medias y (desviación típica) de lectura de palabras para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

Respecto a la precisión en lectura de palabras, en la primera evaluación

(Noviembre de 2008) no hubo muestra suficiente para realizar el análisis. En la segunda evaluación (Junio de 2009), el análisis de varianza permite observar una tendencia a la significación $F(1,28)=4,036$, $p=.054$. En la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,45)=7,839$, $p=.008$, y en la última evaluación (junio de 2011) sí se encontraron diferencias significativas, $F(1,38)=11,135$, $p=.002$.

En lo que se refiere a la velocidad en lectura de palabras, en la segunda evaluación (Junio de 2009) no se encontraron diferencias significativas $F(1,26)=2,084$, $p=.161$, tampoco en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,28)=,036$, $p=.851$, ni en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,45)=,202$, $p=.656$.

En la tabla 48 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	18,67(3,05)	26,33 (5,77)	39,67 (,57)
	Grupo control	17,54 (2,06)	18,38 (4,17)	34,31 (3,56)
Velocidad	Grupo exp	185,80 (72,88)	101,07 (37,66)	78,20 (28,96)
	Grupo control	221,62 (55,61)	108,92 (38,65)	68,77 (28,62)

Tabla 48: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en lectura de palabras para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para precisión en lectura de palabras mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,14)=7,744$, $p=.015$ y entre las evaluaciones $F(1,14)=2974,241$, $p=.000$, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,14)=23,769$, $p=.000$. La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 45 donde se observa que ambos grupos mejoraron pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa y constante.

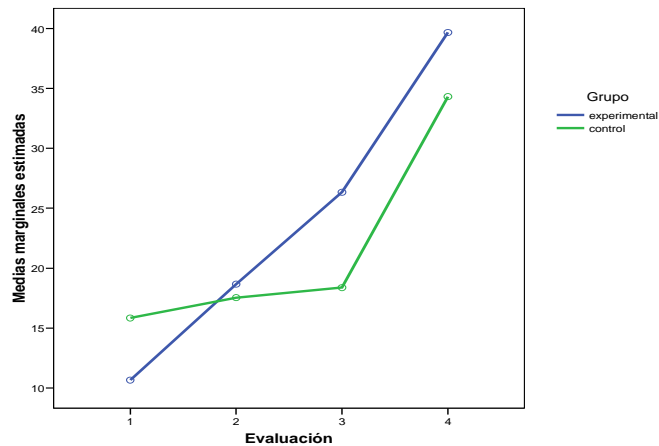


Figura 45: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de palabras para situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para la velocidad en lectura de palabras mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,26)=,595$, $p=.448$ pero si entre las evaluaciones $F(1,26)=296,42$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, se observa que existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,26)=5,875$, $p=.023$. La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 46 donde se observa que ambos grupos disminuyeron el tiempo para leer palabras, pero inexplicablemente en la última evaluación .el grupo control obtuvo un menor tiempo en la lectura de palabras.

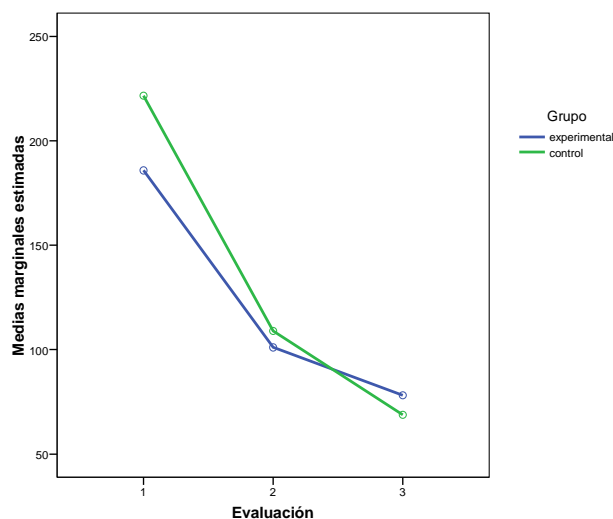


Figura 46: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de palabras para situación lingüística 1

Con respecto a las muestras relacionadas, en la precisión de lectura de

palabras, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-6,928$, $p=.020$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-5,875$, $p=.028$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-29,000$, $p=.001$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-7,376$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-24,124$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-16,213$, $p=.000$. En el grupo control, también se observaron diferencias significativas aunque no en todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-1,733$, $p=.109$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-1,579$, $p=.140$; y GC (eval2)-GC (eval3) $t=-,685$, $p=.506$. Sí hubo diferencias significativas en: GC (eval1)-GC (eval4) $t=-16,018$ $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-13,238$, $p=.000$; y GC (eval3)-GC (eval4) $t=-14,827$, $p=.000$.

Con respecto a las muestras relacionadas, en la velocidad de lectura de palabras, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental no hubo diferencias significativas entre GE (eval1)-GE (eval2) $t=2,643$, $p=.118$; pero sí entre las demás: GE (eval1)-GE (eval3) $t=4,789$, $p=.041$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=5,477$, $p=.032$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=6,324$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=9,456$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=3,726$, $p=.002$. En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t= 6,507$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=10,294$, $p=.000$; y GC (eval3)-GC (eval4) $t=6,381$, $p=.000$.

Asimismo, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos tomando como variables independientes la conciencia fonológica y la velocidad de denominación y como variables dependientes la exactitud y la velocidad en la lectura de palabras.

Tomando la **precisión en lectura de palabras**, en castellano, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente, los resultados muestran:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad colores	,837	,813	34,315	.000
control	Velocidad letras	,438	,398	10,916	.005

Tabla 49: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	-,319	-,597	-5,503	.000
control	Velocidad letras	-,074	-,662	-3,304	.005

Tabla 50: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de palabras en la situación lingüística 1, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de colores, que explicaba el 83% de la varianza explicada ($R^2=.837$, $p .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.813. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la velocidad de letras, que explica el 43% de la varianza ($R^2=.438$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 398.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables predictoras son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,417	,378	10,737	.005
control	Identificación sílabas	,189	,150	4,893	.038

Tabla 51: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	1,895	,646	3,277	.005
control	Identificación sílabas	-2,087	-,435	-2,212	.038

Tabla 52: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de palabras en la situación lingüística 1, para el grupo experimental resultó significativa la adición de sílabas, que explicaba el 41% de la varianza ($R^2=.417$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.378. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la identificación de sílabas, con el 18% de la varianza explicada ($R^2=.189$, $p<.038$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.150.

Respecto a la **velocidad en lectura de palabras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes, el análisis de regresión muestra:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,440	,403	11,784	.004
control	Velocidad dibujos	,491	,428	7,732	.024

Tabla 53: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	-,647	-,663	-3,433	.004
control	Velocidad dibujos	-2,073	-,701	-2,781	.024

Tabla 54: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS. variable predictora: velocidad de denominación para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de palabras en la situación lingüística 1, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, que explicaba el 44% de la varianza explicada ($R^2=.440$, $p <.004$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.403. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la velocidad de dibujos, que explica el 49% de la varianza ($R^2=.491$, $p <0.24$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.428.

Tomando la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de palabras:

Grupo	Variabes predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,430	,404	16,615	.001
control	Adición fonemas e Identificación sílabas	,421	,363	7,274	.004

Tabla 54: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS.variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	-11,129	-,656	-4,076	.001
control	Adición fonemas	-10,983	-,487	-2,855	.010
	Identificación sílabas	22,228	,463	2,715	.013

Tabla 55: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de palabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Para el grupo experimental resultó significativa la adición de sílabas, el cual explicaba el 43% de la varianza ($R^2=.430$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.404. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la adición de fonemas y la identificación de sílabas, con el 42% de la varianza explicada ($R^2=.421$, $p<.004$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.363.

12.7.1.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **lectura de pseudopalabras**.

En la tabla 56 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	13,67 (1,52)	25,25 (2,59)	28,59 (2,09)
	Grupo control	12,08 (2,39)	19,48 (4,80)	26,17 (5,01)
Velocidad	Grupo exp	153,24 (39,86)	104,83 (30,50)	82,38 (25,48)
	Grupo control	202,62 (40,00)	118,15 (31,77)	114,09 (35,34)

Tabla 56: Diferencia de medias y (desviación típica) lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

Respecto a la precisión en lectura de pseudopalabras, en la primera evaluación (noviembre de 2008) no hubo muestra suficiente para el análisis de esta prueba. En la segunda evaluación (Junio de 2009) no se encontraron diferencias significativas $F(1,14)=1,172$, $p=.297$. En la tercera evaluación si hay

diferencias significativas (junio de 2010) $F(1,45)=26,586$, $p=.000$ y en la última evaluación (junio de 2011) no se encontraron $F(1,38)=3,473$, $p=.070$.

En lo que se refiere a la velocidad en lectura de pseudopalabras, en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias significativas $F(1,28)=11,269$, $p=.002$ pero no en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,35)=1,563$, $p=.220$. Sin embargo en la última evaluación sí se observaron diferencias significativas (junio de 2011), $F(1,45)=12,531$, $p=.001$.

En la tabla 57 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	13,67 (1,52)	22,33 (,577)	29,00 (3,60)
	Grupo control	12,08 (2,39)	16,77 (2,00)	24,23 (3,91)
Velocidad	Grupo exp	153,24 (39,86)	90,76 (20,29)	70,53 (16,71)
	Grupo control	202,62 (40,00)	118,15 (31,77)	110,85 (42,11)

Tabla 57: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas para precisión en lectura de pseudopalabras mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,14)=10,617$, $p=.006$ y entre las evaluaciones $F(1,14)=1041,261$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,14)=1,180$, $p=.296$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 47 donde se observa que ambos grupos mejoraron pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa.

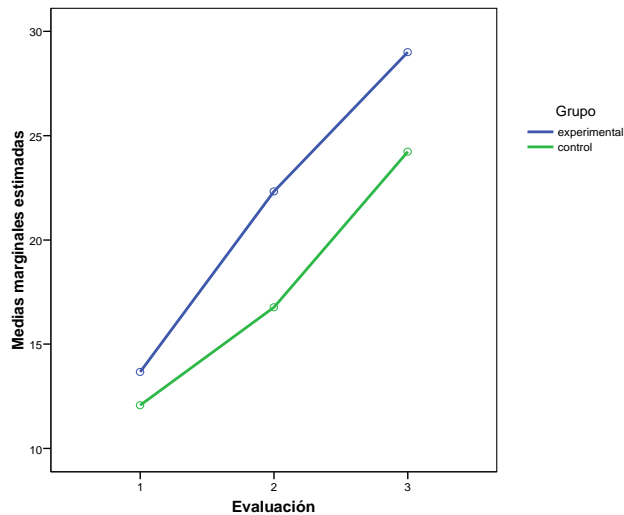


Figura 47: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de pseudopalabras para situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para la velocidad en lectura de pseudopalabras mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=21,531$, $p=.000$ y entre las evaluaciones $F(1,28)=874,394$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación. No se observa interacción entre el grupo y la evaluación $F(1, 28)=,276$, $p=.603$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 48, donde se observa que ambos grupos disminuyeron el tiempo para leer palabras.

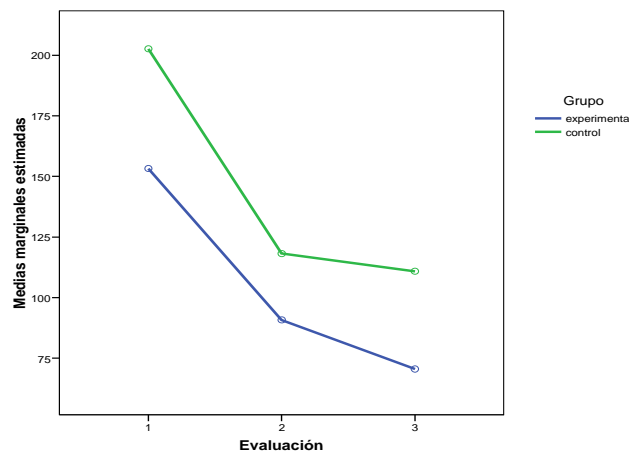


Figura 48: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de pseudopalabras para situación lingüística 1

Respecto a las muestras relacionadas, en precisión de lectura de pseudopalabras, las diferencias de medias entre grupos relacionados

mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-5,196$, $p=.035$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-35,000$, $p=.001$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-7,042$, $p=.020$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-13,000$, $p=.006$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-5,175$, $p=.035$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-8,588$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t=-9,939$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-9,805$, $p=.000$; y GC (eval3)-GC (eval4) $t=-6,912$, $p=.000$.

Respecto a las muestras relacionadas, en la velocidad de lectura de pseudopalabras, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental no se encontraron diferencias significativas entre: GE (eval1)-GE (eval2) $t=2,199$, $p=.159$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=3,730$, $p=.065$. Sin embargo, sí existen diferencias significativas en: GE (eval1)-GE (eval4) $t=6,718$, $p=.021$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=8,222$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=10,008$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=7,317$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t=6,716$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=7,064$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=2,221$, $p=.046$.

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando la **precisión en lectura de pseudopalabras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,298	,251	6,373	.023
control	Velocidad colores	,318	,270	6,539	.023

Tabla 56: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	-,026	-,546	-2,524	.023
control	Velocidad colores	,163	,564	2,557	.023

Tabla 57: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de pseudopalabras en la situación lingüística 1, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, que explicaba el 29% de la varianza explicada ($R^2=.298$, $p<.023$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.251. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la velocidad de colores, que explica el 31% de la varianza ($R^2=.318$, $p<.023$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.270.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,244	,194	4,841	.044
control	Adición fonemas	,313	,280	9,553	.006

Tabla 58: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	-,490	-,494	-2,200	.044
control	Adición fonemas	-1,788	-,559	-3,091	.006

Tabla 59: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de pseudoalabras en la situación lingüística 1, para el grupo experimental resultó significativa la adición de sílabas que explicaba el 24% de la varianza explicada ($R^2=.244$, $p<.044$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.194. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la adición de fonemas, que explica el 31% de la varianza ($R^2=.313$,

$p < 0.06$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .280.

Con respecto a la **velocidad en lectura de pseudopalabras**, se tuvo en cuenta para este análisis de regresión como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes:

Grupo	Variabes predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Velocidad colores	,463	,421	11,192	.005
control					

Tabla 60: Análisis de regresión múltiple para las VD: velocidad en lectura de pseudopalabras. VS. predictoras: velocidad de denominación

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	1,117	,680	3,346	.005
control					

Tabla 61: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en lectura de pseudopalabras. VS predictoras: velocidad de denominación para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de pseudopalabras en la situación lingüística 1, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de colores, que explicaba el 46% de la varianza explicada ($R^2 = .463$, $p < .005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .421.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos mostró que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variabes predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Identificación fonemas	,260	,226	7,734	.011
control	Identificación silabas, Adición fonemas e Identificación fonemas	,594	,530	9,284	.001

Tabla 62: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación fonemas	-13,007	-,510	-2,781	.011
control	Identificación silabas	23,284	,465	3,076	.006
	Adición fonemas	-13,831	-,588	-3,599	.002
	Identificación fonemas	13,208	,445	2,643	.016

Tabla 63: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de pseudoalabras, para el grupo experimental resultó significativa la identificación de fonemas, que explica el 26% de la varianza ($R^2=.260$, $p<.011$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.226. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la identificación de sílabas y fonemas y la adición de fonemas, con el 59% de la varianza explicada ($R^2=.594$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.530.

12.7.2. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE LECTURA EN GALLEGO

Para el análisis estadístico de la prueba de lectura en gallego se han tenido en cuenta todas las puntuaciones con el fin de establecer los efectos de la intervención en los centros de la situación lingüística 1 (sólo en gallego). En este apartado, se han analizado los indicadores de precisión y de velocidad de lectura de palabras en gallego.

12.7.2.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **lectura de palabras en gallego para los centros de la situación lingüística 1 (gallego)**

En la tabla 64 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	16,76 (5,214)	19,80 (,410)
Grupo control	14,57 (6,979)	19,26 (1,356)

Tabla 64: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión de lectura de palabras en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación lingüística 1

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) no se encontraron diferencias significativas $F(1,42)=1,377$, $p=.247$ y tampoco en la segunda (junio de 2011) $F(1,41)=2,922$, $p=.095$.

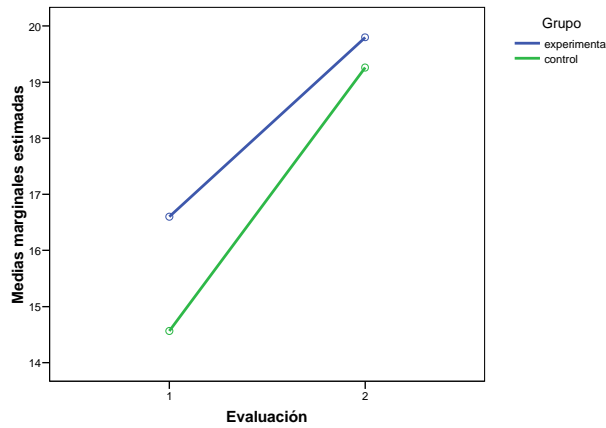


Figura 49: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de palabras en gallego para situación lingüística 1

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando la **precisión de lectura de palabras en gallego** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes, los resultados obtenidos fueron:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad dibujos y colores	,673	,608	10,330	.004
control					

Tabla 65: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión de lectura de palabras en gallego. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad dibujos	-,011	-,514	-2,709	.022
	Velocidad colores	-,009	-,502	-2,643	.025
control					

Tabla 66: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión de lectura de palabras en gallego. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

En el análisis de regresión, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de dibujos y de colores, con el 67% de la varianza

explicada ($R^2=.673$, $p<.004$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.608.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Identificación fonemas	,239	,197	5,664	.029
control					

Tabla 67: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión de lectura de palabras en gallego VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación fonemas	,128	,489	2,380	.029
control					

Tabla 68: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión de lectura de palabras en gallego. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

En este análisis, para el grupo experimental resultaron significativas la adición y la identificación de fonemas, que explicaban el 23% de la varianza ($R^2=.239$, $p<.029$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.197.

12.7.2.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad de lectura de palabras en gallego para los centros de la situación lingüística 1**

En la tabla 69 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	68,33 (59,587)	31,00 (12,574)
Grupo control	85,48 (78,087)	36,57 (14,774)

Tabla 69: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de lectura de palabras en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 1

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación

(junio de 2010) no se encontraron diferencias significativas $F(1,42)=,661$, $p=.421$ ni tampoco en la segunda (junio de 2011) $F(1,41)=1,740$, $p=.194$.

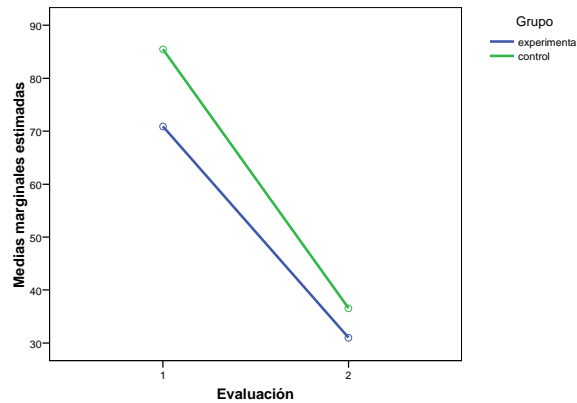


Figura 50: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de palabras en gallego para situación lingüística 1

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando la **velocidad de lectura de palabras en gallego** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad colores	,520	,476	11,89	.005
control					

Tabla 70: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	,264	,721	3,44	,005
control					

Tabla 71: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS predictoras: velocidad de denominación para situación lingüística 2

En el análisis de regresión, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de colores, con el 52% de la varianza explicada ($R^2=.520$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.476.

Tomando la conciencia fonológica como variable independiente, el

análisis de regresión determinó que las variables predictoras son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,470	,441	15,993	.001
control	Adición fonemas	,188	,149	4,859	.039

Tabla 72: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	-5,254	-,686	-3,999	.001
control	Adición fonemas	-4,263	-,433	-2,204	.039

Tabla 73: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

En este análisis, para el grupo experimental resultó significativa la adición de sílabas, que explicaba el 47% de la varianza ($R^2=.470$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.441. En cambio, para el grupo control resultó significativa la adición de fonemas, que explicaba el 18% de la varianza ($R^2=.188$, $p<.039$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.149.

12.7.3. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ESCRITURA EN CASTELLANO (PROESC)

En el análisis estadístico del PROESC se han tenido en cuenta algunas puntuaciones de la prueba en alumnos de primero y segundo de primaria y todas las puntuaciones en los alumnos que cursaban tercero de primaria, con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura en el alumnado de la situación lingüística 1 (gallego).

12.7.3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de sílabas**

En la tabla 74 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	22,46 (3,021)
Grupo control	23,00 (2,089)

Tabla 74: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de sílabas para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de sílabas al finalizar la intervención $F(1,45) = ,507$, $p = ,480$.

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando el **dictado de sílabas**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variable independiente.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad colores	,248	,198	4,938	.042

Tabla 75: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad colores	,061	,498	2,222	.042

Tabla 76: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de sílabas. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

En este análisis en el que se toma como variable dependiente el dictado de sílabas, para el grupo control, resultó significativa la velocidad de colores, con el 24% de la varianza explicada ($R^2 = ,248$, $p < ,000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = ,198.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultó significativa la adición de fonemas, que explicaba el 16% de la varianza ($R^2 = ,167$, $p < ,000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = ,129.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición fonemas	,167	,129	4,414	.047
control					

Tabla 77: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS. variable predictora: conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición fonemas	1,213	,409	2,101	.047
control					

Tabla 78: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

12.7.3.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de palabras de ortografía arbitraria**

En la tabla 79 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	13,54 (2,787)
Grupo control	14,38 (2,785)

Tabla 79: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de palabras de ortografía arbitraria para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de palabras con ortografía arbitraria al finalizar la intervención $F(1,24)=,600$, $p=.446$.

En el análisis de regresión, se tomó el **dictado de palabras de ortografía arbitraria** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad dibujos y Velocidad colores	,992	,091	243,000	.041
control					

Tabla 80: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad dibujos	-,073	-,986		
	Velocidad colores	,010	,065		
control					

Tabla 81: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

En este análisis, para el grupo experimental resultaron significativas la velocidad de dibujos y la velocidad de colores, con el 99% de la varianza explicada ($R^2=.992$, $p<.041$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.091.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultó significativa la adición de sílabas, que explicaba el 34% de la varianza ($R^2=.343$, $p<.035$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.284.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,343	,284	5,749	.035
control					

Tabla 82: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	-4,000	-,586	-2,398	.035
control					

Tabla 83: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

12.7.3.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de palabras de ortografía reglada**.

En la tabla 84 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	16,31 (2,463)
Grupo control	16,54 (2,470)

Tabla 84: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de palabras de ortografía reglada para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de palabras con ortografía reglada al finalizar la intervención $F(1,24)=,057$, $p=.813$.

En el análisis de regresión, tomando el **dictado de palabras de ortografía reglada** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) y conciencia fonológica como variables independientes, no arrojó ningún resultado sobre las variables predictoras.

12.7.3.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de pseudopalabras total**.

En la tabla 85 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	11,75 (3,881)
Grupo control	16,65 (3,712)

Tabla 85: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de pseudopalabras total para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de pseudopalabras total al finalizar la intervención $F(1,45)=19,548$, $p=.000$

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando el **dictado de pseudopalabras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variable independiente. Los resultados señalan que:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	,348	,304	7,989	.013

Tabla 86: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de pseudopalabras. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	,067	,589	2,826	.013

Tabla 87: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Para el grupo control, resultó significativa la velocidad de letras, con el 34% de la varianza explicada ($R^2=.348$, $p<.013$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.304.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica como variable independiente, para el grupo experimental resultaron significativas la omisión de fonemas, la identificación y adición sílabas, que explicaban el 76% de la varianza ($R^2=.766$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.731. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la omisión de fonemas, con el 30% de la varianza explicada ($R^2=.302$, $p<.007$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.269.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Omisión fonemas, identificación fonemas y Adición sílabas	,766	,731	21,797	.000
control	Adición fonemas	,302	,269	9,105	.007

Tabla 88: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de pseudopalabras. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión fonemas	1,969	,828	7,068	.000
	Identificación fonemas	2,216	,570	4,774	.000
	Adición sílabas	-2,755	-,533	-4,153	.000
control	Adición fonemas	1,359	,550	3,017	.007

Tabla 89: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

12.7.3.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas**.

En la tabla 90 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	9,67 (3,215)
Grupo control	8,22 (2,575)

Tabla 90: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas para los grupos control y experimental para situación lingüística 1

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada al finalizar la intervención $F(1,24)=,803$, $p=.349$.

En el análisis de regresión, se tomó **el dictado de pseudopalabras regladas** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) y la conciencia fonológica como variables independientes, no se encontraron resultados sobre las variables predictoras.

12.7.4. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PRUEBA DE ESCRITURA EN GALLEGO

En el análisis estadístico de la prueba de escritura en gallego se han tenido en cuenta todas las puntuaciones de la prueba en alumnos de primero, segundo y tercero de primaria en el grupo de la situación lingüística 1 (gallego), con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura en gallego.

12.7.4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en **la prueba de escritura en gallego para el grupo de la situación lingüística 1 (gallego)**.

En la tabla 91 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	22,63 (2,551)
Grupo control	20,00 (5,410)

Tabla 91: Diferencia de medias y (desviación típica) en la prueba de escritura en gallego para los grupos control y experimental de la situación 1

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en la prueba de escritura en gallego, al finalizar la intervención $F(1,45)= 4,589$, $p=.038$

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando el **dictado de palabras en gallego** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad colores	,679	,659	33,865	.000

Tabla 92: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de palabras en gallego. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad colores	-,273	-,824	-5,819	.000

Tabla 93: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de palabras en gallego. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 1

En el análisis de regresión, para el grupo control resultó significativa la velocidad de colores, con el 67% de la varianza explicada ($R^2=.679$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.659.

En este análisis tomando como variable independiente la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultó significativa la identificación de fonemas, que explicaba el 26% de la varianza ($R^2=.269$, $p<.009$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.236. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la identificación y adición de fonemas y la identificación de sílabas, con el 56% de la varianza explicada ($R^2=.564$, $p <.001$). Este

modelo es significativo con una R^2 corregida=.496.

Grupo	VARIABLES predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Identificación fonemas	,269	,236	8,102	.009
control	Identificación fonemas, Adición fonemas e Identificación sílabas	,564	,496	8,207	.001

Tabla 94: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras en gallego VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

Grupo	VARIABLES predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación fonemas	,778	,519	2,846	.009
control	Identificación fonemas	3,682	,709	4,201	.000
	Adición fonemas	2,688	,746	4,066	.001
	Identificación sílabas	-2,247	-,495	-2,701	.014

Tabla 95: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras en gallego VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 1

12.8. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PARTICIPANTES QUE RECIBIERON INSTRUCCIÓN BILINGÜE

12.8.1. RESULTADOS OBTENIDOS EN PRECISIÓN Y VELOCIDAD EN LA LECTURA EN CASTELLANO (PROLEC-R)

En el análisis estadístico del PROLEC-R se han tenido en cuenta las puntuaciones en precisión y velocidad de la lectura del alumnado que recibió la intervención bilingüe (situación lingüística 2) para establecer los efectos de la intervención en índices de precisión y velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras.

12.8.1.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **lectura de palabras**

En la tabla 96 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	30,45 (3,142)	34,91 (3,421)	37,50 (2,365)	38,30 (2,069)
	Grupo control	33,00 (4,761)	30,64 (7,077)	36,07 (4,706)	37,69 (2,780)
Velocidad	Grupo exp	169,18 (70,897)	105,59 (39,935)	74,59 (29,035)	58,27 (21,752)
	Grupo control	140,15 (62,491)	116,86 (59,29)	82,11 (45,715)	67,62 (32,857)

Tabla 96: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión de lectura de palabras para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

Respecto a la precisión de la lectura de palabras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=2,291$, $p=.144$; sin embargo, en la segunda evaluación (Junio de 2009) sí se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos $F(1,48)=6,734$, $p=.013$ que no se mantuvieron en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=1,687$, $p=.200$ ni en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,73)=1,115$, $p=.294$.

En relación con la velocidad de lectura de palabras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=1,137$, $p=.298$; tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,48)=,33$, $p=.856$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,451$, $p=.505$, tampoco se hallaron diferencias en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,73)=1,984$, $p=.163$.

En la tabla 97 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	30,45 (3,142)	36,82 (1,888)	38,18 (1,601)	39,36 (,674)
	Grupo control	33,00 (4,761)	36,31 (4,385)	37,77 (3,855)	38,77 (2,204)
Velocidad	Grupo exp	169,18 (70,897)	87,36 (39,218)	63,36 (24,961)	45,27 (14,609)
	Grupo control	140,15 (62,491)	83,46 (51,315)	56,77 (32,650)	44,69 (22,314)

Tabla 97: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en lectura de palabras para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas en precisión de lectura mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,047$,

$p=.830$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=3767,756$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1, 22)=5,256$, $p=.032$. La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 51 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa.

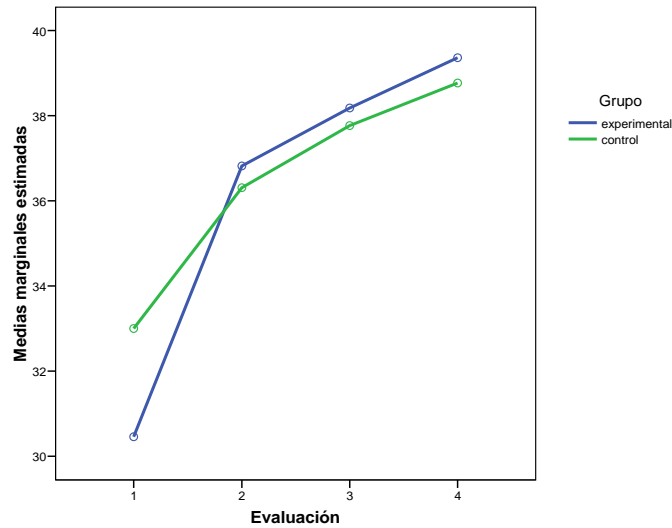


Figura 51: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de palabras para situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas en velocidad de lectura mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,417$, $p=.525$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=123,579$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, sin existir interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=1,236$, $p=.278$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 52 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención y el curso académico, disminuyendo el tiempo de lectura de palabras.

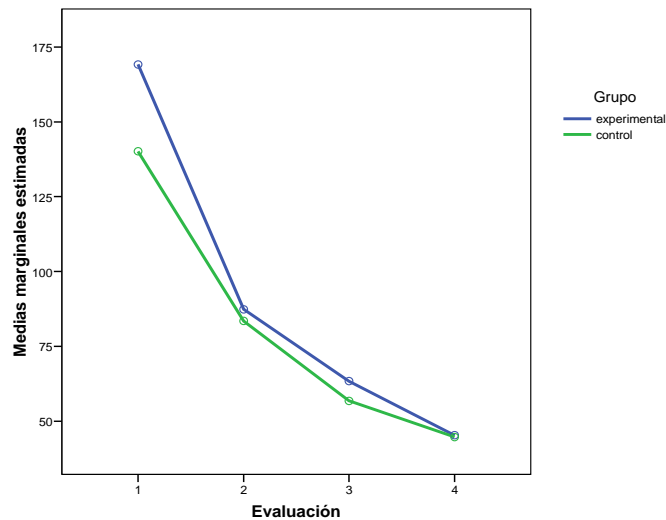


Figura 52: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de palabras para situación lingüística 2

En cuanto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias respecto a la precisión de lectura de palabras mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-9,037$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-9,539$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-9,211$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-4,331$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-5,976$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-2,978$, $p=.007$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas en las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-6,813$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-8,083$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-7,195$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-5,712$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-6,878$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-3,672$, $p=.001$.

Con respecto a las muestras relacionadas, en velocidad de lectura de palabras, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental si hay diferencias significativas entre las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=5,592$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=6,188$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=6,512$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=5,235$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=8,008$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=7,555$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas en todas las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=9,876$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=8,307$, $p=.000$. Sin embargo, si existen diferencias significativas en: GE (eval1)-GE (eval4) $t=6,489$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=5,428$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=5,583$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=5,225$, $p=.000$.

También, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos tomando como variables independientes la conciencia fonológica, y la velocidad de denominación y como variables dependientes la exactitud y la velocidad en la lectura de palabras y pseudopalabras.

Tomando la **precisión en lectura de palabras**, en castellano, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente. Los resultados mostraron:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad colores	,449	,431	25,268	.000
control	Velocidad dibujos y velocidad letras	,318	,283	9,106	.001

Tabla 98: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	-,068	-,670	-5,027	.000
control	Velocidad dibujos	-,098	-,405	-2,975	.005
	Velocidad letras	-,025	-,310	-2,279	.028

Tabla 99: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de palabras en la situación lingüística 2, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de colores, que explicaba el 44% de la varianza ($R^2=.449$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.431. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la

velocidad de dibujos y la velocidad de letras, con el 31% de la varianza explicada ($R^2=.318$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 283.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de palabras con respecto a la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultó significativa la omisión de sílabas, que explicaba el 26% de la varianza ($R^2=.262$, $p<.003$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.237. En lo que concierne al grupo control, resultó significativo la adición de fonemas, con el 17% de la varianza explicada ($R^2=.171$, $p<.006$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida= 151

Grupo	Variabes predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Omisión sílabas	,262	,237	10,650	.003
control	Adición fonemas	,171	,151	8,270	.006

Tabla 100: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión sílabas	,937	,512	3,264	.003
control	Adición fonemas	,685	,414	2,876	.006

Tabla 101: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de palabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.1.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable **lectura de pseudopalabras**.

En la tabla 102 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	24,55 (6,669)	31,18 (5,981)	35,73 (2,947)	37,00 (2,537)
	Grupo control	22,69 (5,879)	28,64 (6,876)	32,71 (3,690)	35,26 (3,603)
Velocidad	Grupo exp	154,09 (33,029)	121,82 (29,322)	89,55 (21,937)	78,21 (20,031)
	Grupo control	144,62 (37,219)	126,64 (56,50)	102,71 (46,13)	88,60 (28,283)

Tabla 102: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

En relación con la precisión de la lectura de pseudopalabras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de

2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=,524$, $p=.477$; tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias significativas $F(1,48)=1,880$, $p=.177$. Sin embargo, en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=9,759$, $p=.003$ y en la última $F(1,73)=5,521$, $p=.021$ sí se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos.

Con respecto a la velocidad de lectura de pseudopalabras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=,427$, $p=.520$; tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,48)=,132$, $p=.718$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=1,51$, $p=.224$, ni en la última (junio de 2011) $F(1,73)=3,187$, $p=.078$ se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos.

En la tabla 103 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas para situación lingüística 2:

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	24,55 (6,669)	33,36 (4,388)	36,27 (2,724)	38,73 (1,555)
	Grupo control	22,69 (5,879)	34,00 (4,320)	34,85 (2,703)	36,54 (2,904)
Velocidad	Grupo exp	154,09 (33,029)	106,73 (21,034)	84,36 (20,076)	72,09 (19,862)
	Grupo control	144,62 (37,219)	91,38 (35,439)	78,92 (28,970)	67,08 (23,581)

Tabla 103: Diferencia de medias y (desviación típica) en medidas repetidas en lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas en precisión de lectura de pseudopalabras mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,811$, $p=.378$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=2364,663$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=,186$, $p=.671$. La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 53 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque el grupo experimental alcanzó mejores resultados con respecto al grupo control.

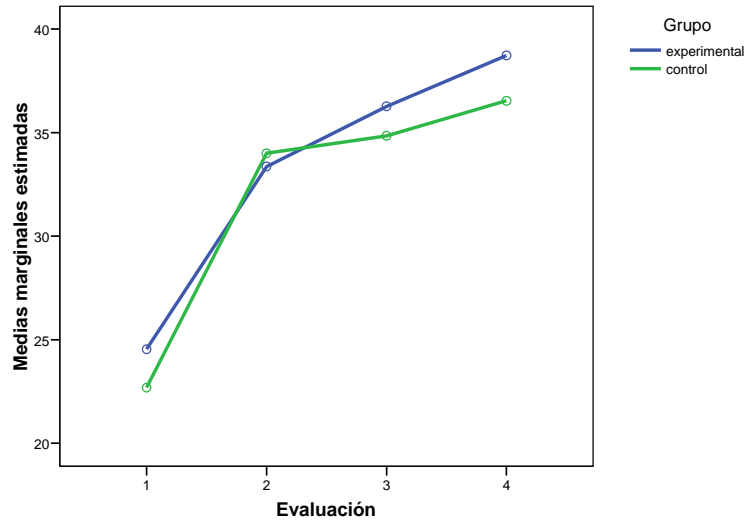


Figura 53: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de pseudopalabras para situación lingüística 2

En cuanto a la velocidad de lectura de pseudopalabras, el análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,740$, $p=.399$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=380,218$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=,397$, $p=.535$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 54 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención ya que los dos disminuyeron el tiempo para leer pseudopalabras.

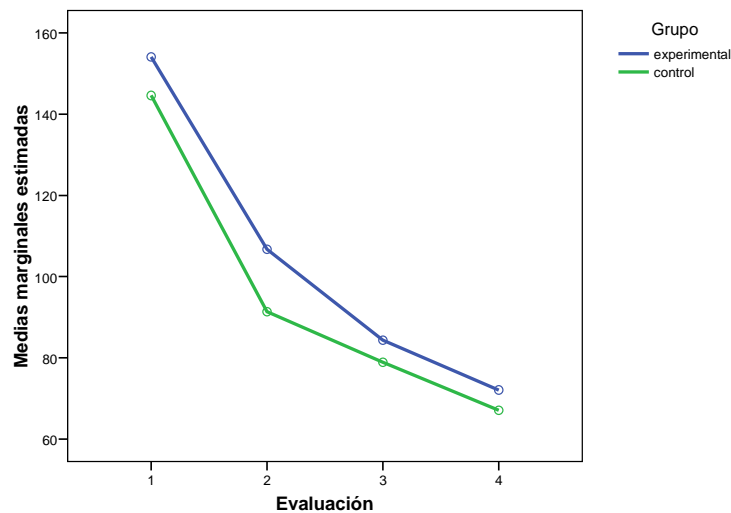


Figura 54: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de pseudopalabras para situación lingüística 2

Con respecto a las muestras relacionadas, en precisión de lectura de

pseudopalabras, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-5,142$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-6,712$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-7,144$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-5,147$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-6,299$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-5,577$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-6,608$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-8,517$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-9,170$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-4,977$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-6,528$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-6,081$, $p=.001$.

Con respecto a las muestras relacionadas, en velocidad de lectura de pseudopalabras, las diferencias de medias entre los grupos mostraron que en el grupo experimental si hay diferencias significativas entre las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=6,561$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=9,850$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=10,147$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=6,318$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=8,897$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=5,396$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas en todas las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=6,192$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=7,844$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=9,241$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=5,323$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=6,863$, $p=.000$; y GE (eval3)-GE (eval4) $t=4,235$, $p=.000$.

Para el análisis de regresión lineal múltiple por pasos sucesivos se tomó la **precisión en lectura de pseudopalabras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad colores	,247	,223	10,173	.003
control	Velocidad colores	,224	,205	11,548	.002

Tabla 104: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	-,069	-,497	-3,190	.003
control	Velocidad colores	-,078	-,473	-3,398	.002

Tabla 105: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

En el análisis de regresión, para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de colores, que explicaba el 24% de la varianza ($R^2=.247$, $p<.003$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.223. Respecto al grupo control, resultó significativa la velocidad de colores, con el 22% de la varianza explicada ($R^2=.224$, $p<.002$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.205.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en la lectura de pseudopalabras, para el grupo experimental resultaron significativas la identificación y la adición de sílabas, que explicaban el 37% de la varianza ($R^2 =.375$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 332. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la adición de fonemas con el 29% de la varianza explicada ($R^2 =.296$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.278.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Identificación sílabas y Adición sílabas	,375	,332	8,698	.001
control	Adición fonemas	,296	,278	16,820	.000

Tabla 106: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación sílabas	1,381	,452	3,077	.005
	Adición sílabas	,499	,390	2,650	.013
control	Adición fonemas	1,167	,544	4,101	.000

Tabla 107: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión en la lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Tomando la **velocidad en lectura de pseudopalabras** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes. Se observa que:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,337	,316	15,771	.000
control	Velocidad dibujos y velocidad letras	,506	,480	19,942	.000

Tabla 108: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	1,378	,581	3,971	.000
control	Velocidad dibujos	1,189	,484	3,801	.000
	Velocidad letras	1,008	,342	2,685	.011

Tabla 109: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS variable predictora: velocidad de denominación para situación lingüística 2

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, el cual explicaba el 33% de la varianza ($R^2 = .337$, $p < .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .316. En lo que se refiere al grupo control, resultaron significativas la velocidad de dibujos y la velocidad de letras, con el 50% de la varianza explicada ($R^2 = .506$, $p < .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .480.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en la lectura de pseudopalabras, para el grupo control, resultaron significativas la identificación de sílabas y la omisión de fonemas, con el 39% de la varianza explicada ($R^2 = .392$, $p < .000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida = .361.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Identificación sílabas y Omisión fonemas	,392	,361	12,594	.000

Tabla 110: Análisis de regresión múltiple para las VD: velocidad en lectura de pseudopalabras. VS. predictoras: conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Identificación sílabas	-13,681	-,459	-3,608	.001
	Omisión fonemas	-7,731	-,345	-2,710	.010

Tabla 111: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad en lectura de pseudopalabras. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.2. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ESCRITURA EN CASTELLANO (PROESC) EN ALUMNADO BILINGÜE

En el análisis estadístico del PROESC se han tenido en cuenta algunas puntuaciones de la prueba en alumnos de primero y segundo de primaria y todas las puntuaciones en los alumnos que cursaban tercero de primaria, con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura en el alumnado de la situación lingüística 2 (bilingüe)

12.8.2.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de sílabas**

En la tabla 112 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	23,48 (.972)
Grupo control	21,95 (1,807)

Tabla 112: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de sílabas para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de sílabas al finalizar la intervención $F(1,73)=19,301$, $p=.000$.

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando el **dictado de sílabas**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variable independiente.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad colores	,306	,289	17,642	.000

Tabla 113: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad colores	-,046	-,553	-4,200	.000

Tabla 114: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

En este análisis, para el grupo control, resultó significativa la velocidad de colores, con el 30% de la varianza explicada ($R^2=.306$, $p<.000$).y el modelo es significativo con una R^2 corregida=.289.

Teniendo en cuenta la conciencia fonológica, para el grupo experimental resultó significativa la omisión de sílabas, que explicaba el 13% de la varianza ($R^2=.137$, $p<.037$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.108. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la omisión de fonemas y la adición de sílabas, con el 48% de la varianza explicada ($R^2=.488$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.461.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Omisión sílabas	,137	,108	4,765	.037
control	Omisión fonemas Adición sílabas	,488	,461	18,553	.000

Tabla 115: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión sílaba	-,181	-,370	-2,183	.037
control	Omisión fonemas	,498	,412	3,195	.003
	Adición sílabas	,493	,406	3,151	.003

Tabla 116: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de sílabas. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.2.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de palabras de ortografía arbitraria**

En la tabla 117 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	14,41 (3,850)
Grupo control	13,75 (4,079)

Tabla 117: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de palabras de ortografía arbitraria para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de palabras con ortografía arbitraria al finalizar la intervención $F(1,48)=,338$, $p=.564$.

En el análisis de regresión, se tomó el **dictado de palabras de ortografía arbitraria** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	,361	,336	14,681	.001

Tabla 118: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	-,126	-,601	-3,832	.001

Tabla 119: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Para el grupo control, resultó significativa la velocidad de letras, con el 36% de la varianza explicada ($R^2=.361$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.336.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como variable independiente, determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Identificación sílabas	,204	,162	4,860	.040
control	Omisión fonemas y Adición fonemas	,607	,576	19,339	.000

Tabla 120: Análisis de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación sílabas	2,438	,451	2,205	.040
control	Omisión fonemas	1,338	,555	3,747	.001
	Adición fonemas	,989	,327	2,206	.037

Tabla 121: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de palabras de ortografía arbitraria. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Para el grupo experimental, la identificación de sílabas, que explicaba el 20% de la varianza ($R^2=.204$, $p<.040$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.162. En lo que afecta al grupo control, resultaron significativas la omisión y adición de fonemas, con el 60% de la varianza explicada ($R^2=.607$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.576.

12.8.2.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de palabras de ortografía reglada**

En la tabla 122 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	17,55 (3,542)
Grupo control	16,00 (3,906)

Tabla 122: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de palabras de ortografía reglada para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de palabras con ortografía reglada al finalizar la intervención $F(1,48)=2,091$, $p=.155$.

En el análisis de regresión, se tomó el **dictado de palabras de ortografía reglada** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	VARIABLES predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad letras y Velocidad colores	,523	,485	13,728	.000

Tabla 123: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras de ortografía reglada. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	VARIABLES predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	-,120	-,595	-4,273	.000
	Velocidad colores	-,060	-,339	-2,432	.023

Tabla 124: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras de ortografía reglada. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Se observa que para el grupo control resultaron significativas la velocidad de colores y la velocidad de letras, con el 52% de la varianza explicada ($R^2=.523$, $p<.000$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.485.

Para el grupo experimental resultó significativa la adición de fonemas, que explicaba el 27% de la varianza ($R^2=.277$, $p<.014$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 239. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la adición y omisión de fonemas, con el 58% de la varianza explicada ($R^2=.586$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.553.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición fonemas	,277	,239	7,282	.014
control	Adición fonemas y Omisión fonemas	,586	,553	17,711	.000

Tabla 125: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras de ortografía reglada. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición fonemas	1,654	,526	2,699	.014
control	Adición fonemas	1,225	,476	3,426	.002
	Omisión fonemas	1,227	,447	3,220	.004

Tabla 126: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras de ortografía reglada. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.2.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de pseudopalabras total**

En la tabla 127 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	18,88 (2,408)
Grupo control	14,62 (2,955)

Tabla 127: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de pseudopalabras total para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de pseudopalabras total al finalizar la intervención $F(1,73)=45,046$, $p=.000$

Se realizó un análisis de regresión, tomándose el dictado de pseudopalabras como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad colores y Velocidad dibujos	,386	,345	9,423	.001
control					

Tabla 128: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de pseudopalabras. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad colores	,103	,744	4,166	.000
	Velocidad dibujos	-,123	-,619	-3,468	.002
control					

Tabla 129: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de pseudopalabras. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

En este análisis, para el grupo experimental resultaron significativas la velocidad de dibujos y la velocidad de colores, que explicaban el 38% de la varianza ($R^2=.386$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.345.

Tomando como variable independiente la conciencia fonológica, el análisis de regresión no aportó ninguna variable predictora.

12.8.2.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas**

En la tabla 130 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	9,82 (1,878)
Grupo control	8,69 (2,618)

Tabla 130: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de pseudopalabras con reglas ortográficas para los grupos control y experimental para situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada al finalizar la intervención

$F(1,73)=4,356, p=.040$.

El análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando el **dictado de pseudopalabras regladas** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes, para el grupo control resultó significativa la velocidad de de letras, con el 21% de la varianza explicada ($R^2=.212, p<.002$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.192.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	,212	,192	10,756	.002

Tabla 131: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de pseudopalabras regladas. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental					
control	Velocidad letras	-,126	-,460	-3,280	,002

Tabla 132: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de pseudopalabras regladas. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Tomando la conciencia fonológica como variable independiente, para el grupo experimental resultó significativa la adición de sílabas, que explicaba el 17% de la varianza ($R^2=.172, p<.018$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.144. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la adición y la omisión de fonemas, con el 37% de la varianza explicada ($R^2=.375, p <.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.343

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,172	,144	6,215	..018
control	Adición fonemas y Omisión fonemas	,375	,343	11,680	.000

Tabla 133: Análisis de regresión múltiple para las VD: dictado de pseudopalabras reglada. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	,510	,414	2,493	.018
control	Adición fonemas	,876	,458	3,523	.001
	Omisión fonemas	,550	,314	2,414	.021

Tabla 134: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de pseudopalabras reglada. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.3. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE LECTURA EN GALLEGO

En el análisis estadístico de la prueba de lectura en gallego se han tenido en cuenta todas las puntuaciones para establecer los efectos de la intervención en los centros de la situación lingüística 2 (en bilingüe). En este apartado, se han analizado los indicadores de precisión y de velocidad de lectura de palabras en gallego.

12.8.3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **lectura de palabras en gallego para los centros de la situación 2.**

En la tabla 135 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	18,32 (1,61)	19,86 (,359)
Grupo control	18,96 (1,947)	19,52 (,872)

Tabla 135: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión de lectura de palabras en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) se encontraron diferencias significativas $F(1,45)=1,488$, $p=.229$, y tampoco en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,45)=2,743$, $p=.105$.

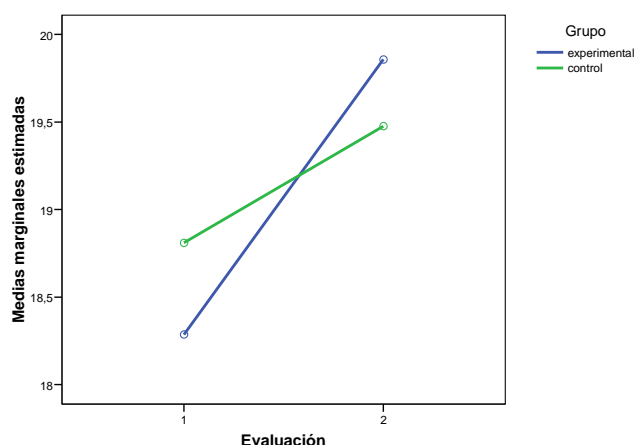


Figura 55: Relación entre grupo y evaluación para precisión de lectura de palabras en gallego para situación lingüística 2

También, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos, tomando la **precisión de lectura de palabras en gallego** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de dibujos	,215	,174	5,203	.034
control					

Tabla 136: Análisis de regresión múltiple para la VD precisión de lectura de palabras en gallego. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad de dibujos	-,017	-,464	-2,281	.034
control					

Tabla 137: Coeficientes de regresión múltiple para la VD precisión de lectura de palabras en gallego. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de dibujos, con el 21% de la varianza explicada ($R^2=.215$, $p<.034$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.174.

Para el grupo experimental resultaron significativas la adición, la omisión y la identificación de fonemas y sílabas, que explicaban el 98% de la varianza ($R^2=.988$, $p<.104$). Este modelo es significativo con una R^2

corregida=.878.

Grupo	Variabes predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Omisión , identificación y adición de sílaba y fonema	,988	,878	9,008	.104
control					

Tabla 138: Análisis de regresión múltiple para las VD: dictado de. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión sílaba	,111	,257	,737	.538
	Omisión fonema	-,161	-,548	-2,546	.126
	Identificación sílaba	,305	,371	2,554	.125
	Identificación fonema	-,539	-,539	-2,288	.149
	Adición sílaba	-,148	-,481	-,731	.541
	Adición fonema	,043	,149	,639	.588
control					

Tabla 139: Coeficientes de regresión múltiple para la VD dictado de. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.3.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad de lectura de palabras en gallego para los centros de la situación 2.**

En la tabla 140 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	36,05 (18,45)	19,62 (9,08)
Grupo control	40,84 (62,784)	23,64 (11,387)

Tabla 140: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de lectura de palabras en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) no se encontraron diferencias significativas $F(1,45)=,119$ $p=.732$ ni en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,45)=1,705$, $p=.198$

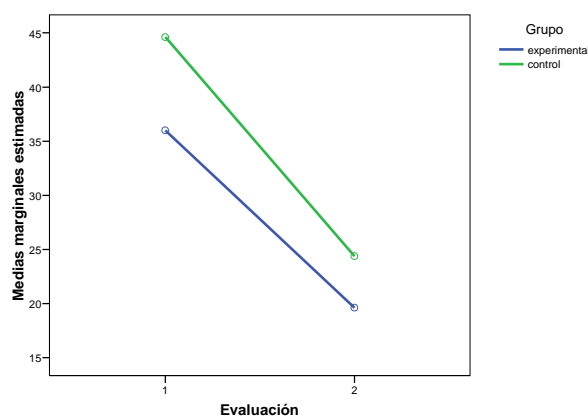


Figura 56: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de palabras en gallego para situación lingüística 2

Se realizó un análisis de regresión lineal, tomando la **velocidad de lectura de palabras en gallego** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,368	,334	11,044	.004
control	Velocidad de letras	,474	,451	20,72	.000

Tabla 141: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	,675	,606	3,32	.004
control	Velocidad letras	,412	,688	4,55	.000

Tabla 142: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras con el 36% de la varianza explicada ($R^2=.368$, $p<.004$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.334. Para el grupo control, también resultó significativa la velocidad de letras con el 47% de la varianza explicada ($R^2=.474$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.451.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como variable independiente, para el grupo experimental resultaron significativas la adición, la omisión y la identificación de fonemas y sílabas, que explicaban el 94% de la

varianza ($R^2=.943$, $p<.413$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.425.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Omisión , identificación y adición de sílaba y fonema	,943	,425	1,822	.413
control					

Tabla 143: Análisis de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS. variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión sílaba	8,787	,804	1,060	.400
	Omisión fonema	-4,218	-,567	-1,213	.349
	Identificación sílaba	-3,718	-,179	-,567	.628
	Identificación fonema	1,094	,043	,084	.940
	Adición sílaba	-3,596	-,462	-,323	.777
	Adición fonema	-,647	-,088	-,174	.878
control					

Tabla 144: Coeficientes de regresión múltiple para la VD velocidad de lectura de palabras en gallego. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

12.8.4. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PRUEBA DE ESCRITURA EN GALLEGO

En el análisis estadístico de la prueba de escritura en gallego se han tenido en cuenta todas las puntuaciones de la prueba en alumnos de primero, segundo y tercero de primaria en el grupo de la situación lingüística 2 (bilingüe), con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura en gallego.

12.8.4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de escritura en gallego para el grupo de la situación lingüística 2 (bilingüe).

En la tabla 145 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	21,39 (2,828)
Grupo control	18,02 (4,069)

Tabla 145: Diferencia de medias y (desviación típica) en la prueba de escritura en gallego para los grupos control y experimental de la situación 2

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en la prueba de escritura en gallego, al finalizar la intervención $F(1,73)=16,390$, $p=.000$.

También, se realizó un análisis de regresión lineal, tomando el **dictado de palabras en gallego** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,119	,091	4,194	.049
control	Velocidad letras	,181	,160	8,833	.005

Tabla 146: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras en gallego. VS. variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	,057	,345	2,048	.049
control	Velocidad letras	-,073	-,425	-2,972	.005

Tabla 147: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras en gallego. VS variable predictora velocidad de denominación para situación lingüística 2

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, con el 11% de la varianza explicada ($R^2=.119$, $p<.049$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.091. Igualmente, para el grupo control resultó significativa la velocidad de letras, con el 18% de la varianza explicada ($R^2=.181$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.160.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como variable independiente, para el grupo experimental resultaron significativas la adición de fonemas y la omisión de fonemas, que explicaban el 53% de la varianza ($R^2=.538$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.469. Respecto al grupo control, resultó significativa la adición de sílabas, con el 25%

de la varianza explicada ($R^2=.252$, $p<.001$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.233.

Grupo	VARIABLES predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Adición fonemas y omisión fonemas	,538	,469	7,847	.000
control	Adición sílabas	,252	,233	13,455	.001

Tabla 148: Análisis de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras en gallego. VS. Variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

Grupo	VARIABLES predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición fonemas	1,425	,603	4,252	.000
	Omisión fonemas	-,842	-,374	-2,674	.013
control	Adición sílabas	1,371	,502	3,668	.001

Tabla 149: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: dictado de palabras en gallego. VS variable predictora conciencia fonológica para situación lingüística 2

CAPÍTULO 13

DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES

La presente investigación ha pretendido conocer los efectos de la intervención en conciencia fonológica y velocidad de denominación, en gallego y en gallego/castellano, sobre la lectura y la escritura.

Presentamos a continuación un análisis final derivado de los resultados obtenidos, que nos facilitará la revisión de los objetivos del trabajo y las limitaciones encontradas durante su desarrollo. Todo ello permitirá reconsiderar aspectos que pueden tenerse en cuenta en futuras investigaciones.

La lectura es un aprendizaje instrumental que ha sido ampliamente estudiado, siendo una habilidad que suele presentar dificultades en el ámbito escolar. En los últimos años, diversos estudios se han preocupado por identificar los precursores tempranos en lengua española, durante la etapa de educación infantil, con el fin de prevenir estos problemas en la educación primaria. Los resultados de este trabajo, en gallego y bilingüe, indicaron que la instrucción explícita, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación, es importante para el aprendizaje de la lectoescritura, siendo las dos variables, predictoras valiosas. También existen otros predictores que no se han contemplado de manera explícita en esta investigación, y que pueden ser objeto de futuros estudios.

A continuación, analizamos los resultados teniendo en cuenta los objetivos planteados. Es importante aclarar que, dada la escasez de estudios en gallego o en la modalidad bilingüe, se han tomado como referencia estudios en español, porque las dos lenguas (gallego y español) son transparentes. También se han tenido en cuenta estudios en inglés, por ser referentes mundiales aunque la transferencia de estos resultados se aplica con reserva por la opacidad de la lengua y porque las investigaciones señalan que los procesos de la lectoescritura se realizan de forma diferente.

En cuanto al primer objetivo de este trabajo: ***conocer la relación de la conciencia fonológica y de la velocidad de denominación con respecto a la adquisición de la lectoescritura en los alumnos de educación infantil***, se observa la relación entre la conciencia fonológica tanto en la precisión como en la velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego, estando, en su mayoría, altamente relacionadas entre sí, pero destacando que la relación más fuerte es la existente entre la identificación y adición de sílabas y la precisión y la velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras en castellano. Por otra parte, la precisión y la velocidad de lectura en palabras en gallego están fuertemente relacionadas con la omisión de fonemas y la omisión de sílabas, respectivamente. Estos resultados se pueden explicar porque la conciencia fonológica contribuye de forma diferente en la adquisición de la lectura inicial, lo cual es razonable puesto que en las fases iniciales de la enseñanza formal de la lectura se trabaja el conocimiento de la sílaba y del fonema, habilidades fundamentales para comprender el código alfabético. El que en gallego exista más relación con la omisión de fonemas, podría explicarse por las características propias de la lengua, por ejemplo, al pasar del plural al singular o del masculino al femenino, la regla general es la omisión de fonemas (camións-camión; sons-son/sonidos-sonido; irmán-irmá/hermano-hermana; curmán-curmá/primo-prima).

Estos resultados coinciden con los Casillas y Goicoetxea (2007), que encontraron una correlación significativa entre conocimiento silábico y lectura de palabras y pseudopalabras, aunque contradicen parcialmente otros estudios como el de Aguilar et al. (2010), quienes encontraron correlaciones significativas entre la conciencia fonológica y la precisión y velocidad de palabras pero no en pseudopalabras.

Con respecto a la relación existente entre la velocidad de denominación y la precisión y la velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras, tanto en castellano como en gallego, encontramos que la dependencia más fuerte está con la velocidad de letras, lo que se podría explicar porque, la mayor velocidad

en el nombramiento de letras, supone mayor velocidad en la decodificación de pseudopalabras. Esto es coincidente, de manera parcial, con los resultados obtenidos por Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo y Amano (2010) que señalan que la velocidad de denominación de letras es la que obtiene las mayores correlaciones con la lectura tanto en la velocidad, la precisión y la comprensión.

En lo que se refiere a la escritura, el dictado de palabras en gallego tiene una fuerte relación con la velocidad de denominación de letras; y el dictado de palabras de ortografía reglada en castellano con la velocidad de denominación de dibujos, pues ambas están almacenadas en la memoria a largo plazo y con la recuperación de los nombres tanto de las palabras como de los dibujos. Autores como Bowers, Sunseth y Golden (1999), Manis, Doi y Badha (2000) y Wolf et al. (2002), consideran que la velocidad de denominación posee un papel importante en el establecimiento y uso de las representaciones ortográficas de algunas palabras. Respecto a la conciencia fonológica y la escritura, la relación más fuerte se encuentra entre la adición de sílabas y el dictado de pseudopalabras con ortografía reglada, y entre la omisión de sílabas y el dictado de palabras de ortografía reglada, esto es coherente, como señalan Treiman (1998) y Ehri (1997), con que los niños, a través del conocimiento alfabético, reconocen los sonidos o los fonemas de las palabras al pronunciarlas y aplican reglas de conversión fonema-grafema y viceversa en la escritura de sílabas complejas y de pseudopalabras. En lo que se refiere a la escritura de palabras en gallego, la mayor correspondencia se encontró con la adición de fonemas.

En relación al segundo objetivo: ***comprobar el efecto de la instrucción en conciencia fonológica y velocidad de denominación, en gallego y bilingüe, sobre la adquisición de la lectura (castellano y gallego)***, podemos concluir que:

Los niños que recibieron instrucción, en gallego, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación mejoraron significativamente en *la*

precisión de la lectura de palabras, en castellano, en todas las evaluaciones. Los niños que no recibieron instrucción también mejoraron con el paso de los cursos pero las diferencias no fueron significativas en todas las evaluaciones.

Los niños que recibieron instrucción bilingüe, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación, no obtuvieron diferencias significativas en precisión de la lectura de palabras, en castellano, en todas las evaluaciones aunque, consiguieron unas mejores puntuaciones que los niños que no recibieron instrucción. Dicho grupo también evolucionó positivamente durante los cursos escolares, aunque de forma más lenta y sin alcanzar la puntuación del grupo entrenado. Estos resultados coinciden con los trabajos de Wagner et al. (1997) que encontraron que las diferencias interindividuales en conciencia fonológica eran estables en el tiempo, teniendo una incidencia sobre el rendimiento en lectura posterior al inicio de la misma. Asimismo, confirman el planteamiento del National Early Literacy Panel (2006) que el entrenamiento en conciencia fonológica afecta positivamente a la lectura y que la intervención para incrementar la conciencia en niños de educación infantil tiene un impacto positivo en la lectura.

Los niños que recibieron instrucción, en gallego y bilingüe, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación, aunque mejoraron respecto a sus grupos control, no mostraron diferencias significativas en la *precisión y en la velocidad de la lectura de palabras en gallego*. Estos resultados de dos lenguas transparentes, pese al pequeño tamaño muestral que puede afectar a la significatividad estadística, apoyan el planteamiento de Furnes y Samuelsson (2011), que consideran que los efectos de la instrucción temprana son transferibles a diferentes lenguas.

En lo referente a la *precisión en la lectura de pseudopalabras*, el alumnado con instrucción en gallego y con instrucción bilingüe mejoró significativamente en las dos últimas evaluaciones respecto al grupo control. Esto coincide con los planteamientos de Savage y Frederickson (2005), Sunseth y Bowers (2002), Wolf et al. (2002), quienes señalan que el

procesamiento fonológico está más asociado a las tareas de lectura que requieren descodificación fonológica, como es la lectura de pseudopalabras.

Con respecto a *la velocidad en la lectura de pseudopalabras*, el alumnado que recibió instrucción en gallego, mejoró significativamente en la segunda y en la última evaluación en comparación a su grupo control. Estos resultados coinciden con Nikolopoulos et al. (2006) y van de Bos et al. (2002) que sugieren que la velocidad de denominación contribuye a aumentar la fluidez de la lectura en los idiomas ortográficamente transparentes. El alumnado que no recibió instrucción en conciencia fonológica y en velocidad de denominación, también mejoró al ir avanzando en los cursos académicos pero de manera más lenta. En el grupo bilingüe, la velocidad en la lectura de pseudopalabras no mostró diferencias significativas, entre los grupos, en la última evaluación pero sí una tendencia a la significación en el grupo experimental. Esto es coincidente con los trabajos de Ziegler et al. (2010), Landerl y Wimmer (2008) y Leppänen, Niemi, Aunola y Nurmi (2006), quienes consideran que el impacto del conocimiento fonológico en la lectura es más importante antes o en el inicio de su aprendizaje que más tarde, mientras que Vaessen y Blomert (2010) indican que la velocidad de denominación es más importante en cursos posteriores.

En relación al tercer objetivo de este trabajo: ***verificar si la intervención en la lectura, afecta a la escritura en las dos lenguas (gallego y castellano)***, podemos observar que el programa de instrucción en conciencia fonológica y en velocidad de denominación mejoró la precisión de la escritura, en castellano, y produjo un impacto positivo en todas las tareas evaluadas, especialmente significativas en dictado de sílabas, de pseudopalabras total y regladas, dictado de frases y escritura de un cuento y de una redacción.

El alumnado que recibió instrucción en gallego obtuvo resultados significativos en dictado de pseudopalabras total, signos de puntuación, escritura de un cuento y de una redacción respecto a su grupo control. Sin embargo, los alumnos que recibieron instrucción bilingüe alcanzaron mejores

puntuaciones en dictado de sílabas, dictado de pseudopalabras total, de pseudopalabras con ortografía reglada, escritura de un cuento y de una redacción y una tendencia a la significación en el dictado de frases (signos de puntuación).

El programa de instrucción bilingüe y en gallego también mejoró la precisión de la escritura de palabras en gallego (única prueba de escritura realizada en esta lengua). Los dos grupos que recibieron instrucción tuvieron diferencias significativas respecto a sus grupos control.

Estos resultados se podrían explicar porque un programa de intervención en conciencia fonológica y en velocidad de denominación permite la automatización de las reglas de conversión grafema-fonema y de fonema-grafema, altamente consistentes en español y en gallego, lo que, a su vez, permite escribir de forma precisa cualquier combinación de letras, automatizar dichas conversiones y facilitar la adquisición de las habilidades ortográficas. La posible explicación es que la intervención permitió el acceso a estímulos auditivos, a la automatización de las reglas de conversión grafema-fonema, a la adquisición de las reglas ortográficas y a la producción de la respuesta escrita. Esto va en consonancia con los planteamientos de Berninger (2000) y Berninger y Swanson (1994) que señalan que en los tres primeros años de enseñanza los alumnos adquieren desde los conocimientos elementales de transcripción, como son los relacionados con la puesta en marcha de la conversión fonema-grafema, hasta la velocidad de escritura a mano. Es decir, como plantean Perfetti (1997), y Sunseth y Bowers (2002), las habilidades fonológicas son necesarias para alcanzar las habilidades ortográficas, en los escritores principiantes, siendo ambas necesarias para la representación de la palabra y que la velocidad de denominación está asociada con el procesamiento ortográfico.

Otra posible explicación de los resultados obtenidos, es que la instrucción en lectura puede mejorar la escritura y la instrucción en escritura también puede producir efectos positivos en el desarrollo de la

lectura, por lo que un uso combinado de la instrucción en las dos habilidades puede ser eficiente y beneficioso como plantean las investigaciones de Tierney y Shanahann (1996) y Shanahan (2004). Además, como señalan Bosman y Van Orden (1997), hay que tener en cuenta que cuando un niño lee una palabra muchas veces, mejora su habilidad para escribirla porque ayuda a la representación de la misma.

En lo que se refiere al último objetivo de este trabajo, ***corroborar si las variables de conciencia fonológica y de velocidad de denominación son precursoras de la fluidez en la lectura, y en la escritura, tanto en castellano como en gallego***, decir que respecto a la *precisión de la lectura de palabras*, en castellano, las mejores variables predictoras fueron la velocidad de denominación de colores y la conciencia silábica. Mientras que para *la velocidad en la lectura de palabras*, en castellano, las variables que predicen el tiempo de lectura son la velocidad de denominación de letras y la adición de sílabas; y para el grupo bilingüe, las mejores predictoras son la velocidad de denominación de letras y la omisión de fonemas.

Estos resultados coinciden con los planteamientos de Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo y Amano (2010) quienes señalan que la velocidad de denominación de letras representa una aproximación temprana a la velocidad de lectura de las palabras y un importante predictor de la fluidez lectora y el rendimiento lector. También concuerdan con los de Defior, Serrano y Marín (2008) que demostraron que la conciencia fonémica era la habilidad que mejor predecía el rendimiento en lectura. Y con los de Casillas y Goicoetxea (2007), que defienden que las unidades intrasilábicas en posición inicial son el mejor predictor del rendimiento lector y escritor.

Respecto a *la precisión de lectura de pseudopalabras*, para el grupo que recibió entrenamiento en gallego las mejores variables predictoras resultaron ser la velocidad de denominación de letras y la adición de sílabas, mientras que para el grupo bilingüe fueron la velocidad de denominación de colores y la

identificación y adición de sílabas. En relación a *la velocidad en la lectura de pseudopalabras*, para el grupo con instrucción en gallego, las variables predictoras fueron la velocidad de denominación de colores y la identificación de fonemas, mientras que para el grupo bilingüe la única variable predictora es la velocidad de letras. Estos resultados coinciden con los de Compton (2003); Lepola, Poskipart, Laakkonene y Niemi (2005); Neuhaus y Swank (2002); Savage et al.(2005) y Aguilar et al.(2010), que evidencian que la velocidad de denominación de colores es un fuerte predictor de la precisión y la velocidad de la lectura de pseudopalabras según la edad. Sin embargo, para Casillas y Goicoetxea (2007), el fonema no resulta un buen predictor del rendimiento lector, porque según estos autores es una medida de conocimiento fonológico excesivamente difícil para los niños de 5 y 6 años, pero sí es un potente predictor, el conocimiento de las letras en el rendimiento temprano de la lectura y escritura en lengua española. Lo cual resulta lógico, puesto que conocer las letras facilita la conversión de grafema a fonema y viceversa, lo que permitirá al niño leer y escribir cualquier palabra y pseudopalabra que se le presente. No obstante, en la práctica educativa, ya en el comienzo de la etapa de educación infantil, los niños se aproximan al conocimiento fonémico cuando se les pide identificar los sonidos de su nombre.

Respecto a *la precisión de lectura de palabras en gallego*, para el grupo que recibió instrucción en gallego, las variables predictoras resultaron ser la velocidad de colores y dibujos, y para el grupo que recibió instrucción bilingüe, la velocidad de colores. En relación al grupo que recibió instrucción en gallego, las variables predictoras fue la identificación de fonemas y, para los que recibieron instrucción bilingüe, la omisión de sílabas. En relación a *la velocidad de lectura de palabras en gallego*, para el grupo que recibió instrucción en gallego, la variable predictora resultó ser la velocidad de colores, y para el grupo con instrucción bilingüe, la velocidad de letras. En relación al grupo que recibió instrucción en gallego, la variable predictora fue la adición de sílabas y, para los que recibieron instrucción bilingüe, todas las variables fueron predictoras. Estos resultados son apoyados por trabajos como los de Suárez-Coalla, García de Castro y Cuetos (2013) quienes consideran que las tareas

fonológicas son buenas predictoras en la exactitud y en la velocidad lectora de palabras desde edades tempranas, sobre todo en lenguas de ortografía transparente (como el español y, por ende, el gallego). Otros trabajos realizados en ortografías transparentes coinciden con estas afirmaciones (Harris y Giannouli, 1999; Holopainen, Ahonen, y Lyytinen, 2001; Aarnoutse, van Leeuwe, y Verhoeven, 2005). También en investigaciones realizadas en lenguas opacas como el inglés (Caravolas, Hulme, y Snowling, 2001; Muter, Hulme, Snowling, y Stevenson, 2004; Parrila, Kirby, y McQuarrie, 2004; Scarborough, 1998; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson, y Foorman, 2004; Wagner, Torgesen, y Rashotte, 1994; Wolf y Bowers, 1999) encontraron que la conciencia fonológica y la velocidad de denominación están entre los mejores predictores de la lectura y de la ortografía. Asimismo, otros trabajos como los de Badian 2000; Bowers, 1995; Scanlon y Vellutino, 1997 también evidencian que otras habilidades de procesamiento fonológico, como la velocidad de denominación, predicen la adquisición lectora.

En cuanto a *la escritura*, en dictado de sílabas para el grupo con el programa en gallego la mejor variable predictora fue la adición de fonemas, mientras que para el grupo bilingüe resultó la omisión de sílabas. Para la escritura de palabras de ortografía arbitraria, las variables que predicen mejor son la velocidad de dibujos y de colores así como la adición de sílabas, mientras que para el grupo bilingüe es la identificación de sílabas. En la escritura de palabras con ortografía reglada, sólo resultó predictora para el grupo bilingüe la adición de fonemas. Para la escritura de pseudopalabras total, para el grupo de gallego, se obtuvieron como variables predictoras la omisión e identificación de fonemas y la adición de sílabas; y para el grupo bilingüe, la velocidad de denominación de colores y dibujos. Para la escritura de pseudopalabras con ortografía reglada, sólo el grupo bilingüe, obtuvo como predictora la adición de sílabas. Esto está de acuerdo con el planteamiento de Furnes y Samuelsson (2011) quienes indican que la conciencia fonológica se relaciona especialmente con el desarrollo de la escritura porque permite de manera eficaz la segmentación en subunidades lingüísticas. Además, de que

exige mayor fiabilidad de la correspondencia entre los fonemas-grafemas en ortografías transparentes para establecer representaciones ortográficas de palabras. Los trabajos de Jong y Van der Leij (1999, 2002), Landerl y Wimmer (2008); Onochie-Quintanilla et al. (2011) coinciden al decir que la ejecución de tareas de velocidad de denominación es altamente predictora de los logros en el aprendizaje de la lectura y la escritura en ortografías transparentes. También, Sunseth y Bowers (2002) y Wimmer y Mayringer (2002) señalan que las actividades de escritura están asociadas específicamente con habilidades fonológicas y la velocidad de denominación con el procesamiento ortográfico.

Respecto a *la escritura de palabras en gallego*, para el grupo que recibió instrucción en gallego, las variables predictoras fue solamente la identificación de fonemas y, para los que recibieron instrucción bilingüe, las variables predictoras fueron la velocidad de denominación de letras y la adición y omisión de fonemas. Estos resultados concuerdan con los establecidos por Hatcher y Hulme (1999), Hulme et al. (2002) y Lundberg (1988) quienes defienden que el fonema porque juzgan que la adquisición de una ortografía alfabética exige acceder al nivel del fonema en la segmentación del habla y asumen que aprender a leer requiere entender que los grafemas son los símbolos que representan, en el lenguaje escrito, a los fonemas del habla. Anthony y Lonigan (2004), Bowey (2002) y Casillas y Goicoetxea (2007), consideran que la mejor medida de conocimiento fonológico varía según el nivel de desarrollo del niño, así en niños pequeños o con un nivel bajo de habilidad son las unidades fonológicas intrasilábicas las que mejor predicen el futuro rendimiento lector, y en niños mayores o con mayor habilidad, son las unidades más pequeñas como el fonema.

Para resumir, en primer lugar, debemos señalar que la mayoría de los resultados muestran diferencias, que aunque no son estadísticamente significativas, y que podrían ser explicadas por el tamaño muestral, son muy importantes desde el punto de vista cualitativo porque pueden tener notables implicaciones educativas. Los niños que participaron en el programa de instrucción obtuvieron, en general, mejores resultados que los del grupo

control. Podemos inferir que el programa de instrucción, tanto bilingüe como en gallego, no sólo ayudó a la conciencia fonológica y a la velocidad de denominación, sino que también mejoró la precisión y la velocidad en la lectura de palabras, al acceder de manera más rápida y exacta al léxico, en ambas lenguas, lo que facilitó la representación correcta de las mismas. También ayudó a la automatización de las conversiones grafema-fonema, posibilitando la descodificación de pseudopalabras de manera correcta y rápida. Estas habilidades van a repercutir en la fluidez de la lectura y, a su vez, van a permitir que los recursos de atención y de memoria se puedan dedicar a la comprensión del texto.

En segundo lugar, en lo que se refiere a la escritura, la mayoría de los resultados son estadísticamente significativos, lo que vendría a reflejar la influencia de la conciencia fonológica y, quizás de la velocidad de denominación, en la escritura de palabras en gallego y en castellano. Si bien los procesos de planificación de la escritura no se trabajaron explícitamente durante la instrucción, sí se trabajó claramente la representación de las palabras, tanto de ortografía arbitraria como de ortografía reglada, y las reglas de conversión de fonema a grafema para la escritura de pseudopalabras. Los avances podrían ser explicados, considerando la escritura como un sistema de representación para el que es necesario que el niño adquiera el principio alfabético, es decir, que pueda “jugar con los sonidos”, entendiendo que a esos sonidos diferentes les corresponden letras distintas, lo que a su vez le permitiría escribir sílabas, pseudopalabras y también palabras que le facilitarían el paso al principio ortográfico. Como en la lectura, al tener automatizados estos procesos, podrían dedicar la atención y la memoria, entre otros, a la planificación para escribir un texto.

Considerando la modalidad bilingüe y en gallego, los resultados no aportan diferencias significativas ni en la lectura ni en la escritura entre las dos modalidades, lo que podría explicarse porque ambas lenguas son transparentes, comparten rasgos y se transfieren mutuamente aprendizajes realizados en una de ellas, puesto que son lenguas que están en interacción.

Desarrollar programas de intervención en conciencia fonológica y en velocidad de denominación puede ser un instrumento importante en la adquisición de la lectura y la escritura para prevenir las dificultades en ellas. Es importante destacar que el programa de intervención, ***Javitor el castor lector/ Xavitor, o castor lector***, ha tenido un carácter motivador y lúdico, que ha permitido hacer un seguimiento individual en cada curso y a través de los cursos. Y que es un programa sistemático y que, a pesar de los resultados estadísticos, demostró ser eficaz para la adquisición de la lectoescritura.

Además, de los aspectos positivos que ha tenido este trabajo, también plantea una serie de *limitaciones* que se deben tener en cuenta en el futuro.

Relacionadas con el material de evaluación:

- La falta de pruebas estandarizadas tanto para lectura como escritura en lengua gallega.
- La ausencia de una prueba de conocimiento fonológico, similar al PECO, para alumnado de educación primaria.
- La escasez de pruebas estandarizadas de escritura para el alumnado de primer ciclo de educación primaria.

Relacionadas con los participantes:

- El pequeño tamaño muestral de los grupos, que vienen dados por las características de los centros. Ampliar la muestra hubiese resultado muy complicado por los recursos económicos y personales para poder llevarlo a cabo.
- El número de alumnos con NEAE, que aunque participaron en el programa, no fueron incluidos en la muestra debido a diversas razones: desconocimiento del idioma, diagnóstico de discapacidades, entre otras.
 - La gran movilidad del alumnado por cambio de centro.
 - La lengua materna del alumnado y la elección de la lengua de aprendizaje de la lectoescritura por parte del centro.

Relacionadas con el procedimiento:

- El entrenamiento de forma conjunta de la conciencia fonológica y de la velocidad de denominación, lo que no permite establecer las relaciones causales y sus efectos de cada una de ellas por separado.

Relacionadas con los instructores y colaboradores:

- La falta de control sobre el trabajo en el aula. A pesar de que cada profesor tenía las directrices y material de cada sesión y actividad, hubiera sido deseable tener la certeza de que todo el profesorado implicado lo hiciera en tiempo y forma.

- La variabilidad del personal de evaluación. Para todas las evaluaciones, los voluntarios fueron entrenados aunque no hubo una permanencia de de estas personas a lo largo de los cursos, lo que conllevó a una falta de control sobre las instrucciones y la falta de práctica evaluadora.

Los resultados de este trabajo tienen claras implicaciones educativas tanto para la evaluación como para el diseño de programas eficaces de enseñanza.

En función de los resultados anteriormente comentados, consideramos que la conciencia fonológica y la velocidad de denominación deberían trabajarse de manera sistemática y explícitamente desde la educación infantil y primer ciclo de educación primaria. Además, deberían ser incluidos dentro de la programación general anual de centro o, en su defecto, en la programación de aula.

Asimismo, hay que tener en cuenta que las actividades de estas dos habilidades pueden ser diseñadas, respondiendo a las necesidades de cada grupo, a través del uso de las TIC'S, especialmente la pizarra digital, debido a su carácter interactivo y motivador.

Trabajar la conciencia fonológica y la velocidad de denominación tiene un carácter preventivo puesto que favorecen la adquisición de las habilidades

necesarias para el acceso inicial de la lectoescritura, permitiendo así la detección de niños con riesgo de tener dificultades en estas adquisiciones.

Para finalizar, a partir de este trabajo se plantean posibles *líneas de investigación*, válidas tanto para lengua gallega como para lengua castellana. En primer lugar, sería interesante la elaboración de otros trabajos que incluyan otro tipo de habilidades de procesamiento explícito, como la conciencia morfológica y la conciencia sintáctica, que han sido menos estudiadas hasta el momento.

Otra línea de investigación, sería conocer si la conciencia fonológica y la velocidad de denominación influyen y de qué manera en la mejora de las habilidades aritméticas, de los que apenas hay estudios.

Asimismo, sería posible establecer un programa que incluya otros procesos como la atención y la memoria a largo plazo, para establecer sus efectos en la lectoescritura.

Una línea de investigación que queda abierta, sería conocer los efectos del programa de instrucción en conciencia fonológica y en velocidad de denominación en niños que ya presentan dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura.

Una nueva vía que se puede plantear es la de analizar si los niños de educación primaria que tienen peores resultados en lectoescritura, presentan un bajo nivel en habilidades fonológicas, para poder comprobar la bidireccionalidad entre conocimiento fonológico y la lectoescritura, y prevenir las posibles dificultades.

Otra dirección que puede tomar la investigación es establecer la relación existente entre conciencia fonológica y velocidad de denominación con la comprensión lectora.

Por otro lado, sería conveniente el análisis de los niveles de la conciencia fonológica de educación infantil, para establecer con más certeza y detalle la habilidad que se debería trabajar en cada edad y así poder diseñar actividades más ajustadas que respondan a las necesidades de los alumnos.

Para finalizar, podemos extraer de este trabajo de investigación las siguientes conclusiones:

- Los alumnos que reciben instrucción explícita y sistemática, dentro de un contexto, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación, mejoran la fluidez (exactitud, velocidad y prosodia) de la lectura en gallego y en castellano.
- Los alumnos que reciben instrucción explícita y sistemática, dentro de un contexto, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación, mejoran la conversión del fonema al grafema y la representación de palabras de ortografía reglada y arbitraria.
- Resulta evidente que el trabajar explícitamente la conciencia fonológica y la velocidad de denominación conlleva mejoras en las mismas, pero es necesario destacar que la intervención explícita permite un desarrollo superior de estas habilidades, tanto cualitativa como cuantitativamente, respecto a los niños que no recibieron instrucción explícita.
- La integración de actividades de conciencia fonológica y de velocidad en un programa estructurado y lúdico favorece la motivación y el interés de los alumnos, acercándolos a la lectoescritura.
- Las habilidades de procesamiento fonológico y velocidad de denominación, en gallego y en castellano, es posible adquirirlas antes de que los niños comiencen la instrucción formal de la lectoescritura.
- La evaluación de las habilidades de procesamiento fonológico y de velocidad de denominación permitirían la identificación de niños con riesgo de presentar dificultades en la adquisición de la lectoescritura y facilita la puesta en marcha de programas de prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aarnoutse, C., van Leeuwe, J. y Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational review and research*, 11, 253-275.

Abu-Rabia, S. (1997). Verbal and working memory skills of bilingual Hebrew-English speaking children. *International Journal of Psycholinguistics*, 13, 1, 25-40.

Ackerman, P. y Dykman, R. (1993). Phonological processes, confrontation naming, and immediate memory in dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 597-609.

Adams, M. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.

Adams, M. (1997). The Great Debate: Then and Now. *Annals of Dyslexia*, 47, 265 – 276.

Adams, M. (1998). *Phonemic awareness in young children*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Adrián, J.; Alegria, J.; y Morais, J. (1995). Metaphonological abilities of Spanish illiterate adults. *International Journal of Psychology*, 30, 329-353.

Aidinis, A. y Nunes, T. (2001). The role of different levels of phonological awareness in the development of reading and spelling in Greek. *Reading and Writing*, 14 (1-2), 145 - 177.

Aguilar, M., Marchena, E., Navarro, J., Menacho, I. y Alcalde, C. (2011). Niveles de dificultad de la conciencia fonológica y aprendizaje lector. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31, 2, 96-105.

Aguilar, M., Navarro, J., Menacho, I., Alcalde, A., Marchena, E. y Ramiro, P. (2010). Velocidad de nombrar y conciencia fonológica en el aprendizaje inicial de la lectura. *Psicothema*, 22, 3, 436-442.

Aguinaga, G., Armentia, M. L., Fraile, A., Olangua, P. y Uriz, N. (2004). *PLON-R, Prueba de lenguaje oral Navarra Revisada*. Madrid: Ed. Tea.

Al Otaiba, S. y Fuchs, D. (2002). Characteristics of children who are unresponsive to early literacy intervention: a review of the literature. *Remedial and Special Education*, 23(5), 300.

Al Otaiba, S. y Fuchs, D. (2006). Who are the young children for whom best practices in reading are effective? An experimental and longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 414–431.

Alegría, J. (2006). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades, 20 años después. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 71-94.

Alegría, J. (2012). Las dificultades de aprendizaje: Un análisis de la dislexia y sus implicaciones para la evaluación y la intervención. En J. Navarro, M^a.T^a Fernández; F.J. Soto y F. Tortosa (Coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

Alegría, J. y Morais, J. (1989). Analyse segmentale et acquisition de la lectura. En L.Rieben y C. Perfetti. (Eds.), *L'apprenti lectura* (pp. 173-196). Paris: Delachaux y Niestlé.

Alegría, J., Pignot, E. y Morais, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. *Memory & Cognition*, 10, 451 - 456.

Alexander, A.W., Andersen, H.G., Heilman, P.C. y Voeller, K.K. (1991). Phonological awareness training and remediation of analytic decoding deficits in a group of severe dyslexics. *Annals of Dyslexia*, 41, 193 – 206.

Alfaro, I. (2001). *Posibilidades diagnósticas del análisis de errores en lectura oral*. Trabajo de investigación a Cátedra de Diagnóstico en Educación: Universidad de Valencia.

Alfonso, S. G., Deaño, M. D., Almeida, L.S., Conde, A. R. y García-Señorán, M. (2012). Facilitación del conocimiento alfabético en preescolar a través del entrenamiento en codificación, grafomotricidad y lectura. *Psicothema*, 24, 4, 573-580.

Alida Flores, C. y Martín, M. (2006). El aprendizaje de la lectura y la escritura en Educación Inicial. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 7, 1, 69-79.

Álvarez, L., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C. y Soler, E. (1999): Intervención psicoeducativa. Estrategias para elaborar adaptaciones de acceso. Madrid: Pirámide.

Álvarez, L. y Soler, E. (2001). *¡Ya entiendo... con hipertexto!* Madrid: CEPE.

Allington, R (1983). Fluency: The neglected reading goal in reading instruction. *The Reading Teacher*, 36, 556-561.

Allington, R. L. (1984). Content, coverage, and contextual reading in reading groups. *Journal of Reading Behavior*, 16, 85–96.

Alloway, T. (2009). Working memory, but Not IQ, predicts subsequent learning in children with learning difficulties. *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 2, 92-98.

American Psychiatric Association (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona: Masson.

American Speech-Language-Hearing Association. (2001a). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to reading and writing in children and adolescents (guidelines)*. Rockville, MD.

American Speech-Language-Hearing Association. (2001b). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to reading and writing in children and adolescents (position statement)*. Rockville, MD.

Amtmann, D.; Abbott, R. y Berninger, V.W. (2008). Identifying and predicting classes of response to explicit phonological spelling instruction during independent composing. *Journal of learning disabilities*, 41(3), 218-234.

Anderson, R. (1977). Schema-directed processes in language comprehension. *Technical Report*, 50. Urbana, IL: University of Illinois, Center for the Study of Reading.

Andrés, L., Urquijo, S., Navarro J. y García-Sedeño, M. (2010). Contexto alfabetizador familiar: relaciones con la adquisición de habilidades prelectoras y desempeño lector. *European Journal of Education and Psychology*, 3, 1, 129-140.

Anthony, J. y Lonigan, C. (2004). The Nature of Phonological Awareness: Converging Evidence From Four Studies of Preschool and Early Grade School Children. *Journal of Educational Psychology*, 96, 1, 43-55.

Ardila A (1998). Semantic paralexias in Spanish language. *Aphasiology*, 12, 885-900.

Arnáiz, P., Castejón, J.L. y Ruiz, S. (2002). Influencia de un programa de desarrollo de las habilidades psicolingüísticas en el acceso a la lecto-escritura. *Revista de Investigación Educativa*, 20, 189-208.

Arnáiz, P. y Ruíz, S. (2001). *La lectoescritura en Educación Infantil*. Málaga: Aljibe.

Arnqvist, A. (1990). Phonemic awareness in preschool children: A training study. *Uppsala Psychological Reports* (nº423). Uppsala, Sweden: Uppsala University, Department of Psychology.

Aro, M. y Wimmer, H. (2003). Learning to read: English in comparison to six more regular orthographies. *Applied Psycholinguistics*, 24, 621-635.

August, Diane y Shanahan, Timothy (2006). *Developing Literacy in SecondLanguage Learners: Report of the National Literacy Panel on LanguageMinority Children and Youth*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, de http://www.cal.org/projects/archive/nlpreports/Executive_Summary.pdf.

Awaida, M. y Beech, J.R. (1995). Children's lexical and sublexical development while learning to read. *Journal of Experimental Education*, 63, 2, 97-113.

Babayigit, S. y Stainthorp, R. (2007). Preliterate phonological awareness and early literacy skills in Turkish. *Journal of Research in Reading*, 30, 394-413.

Baddeley, A. (1986). *Working Memory*. Nueva York: Oxford University Press.

Baddeley, A. (2009). *Memory*. Hove/New York: Psychology Press.

Baddeley, A.; Gathercole, S. y Papagano, C. (1998). The phonological loop as a lenguaje learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.

Badian, N. (1993). Phonemic awareness, naming, visual symbol processing, and reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 87-100.

Badian, N.A. (1997). Dyslexia and the double deficit hypothesis. *Annals of Dyslexia*, 47, 69-87.

Badian, N. (2000). *Prediction and prevention of reading failure*. Baltimore: York Press.

Badian, N. (2005). Does a Visual-Orthographic Deficit Contribute to Reading Disability? *Annals of Dyslexia*, 55, 1, 28-52.

Ballesteros, S. (2010). *Psicología de la memoria*. Madrid: Ed. Universitas.

Barbosa, A. H. (2004). *Cómo enseñar a leer y escribir*. México DF: Editorial Pax México,

Baroccio, R. y Hagg, C. (1999). *Enseñanza Inicial de la lectoescritura*. México: Universida de México.

Bar-Tal, D. (2000). *Shared beliefs in a society: social psychological analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Beach, S. A. y Young, J. (1997). Children's development of literacy resources in kindergarten: A model. *Reading Research and Instruction*, 36, 241-265.

Bear, M.F., Connors, B.W. y Paradiso, M.A. (2000). *Neurociencia. Explorando El Cerebro*. Barcelona: Masson.

Beltrán, J., López, C., y Rodríguez, E. (2006). Precursores tempranos de la lectura. En B. Gallardo, C. Hernández y M. Moreno (Eds.): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva*. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 2: Lingüística y evaluación del lenguaje.

Betancourt, P. J. (2004). *El enfoque del trabajo preventivo como elemento facilitador para elevar la calidad del proceso de aprendizaje*. V seminario Nacional para educadores. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Benveniste, C. (1982). La escritura del lenguaje dominguero. En: E. Ferreiro y M. Gómez Palacios (Coord): *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y de escritura* (pp. 253-289). Buenos Aires: Siglo XXI.

Berends, E. y Reitsma, P. (2006). Remediation of Fluency: Word Specific or Generalised Training Effects? *Reading and Writing*, 19, 221-234.

Berninger, V.W. (1999). The write staff for preventing and treating disabilities. *Perspectives*, 25, 2.

Berninger, V. W. (2000). Development of language by hand and its connections with language by ear, mouth and eye. *Topics in Language Disorders*, 20, 4, 65-84.

Berninger, V. W. (2001). *Process assessment of the learner (PAL) test battery for reading and writing*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Berninger, V., Abbott, R., Abbott, S., Graham, S. y Richards, T. (2002). Writing and Reading: Connections between Language by Hand and Language by Eye. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 1, 39-56.

Berninger, V. y Amtmann, D. (2003). Preventing griten expresión disabilities through early and continuing assesment and intervention for handwriting and/or spelling problems: Research into Practice. En H.L. Swanson, K.R. Harris y S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities*. Nueva York: Thee Guildford Press.

Berninger, V. y Swanson, H. (1994). Modifying Hayes and Flower´s model of skilled wriiting to explain beginning and developing writing. En J. Carlson (Series Ed.) y E. Berninger, V., Abbott, R., Thomson, J., y Raskind, W. (2001), *Language phenotype for reading and writing disability: A family approach*. *Scientific Studies in Reading*, 5, 59-105.

Berninger, V., Vaughn, K.; Abbott, S.; Rogan, L.; Brooks, A.; Reed, E. et al. (1997). Treatment of handwriting problems in beginning writers: Transfer from handwriting to composition. *Journal of Educational Psychology*, 89, 652-666.

Berninger, V., Yates, C. y Lester, K. (1991). Multiple orthographic codes in reading and writing acquisition. *Reading and Writing*, 3, 2, 115–149.

Besner, D., Twilley, L., McCan, R. y Seergobin, K. (1990). On the association between connectionism data: Are a few words necessary? *Psychological Review*, 97, 432 – 446.

Biggins, C. y Uhler, S. (1978). Is there a workable word decoding system? *Reading Improvement* 15, 47-55.

Birnbaum, J. y Emig, J. (1983). Creating minds, created texts: Writing and reading. En R.P. Parker y Frances A. Davis (Eds.), *Developing Literacy*. Newark, Del.: IRA.

Bishop, D.V. y Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.

Bishop, A. y League, M. B. (2006). Identifying a multivariate screening model to predict reading difficulties at the onset of kindergarten: A longitudinal analysis. *Learning Disability Quarterly*, 29, 235–252.

Bisquerra, R. (1990). *Orientación psicopedagógica para la prevención y el desarrollo*. Barcelona: Marcombo - Boixareu Universitaria.

Blachman, B. (1994). What We Have Learned From Longitudinal Studies of Phonological Processing and Reading, and Some Unanswered Questions: A Response to Torgesen, Wagner, and Rashotte. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 287 - 291.

Black, J. (1985). An exposition on understanding expository text. En B. Britton y J. Black (Eds.), *Understanding expository text* (pp. 249-267). Nueva York: Hillsdale, N.J. LEA.

Blair-Larsen, S. y Williams, K. (1999). *The balanced reading program*. Newark, USA: International Reading Association.

Block, C. C. y Pressley, M. (2002). *Comprehension instruction: Research-based best practices*. New York: Guilford Press.

Bloomfield, L. (1933). *Language*. Nueva York: Helt.

Bosman, A. M., y Van Orden, G. C. (1997). Why spelling is more difficult than reading. En C. A. Perfetti, L. Rieben, y M. Fayol, (Eds.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (pp.173-194). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bowers, P. (1995). Tracing symbol naming speed's unique contributions to reading disabilities over time. *Reading and Writing*, 7, 1-28.

Bowers, P. y Newby-Clark E. (2002). The role of naming speed within a model of reading acquisition. *Reading and Writing*, 15, 1-2, 109-126.

Bowers, P., Sunseth, K., y Golden, J. (1999). The route between rapid naming and reading progress. *Scientific Studies of Reading*, 3, 1, 31-54.

Bowers, P. y Wolf, M. (1993). Theoretical links among naming speed, precise timing mechanisms and orthographic skill in dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 69-85.

Bowey, J. A. y Muller, D. (2005). Phonological recoding and rapid orthographic learning in third-graders' silent reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 203-219.

Bradley, L. y Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection, *Nature*, 301, 419-421.

Bradley, L. y Bryant, P. (1985). Bryant and Bradley reply. *Nature*, 313, 74.

Bradley, L., y Bryant, P. E. (1985). Rhyme and Reason in reading and spelling. *RARLD Monographs*, nº 1, Ann Arbor: University of Michigan Press.

Brady, S. A. y Shankweiler, D. (Eds.). (1991). *Phonological processes in literacy. A tribute to Isabelle Y. Liberman*. Hillsdale, NJ: LEA.

Brancal, M., Ferrer, A., Carreres, D., Tomás, I. y Ávila, V. (2005). *VAVEL Infantil. Prueba de valoración del Vocabulario Español 3-6 años*. Barcelona: Lebón.

Bransford, J. y Franks, J. (1971). The abstractions of linguistic ideas. *Cognitive Psychology*, 2, 330-350.

Braslavsky, B. (2000). Las nuevas perspectivas de la alfabetización temprana. *Lectura y Vida*, 21 (4), 32-43.

Bravo, L. (1995). *Lenguaje y dislexias: enfoque cognitivo del retardo lector*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.

Bravo, L. (1995). A four year follow-up study of low socioeconomic status, Latin American children with reading difficulties. *International Journal of Disability, Development, & Education*, 42(3), 189-202.

Bravo, L. (2002). La conciencia fonológica como una zona de desarrollo próximo para el aprendizaje inicial de la lectura. *Estudios Pedagógicos*, Nº 28, 165-177.

Bravo, L. (2004). La alfabetización inicial un factor clave del rendimiento lector. *Revista Digital Umbral 2000*, 14.

Bravo, L., Villalón, M. y Orellana, E. (2002a). La conciencia fonológica y la lectura inicial en niños que ingresan al primer año básico. *Psykhe*, 11, 175-182.

Bravo, L., Villalón, M. y Orellana, E. (2002b). Diferencias de preparación para el aprendizaje de la lectura en niños que ingresan al primer año básico. *Boletín de Investigación Educativa*, 16, 156-171.

Bravo, L., Villalón, M. y Orellana, E. (2003). Predictividad del rendimiento de la lectura: El Segundo Año básico. *Psyche*, 12, 29-36.

Bravo, L., Villalón, M. y Orellana, E. (2006). Predictibilidad del rendimiento en la lectura: Una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38, 1, 9-20.

Breznitz, Z. (2006). *Fluency in reading: Synchronization of processes*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Brown, A.; Palincsar, A. y Purcell, L. (1986). Poor readers: Teach, don't label. En U. Neisser (Ed.), *The school achievement of minority children: New perspectives* (pp.105-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Brown, R., Pressley, M., Van Meter, P. y Schuder, T. (1996). A quasi-experimental validation of transactional strategies instruction with low-achieving second grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 88, 18-37.

Bruck, M. (1992). Persistence of dyslexics' phonological deficits. *Developmental Psychology*, 28, 5, 874 - 886.

Bruner, J. (1978). Learning the mother tongue. *Human Nature*, September, 42-49.

Brunet, J. y Défalque, A. (1989). *Técnicas de Lectura Eficaz*. Madrid: Bruño.

Bruner J., Olven, R. y Greenfield, P. (1966). *Studies in cognitive growth*. Nueva York: Wiley.

Brunswick, N., McCrory, E. Price, C.J., Frith, C.D. y Frith, U. (1999). Explicit and implicit processing of words and pseudowords by adult developmental dyslexics. A search of Wernicke's Wortschatz? *Brain*, 122, 1901-1917.

Bryant, P. y Bradley, L. (1980). Why children sometimes write words which they do not read. En U. Frith (Ed.), *Cognitive processes in spelling* (pp.355-370). London: Academic Press.

Bryant, P. y Bradley, L. (1983). Psychological strategies and the development of reading and writing. En M. Martlew (Eds.), *The Psychology of Written Language* (pp.185-221). Chichester: J.Wiley.

Bryant, P., MacLean, M., Bradley, L. y Crossland, J. (1990): Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to reading. *Developmental Psychology*, 26, 429-438.

Bryant, D., Peisner-Feinberg, E. y Clifford, R. (1993). *Evaluation of public preschool programs in North Carolina*. Chapel Hill: Frank Porter Graham Center, University of North Carolina.

Burgess, S. (2002). The influence of speech perception, oral language ability, the home literacy environment, and pre-reading knowledge on growth of phonological sensitivity: A one-year longitudinal investigation. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 709 – 737.

Burns, M., Griffin, P. y Snows, C. (1999). *Starting out right. A guide promoting children's reading success*. WDC, USA: National Academic Press.

Burt, J.S. (2006). What is orthographic processing skill and how does it relate to word identification in reading? *Journal of Research in Reading*, 29, 4, 400–417.

Bus, A., Van Ijzendoorn, M. y Pellegrini, A. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A Meta-Analysis on Intergenerational Transmission of Literacy. *Review of Educational Research*, 65, 1-21.

Butler, S.R., Marsh, H.W., Sheppard, M.J., y Sheppard, J.L. (1985). Seven years longitudinal study of the early prediction of reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 3, 349-361.

Butterfield (Vol. Ed.), *Advances in cognition and educational practice: Vol.2. Children's writing: Toward a process theory of the development of skilled writing*. Greenwich, CT: JAI Press.

Button, K., Johnson, M. y Ferguson, P. (1996). Interactive writing in a primary classroom. *The reading teacher*, 49 (6), 446-454.

Byrne, B., Fielding-Barnsley, R. y Ashey, L. (2000). Effects of preschool phoneme identity training after six years: Outcome level distinguished from rate of response, *Journal of Educational Psychology* 92: 659-667.

Byrne, B. (1992): Studies In the unbiased acquisition procedure for reading: rationale, hypotheses, and data. En P. Gough, L. Ehri y R. Treiman (eds.), *Reading Acquisition* (pp.1-34). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Byrne, B. y Fielding-Barnsley, R. (1995). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: A 2- and 3-year follow-up and a new preschool trial. *Journal of Educational Psychology*, 87, 488-503.

Calero, A. y Pérez, R. (1993). Segmentación del habla y adquisición de la lectura. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 18, 41-53.

Calero, A., Pérez, R., Maldonado, A. y Sebastián, E.(1991). *Materiales curriculares para favorecer el acceso a la lectura*. Madrid: Escuela Española.

Callhoon, M.B., Fuchs, L.S. y Hamlett, C.L. (2000). Effects of computer-based test accommodations on mathematics performance assessments for secondary students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 23, 271-282.

Caravolas, M. (2004). Spelling development in alphabetic writing systems: A cross-linguistic perspective. *European Psychologist*, 9, 1, 3-14.

Caravolas, M. (2006). Learning to spell in different languages: How orthographic variables might affect early literacy. En R. M. Joshi y P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 497-512). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Caravolas, M., Hulme, C. y Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751-774.

Caravolas, M., Violin, J. y Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and less consistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 107-139.

Carlisle, J.F., Beeman, M.M., Davis, L.H. y Spharim, G. (1999). Relationship of metalinguistic capabilities and reading achievement for children who are becoming bilingual. *Applied Psycholinguistics*, 20, 4, 459-478.

Cármena, G. y Sánchez, B. (2002). *La enseñanza inicial de la lectura y la escritura en la Unión Europea*, [en línea]. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General de Educación y Formación Profesional.

Carnine, D. W., Kameenui, E. J. y Coyle, G. (1984). Utilization of contextual information in determining the meaning of unfamiliar words. *Reading Research Quarterly*, 19, 188-204.

Carreiras, M.; Álvarez, C. y De Vega, M. (1993). Syllable frequency and visual word recognition in Spanish. *Journal of Memory and Language*, 32, 766-780.

Carrell, P. (1983). Some issues in studying the role of schemata, or background knowledge in second language comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 1, 2, 81-92.

Carrillo, M. (1994). Development of phonological awareness and reading acquisition. A study in Spanish language. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 279-298.

Carrillo, M., Calvo, A. y Alegría, J. (2001) *El inicio del aprendizaje de la lectura en la educación infantil*. Madrid: Santillana- Servicios Educativos.

Carrillo, M. y Carrera, C. (2001). *Programa de habilidades metafonológicas*. Madrid: CEPE.

Carrillo, M. y Marín, J. (1996). *Desarrollo metafonológico y adquisición de la lectura: un programa de entrenamiento*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Cide.

Carrillo, M. y Sánchez, J. (1991). Segmentación fonológico-silábica y adquisición de la lectura: un estudio empírico. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 9, 109-116.

Carrillo, M., Sánchez, J., Romero, A. y López, J. (1990). Evaluación de la conciencia fonológico-silábica en niños de 4 a 7 años. *Comunicación presentada al II Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos*. Valencia, Abril.

Carroll, W.D. (2008). *Psychology of language*. Belmont: Thomson Wadsworth.

Carver, R.P. (1994). Percentage of unknown vocabulary words in text as a function of the relative difficulty of the text. *Journal of Reading Behavior*, vol. 26.

Casalis, S. y Louis-Alexandre, M.F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: a longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 303-335.

Casillas, A., & Goikoetxea, E. (2007). Sílabas, principio-rima y fonema como predictores de la lectura y la escritura tempranas. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 2, 245-259.

Cassany, D. (1999). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama.

Cassany, D. (1991). *Describir el escribir*. Barcelona: Hurope.

Cassar, M. y Treiman, R. (1997). The beginnings of orthographic knowledge: Children's knowledge of double letters in words. *Journal of Educational Psychology*, 89, 4, 631-644.

Castle, J.; Riach, J. y Nicholson, T. (1994). Getting off to a better start in reading and spelling: The effects of phonemic awareness instruction within a whole language program. *Journal of Educational Psychology*, 86, 350-359.

Catts, H.W., Fey, M. E., Zhang, X., y Tomblin, J. B. (2001). Estimating the risk of future reading difficulties in kindergarten children: A research-based model and its clinical implementation. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 38-50.

Catts, H. W., Gillispie, M., Leonard, L. B., Kail, R. V. y Miller, C. A. (2002). The role of speed of processing, rapid naming, and phonological awareness in reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 6, 509-524.

Cavanaugh, C. L., Kim, A., Wanzek, J., y Vaughn, S. (2004). Kindergarten reading intervention for at-risk students: Twenty years of research. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 2 (1), 9-21.

Chafe, W. y Danielewicz, J. (1987). Properties of spoken and written language. En Horowitz, R. y Samuels, J (Eds), *Comprehending oral and written language* (pp.83-113). Nueva York: Academic Press.

Chafouleas, S., Lewandowski, L., Smith, C. y Blachman, B.A. (1997). Phonological awareness skills in children: Examining performance across tasks and ages. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 15 (4), 334 - 347.

Chall, Jeanne S. (1987). Two Vocabularies for Reading: Recognition and Meaning. En M. G. McKeown y M. E. Curtis (Eds.), *The Nature of Vocabulary Acquisition* (pp. 7-17). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Chall, J. (1996). *Stages of reading development*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.

Chall, J., Jacobs, V. y Baldwin, L. (1990). *The reading crisis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Chard, D., Vaughn, S. y Tyler B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 386-406.

Chomsky, E (1971). Write first, read later. *Childhood Education*, 47, 369-399.

Christensen, C.A. (1997). Onset, rhymes, and phonemes in learning to read. *Scientific Studies of Reading*, 1 (4), 341 - 358.

Cisero, C. y Royer, J. (1995). The development and cross-language transfer of phonological awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 275–303.

Cirino, P., Israelian, M., Morris, M. y Morris, R. (2005). Evaluation of the Double-Deficit Hypothesis in College Students Referred for Learning Disabilities. *J. of Learning Disabilities*, 38, 1, 29-44.

Clarke, B. y Shinn, M. (2004). A preliminary investigation into to identification and development of early mathematics curriculum-based measurement. *School Psychology Review*, 33, 234–248.

Clay, M. M. (1979). *The early detection of reading difficulties* (2nd ed.). Auckland, NZ: Heinemann.

Clemente, M. (2001). *Enseñar a leer*. Madrid: Pirámide.

Clemente, M. y Domínguez, A.B. (1999). *La enseñanza de la lectura*. Madrid: Pirámide.

Coe, J., Prelock, P. y Lipson, M. (2005). Language and literacy: The scope of practice of school-based speech-language pathologists in Vermont public schools. En http://www.speechpathology.com/articles/article_detail.asp?article_id=250.

Cohen, R. (1982). *Aprendizaje precoz de la lectura. ¿A los 6 años es ya demasiado tarde?*. Temas de educación preescolar. Madrid: Cancel, S.A.

Cohen, R. y Gilabert, H. (1986). *Decouvert et apprentissage du langage écrit avant sixans*. Paris: P. UF.

Coltheart, M.(1978). Lexical Access in Simple Reading Task. En Underwood, G. (eds.): *Estrategies of Information Processing*. New York: Academic Pres.

Coltheart, M. (1980). Iconic memory and visible persistence. *Perception and Psychophysics*, 27, 183-228.

Coltheart, M. y Rastle, K. (1994). Serial processing in reading aloud: Evidence of dualroute models of reading. *Journal of experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20, 1197-1211.

Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Ziegler J. y Langdon, R. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108, 204-256.

Colomina, M. (2004). *Crecer entre líneas. Materiales para el fomento de la lectura en ESO*. Ciudad de Mexico: Praxis.

Comeau. L., Cormier, P., Grandmaison, E. y Lacroix, D. (1999). A longitudinal study of phonological processing skills in children learning to read in a second language. *Journal of Educational Psychology*, 91, 29–43.

Commission of Chronic Illness. (1957). *Chronic illness in the United States (Vol. 1)*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Compton, D. (2000). Modeling the growth of decoding skills in first-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 4, 3, 219-259.

Compton, D. L. (2003). Modeling the relationship between growth in rapid naming speed and growth in decoding skill in first-grade children. *Journal of Educational Psychology*, 95, 225–239.

Conrad, N. y Levy, B. (2007). Letter processing and the formation of memory representations in children with naming speed deficits. *Reading and Writting*, 20, 201-223.

Conway, A., Moore, A. y Kane, M. (2009). Recent trends in the cognitive neuroscience of working memory. *Cortex*, 45 (2), 262-268.

Cossu, G., Shankweiler, D., Liberman, I., Katz, L. y Tola, G. (1988). Awareness of phonological segments and reading ability in Italian children. *Applied Psycholinguistics*, 9, 1-16.

Cowie, R., Douglas-Cowie, E. y Wichmann, A. (2002). Prosodic characteristics of skilled reading: Fluency and expresiveness in 8-10 years old readers. *Language and Speech*, 45, 47-82.

Crowder, R.G. (1985). *Psicología de la Lectura*. Madrid: Alianza.

Cuadrado, I. (2008). *Psicología de la instrucción: fundamentos para la reflexión y práctica docente*. París: Ed. Publibook.

Cuadro, A. y Costa, D. (2009). *Evaluación del nivel lector (Manual técnico del Test de Eficiencia Lectora)*. Uruguay: Ed. Prensa Médica Latinoamericana.

Cuetos, F. (1989). Lectura y escritura de palabras a través de la ruta fonológica. *Infancia y Aprendizaje*, 45, 71-84.

Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Madrid: Klowert

Cuetos, F. (2012). *Neurociencia del Lenguaje*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.

Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., Arribas, D. (2007). *PROLEC-R Batería de Evaluación de los Procesos Lectores-revisada*. Madrid: Ed. TEA.

Cunningham, A. E. (1990). Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 429-444.

Chard, D., Vaughn, S., y Tyler, B (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 386-406.

Da Fontoura, H. y Siegel, L. (1995). Reading, syntactic, and memory skills of bilingual Portuguese-English Canadian Children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 303-335.

Dahl, P. (1979). An experimental program for teaching high speed word recognition and comprehension skills. En J. Button, T. Lovitt, y T. Rowland (Eds.), *Communications research in learning disabilities and mental retardation* (pp.33-65). Baltimore: University Park Press.

D'arcangelo, M. (2003). On the mind of a child: a conversation with Sally Shaywitz. *Educational Leadership*, 60, 7, 6-10.

-
- Davies, F. (1995). *Introducing reading*. London: Penguin English.
- Defior, S. (1990). *Influencia de la codificación fonológica en el aprendizaje de la lectura*. Tesis doctoral. Universidad de Granada: Servicio de Publicaciones.
- Defior, S. (1993). Las dificultades de lectura: papel que juegan las deficiencias de lenguaje. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 17, 3-13.
- Defior, S. (1994). La conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectoescritura. *Infancia y Aprendizaje*, 67, 91-114.
- Defior, S. (1996). Una clasificación de las tareas utilizadas en la evaluación de las habilidades fonológicas y algunas ideas para su mejora. *Infancia y Aprendizaje*, 73, 9 – 63.
- Defior, S. (1997). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo*. Málaga: Aljibe.
- Defior, S. (1998). Metafonología: prevenir y remediar las dificultades de lectoescritura. *Edetania*, 14, 41 – 56.
- Defior, S. (2003). Habilidades mentales aprendidas y/o enseñadas: el caso del lenguaje. En L. Herrera Torres, O. Lorenzo Quiles, M.C. Mesa Franco y I. Alemany Arrebola (Coord.) *Intervención Psicoeducativa: Una perspectiva multidisciplinar* (pp.197-210). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Defior, S. (2004). Phonological awareness and learning to read: A crosslinguistic perspective. En P. Bryant, y T. Nunes (Eds.), *Handbook on children´s literacy*, (pp. 631-649). London: Academic Press.
- Defior, S. (2008). ¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la lectoescritura? Papel de las habilidades fonológicas. *Infancia y Aprendizaje*, 31, 3, 333-345
- Defior, S. Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey, A., Pujals, M., Rosa, G., Jiménez, G., Serrano, F. (2007). *LEE - Test de lectura y escritura en español*. Buenos Aires: Ed. Paidós
- Defior, S., Gallardo, J. R., y Ortúzar, R. (2003). *Aprendiendo a leer: Materiales de apoyo. Niveles 1 y 2*. Archidona: Aljibe.
- Defior, S. y Herrera, L. (2003). Les habilités de traitement phonologique des enfants prélecteurs espagnols. En M. N. Rondhane; J. E. Gombert y M. Belajonza (Eds.), *L'apprentissage de la lecture. Perspective comparative interlangue* (pp. 161-176). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Defior, S. y Serrano, F. (2011a). La conciencia fonémica, aliada de la adquisición lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31, 1, 2-13.

Defior, S. y Serrano, F. (2011b). Procesos fonológicos explícitos e implícitos, Lectura y Dislexia. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11, 79-94.

Defior, S., Serrano, F. y Herrera, L. (2005). Habilidades de análisis y síntesis fonémica: su evolución y relación con la lectoescritura. *Comunicación en el XXIII Congreso Internacional AESLA "Aprendizaje y uso del lenguaje en la sociedad de la información y la comunicación"*. Palma de Mallorca, marzo 2005.

Defior, S., Serrano, F. y Marín-Cano, M. J. (2008). El poder predictivo de las habilidades de conciencia fonológica en la lectura y escritura en castellano. En E. Díez-Itza (Ed.), *Estudios de desarrollo del lenguaje y educación* (pp.339-347). Oviedo: ICE Monografías Aulas Abierta.

Defior, S. y Tudela, P. (1994). Effect of phonological training on reading and writing acquisition. *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 6, 299-320.

De la Torre, M., Guerrero, D., Conde, I. y Claros, R. (2002). *Komunika. Programa para el desarrollo del conocimiento fonológico*. Málaga: Aljibe.

De Jong, P. y Share, D. L. (2007). Orthographic learning during oral and silent reading. *SSSR Journal*, 11, 55-71.

De Jong, P. y Van der Leij, A. (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91, 450-476.

De Jong, P. y Van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6, 51-77.

De Jong, P. y Van der Leij, A. (2003). Developmental changes in the manifestation of a phonological deficit in dyslexic children learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 22-40.

De Mier, M., Borzone, A.M. y Cupani, M. (2012). La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre habilidades de decodificación, características textuales y comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español. *Revista de Neuropsicología Latinoamericana*, 4, 1, 18-23.

Denckla, M. y Cutting, L.E. (1999). History and significance of rapid automatized naming. *Annals of Dyslexia*, 49, 29 - 42.

Denckla, M. y Rudel, R. (1974). Rapid "automatized" naming of pictured objects, colors, setter and number by normal children. *Cortex*, 10, 186-202.

Denckla, M. y Rudel, R. (1976a). Naming of object drawing by dyslexic and other learning disabled children. *Brain and Language*, 3, 1-15.

Denckla, M. y Rudel, R. (1976b). Rapid "automatized" naming (R.A.N.):Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14, 471 - 479.

Deno, S. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52, 219 - 232.

Denton, C.; Hasbrouck, J.; Weaver, L. y Riccio, C. (2000). What do we know about phonological awareness in Spanish? *Reading Psychology*, 21, 335–352.

D'Esposito, M. (2007). From cognitive neural models of working memory. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 362,761-772.

De la Cruz, M. V. (1999). ECL 1 y 2 Evaluación de la comprensión lectora. Madrid: Ed. TEA.

De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.

De Vega, M., Carreiras, M., Gutierrez-Calvo, M., y Alonso-Quecuty, M.L. (1990). *Lectura y Comprensión: Una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza Psicología.

Dickinson, D. K., Cote, L., & Smith, M. W. (1993). Learning vocabulary in preschool: Social and discourse contexts affecting vocabulary growth. En C. Daiute (Ed.), *The development of literacy through social interaction. New directions for child development*, 61 (pp. 67-78). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Dickinson, D. K. y Smith, M. W. (1994). Long-term effects of preschool teachers' book readings on low-income children's vocabulary and story comprehension. *Reading Research Quarterly*, 29(2), 104-122.

Di Filippo, G., Brizzolara, D., Chilosi, A., De Luca, M., Judica, A., Pecini, C., Spinelli, D., Zoccolotti, P. (2005). Rapid naming, not cancellation speed or articulation rate, predicts reading in an orthographically regular language (Italian). *Child Neuropsychology*, 11, 4, 349-361.

Diuk, B. (2007). El Aprendizaje Inicial de la Lectura y la Escritura de Palabras en Español: Un Estudio de Caso. *PSYKHE*, 16, 1, 27-39

Diuk, B. y Borzone, A. (2006). Las estrategias tempranas de escritura de palabras. Análisis del patrón de aprendizaje en niños de diferente sector social de procedencia. *Revista Irice*, 19, 19-37.

Diuk, B., Borzone, A., Sánchez, V. A. y Ferroni, M. (2009). La Adquisición de Conocimiento Ortográfico en Niños de 1er a 3er Año de Educación Básica. *Psykhe*, 18, 1, 61-71.

Dixon, M., Stuart, M., Masterson, J. (2002). The relationship between phonological awareness and the development of orthographic representations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 295-316.

Doman, G. (1978). *Cómo enseñar a leer*. Buenos Aires: Kapelusz.

Domínguez, A.B. (1992). *La enseñanza de las habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. Programas para la Educación Infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.

Domínguez, A.B. (1994). Importancia de las habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. *Estudios de Psicología*, 51, 59-70.

Domínguez, A. B. (1996). Evaluación de los efectos a largo plazo de la enseñanza de habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. *Infancia y Aprendizaje*, 76, 83-96.

Domínguez, A. y Clemente, M. (1993). ¿Cómo desarrollar secuencialmente el conocimiento fonológico? *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 19-20, 171-181.

Dowhower, S. (1991). Speaking of prosody: Fluency's unattended bedfellow. *Theory Into Practice*, 30, 165-175.

Downing, J. (1963). Is a Mental Age of six Essential for Reading Readiness? *Educational Research*, 6, 16-28.

Downing, J. y Thackray, D. (1974). *Madurez para la lectura*. Buenos Aires: Kapelusz.

Dressler, C. and Kamil, M.L. (2006). First- and Second-Language Literacy, En D. August y T. D. Shanahan, (Eds.) *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the national Literacy Panel on Language Minority Children and Youth* (pp 197-238). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Duke, N. K. (2005). Comprehension of what for what: Comprehension as a non-unitary construct. En S. Paris y S. Stahl (Eds.), *Current issues in reading comprehension and assessment* (pp. 93-104). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dufour, O., Serniclaes, W., Sprenger-Charolles, L. y Démonet, J.F. (2007). Top-down processes during auditory-phoneme categorization in dyslexia: A PET study. *Neuroimage*, 34, 1692-1707.

Dunn, L.I. M. y Dunn, L. M. (2006). *PPVTIII Peabody Test de Vocabulario en imágenes*. Madrid: TEA.

Duncan, L. G. y Brooks-Gunn, J. (1997). *Consequences of growing up poor*. New York, NY: Russell Sage.

Durgunoglu, A., Nagy, W. y Hancin-Bhatt, B. (1993). Cross-language transfer of phonological awareness. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 453–465.

Eden G., Jones K., Cappell K., Gareau L., Wood F., Zeffiro T. et al (2004): Neural changes following remediation in adult developmental dyslexia. *Neuron*, 44, 411-422.

Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1, 2, 1-15.

Ehri, L. (1991). Development of the ability to read words. En R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of Reading Research* Vol. II, (pp.383-417). New York: Longman.

Ehri, L.C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (pp. 107-144). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Ehri, L. (1997). Learning to read and learning to spell are one and the same, almost. En C.A. Perfetti y L. Rieten (Eds.), *Learning to spell: Research, theory and practice* (pp. 237-269). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Ehri, L.C. (2005). Learning to read words: Theory, findings and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9, 167-188.

Ehri, L., Nunes S., Willows D., Schuster, B., Yaghouh-Zadeh Z. y Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis". *Reading Research Quarterly*, 36, 250-287.

Eisner, E. (1981). The role of the arts in cognition and curriculum. *Phi Delta Kappan*, 48-52.

Ellis, N. (1981). Visual and name coding in dyslexic children. *Psychological Research*, 43, 201-218.

Ellis, N., Natsume, M., Stavropoulou, K., Hoxhallari, L., van Daal, V., Polyzoë, N. et al. (2004). The effects of orthographic depth on learning to read alphabetic, syllabic, and logographic scripts. *Reading Research Quarterly*, 39, 438–468.

Elbro, C. (1996). Early linguistic abilities and reading development: A review and a hypothesis. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 453-485.

Elbro, C. (1999). Dyslexia: Core Difficulties, Variability and Causes. En J. Oakhill y R. Beard (Eds.), *Reading development and the teaching of reading: a psychological perspective* (pp.131-141). Oxford, UK: Blackwell Publishers.

Elbro, C. y Peterson, D. (2004). Long-term effects of phoneme awareness and letter sound training: An intervention study with children at risk for dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 96, 660– 670.

Emig, J. (1977). Writing as a mode of learning. *College composition and communication*, 26, 122-128.

Englert, C.; Garmon, A.; Mariage, T.; Rozendal, M., Tarrant, K. y Urba, J. (1995). The early literacy project: connecting across the literacy curriculum. *Learning Disability Quarterly*, 18, 253-275.

Escamilla, K. (1994). Descubriendo la lectura: un programa en español de lectoescritura para las primeras etapas. *An International Journal of Early Literacy*, 1(1), 71-85.

Escoriza, J. y Boj, C. (2005). Análisis de la problemática relativa a la enseñanza de identificación de palabras. En J. Escoriza (Coor.). *Tratamiento educativo de los trastornos de la lengua escrita* (pp. 45-49). Barcelona: Publicacions Edicions de la Universitat de Barcelona.

Ezell, H. K., Hunsiker, S.A. y Quinque, M. (1997). Comparison of two strategies for teaching reading comprehension skills. *Education y Treatment of Children*, 20, 4, 365-382.

Facoetti, A. y Molteni, M. (2001). The gradient of visual attention in developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 39, 352-357.

Farré, M. y Ruíz, A. (1999). Pràctiques d'estadística amb SPSS. Materials de la UAB: Universida de Barcelona.

Fawcett, A. J. y Nicholson, R. I. (2004). Dyslexia: the role of the cerebellum. En Reid, G. and Fawcett, A.J. (Eds.) (2004). *Dyslexia in context: Research, policy and practice* (pp.25-47). London: Whurr.

Fawcett, A.J. y Nicholson, R.I. (1995). Persistence of phonological awareness deficits in older children with dyslexia. *Reading and Writing*, 7, 4, 361 - 376.

Fawcett, A.J. y Nicholson, R.I (2010). DST-J, Test para la deteccion de la dislexia en niños. Madrid: Ed.Tea

Fawcett, A.J., Nicholson, R. I. y Maclagan, F. (2001). Cerebellar tests may differentiate between poor readers with and without IQ discrepancy. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 2, 119-135.

Ferrer, A., Brancal, M., Ávila, V., Tomás, I. y Carreres, D. (2006): *VAVEL Inicial. Prueba de valoración del Vocabulario Español 6-9 años*. Barcelona: Lebón.

Ferreiro E. (2000). *Cultura escrita y educación*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Ferreiro, E. (1984). Psicogénesis de la lengua escrita. *Conferencia presentada en el Primer Congreso Latinoamericano de Lectoescritura*. IRA, Universidad de Costa Rica. San José de Costa Rica.

Ferreres, A. y López, C. (2009). Las alexias fonológica, de superficie y profunda en hispanohablantes y los modelos de doble ruta. *Ciencias Psicológicas (online)*, 3, 2, 161-176.

Filho, L. (1960). *Test ABC de verificación de la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y escritura*. Buenos Aires: Kapelusz.

Fitzgerald, J. (1992). *Towards knowledge in writing: Illustrations from revision studies*. Nueva York: Springer-Verlag.

Fitzgerald, J. (1995a). English-as-a-Second-Language Reading Instruction in the United States: A Research Review. *Journal of Reading Behavior*, 27, 2.

Fitzgerald, J. (1995b). English-as-a-Second-Language Learners' Cognitive Reading Processes: A Review of Research in the United States, en *Review of Educational Research*, 65, 2.

Fitzgerald, J. y Shanahan, T. (2000). Reading and Writing Relations and Their Development. *Educational Psychologist*, 35, 1, 39-50.

Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquire. *American Psychologist*, 34, 906-911.

Flavell, J. (2000). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.

Fletcher, J. y Shaywitz, S. (1994). Attention as a process and as a disorder. En G. R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views on measurement issues*, (pp.103-116). Baltimore: Paul H. Brookes.

Flores, C. y Martin, M. (2006). El aprendizaje de la lectura y escritura en Educación Inicial. *Sapiens*, vol.7, 1, 69-80.

Florez-Romero, R. y Arias-Velandia, N. (2009). Evaluación de conocimientos previos del aprendizaje inicial de la lectura. *Magis, Revista Internaonal de Investigación en Educación*, 2, 4, 329-344.

Foorman, B., Breier, J. y Fletcher, J. (2003). Interventions aimed at improving reading success: an evidence-based approach. *Developmental Neuropsychology*, 24, 613-640.

Foorman, B., Francis, D., Fletcher, J. y Lynn, A. (1996). Relation of phonological and orthographic processing to early reading: Comparing two approaches to regression-based, reading-level-match designs. *Journal of Educational Psychology*, 88, 639–652.

Foorman, B., Francis, D., Novy, D. y Liberman, D. (1991). How lettersound instruction mediates progress in first-grade reading and spelling. *Journal of Educational Psychology*, 83, 456–469.

Foulin, J. N. (2005). Why is letter name knowledge such a good predictor of learning to read. *Reading and Writing*, 18 (2), 129-155.

Fox, B. y Routh, D. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: revisited. *Journal of Educational Psychology*, 76 (6), 1059-1064.

Fraca, L. (2010). *La nueva ortografía en la escuela*. Discurso realizado en la presentación de la Nueva Ortografía de la Lengua Española, Academia Venezolana de la Lengua, Venezuela.

Francis, H. (1994). Children's knowledge of orthography in learning to read. *British Journal Educational Psychology*, 54, 8-23.

Frith, U. (1980). *Cognitive processes in spelling*. Londres, UK: Academic Press.

Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. Are comparisons between developmental and acquired disorders meaningful? En K.E Patterson; J.C. Marshall y M. Coltheart (Eds.), *Surface Dyslexia. Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading* (pp.301-330). London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.

Frith, U. (1989). *Aspectos psicolingüísticos de la lectura y la ortografía. Evolución y trastorno*. Salamanca: Logopedia y Psicología del lenguaje.

Frostig, M. (1984). *Test de desarrollo de la percepción visual*. Madrid: Tea Ediciones.

Fuchs, D. y Fuchs, L. S. (2006). Introduction to Response to Intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41, 93–99.

Fumagalli, J., Wilson, M. y Jaichenco, V. (2010). Sensibilidad a la información fonológica en niños lectores y prelectores hispanoparlantes. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 2, 1, 68-77.

Funes, M. (1995): Prevención y A.C.I.s en las dificultades de lectura: un enfoque psicolingüístico-cognitivo. *Comunicación, lenguaje y educación*, 28, 49-62.

Furnes, B. y Samuelsson, S. (2009). Preschool cognitive and language skills

predicting kindergarten and grade 1 reading and spelling: A cross-linguistic comparison. *Journal of Research in Reading*, 32(3), 275-292.

Furnes, B. y Samuelsson, S. (2010). Predicting reading and spelling difficulties in transparent and opaque orthographies: A comparison between Scandinavian and U.S./Australian children. *Dyslexia*, 16, 119-142.

Furnes, B. y Samuelsson, S. (2011). Phonological awareness and rapid automatized naming predicting early development in reading and spelling: Results from a cross-linguistic longitudinal study. *Learning and individual differences*, 21, 1, 85-96.

Gabrielli, J. D. (2009): Dyslexia: a new synergy between education and cognitive neuroscience. *Science*, 325, 5938, 280-283.

Galaburda, A. y Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología*, 36, 1, 3-9.

Galaburda, A. y Livingstone, M. (1993): Evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia. *Annals of the New York Academy Science*, 682, 70-82.

Galaburda, A., Sherman, G., Rosen, G., Aboitiz, F. y Geschwind, N. (1985): Developmental dyslexia: four consecutive patients with cortical anomalies. *Annals of Neurology*, 18, 2, 222-233.

Gallagher, A.; Frith, U. y Snowling, M. J. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 203–213.

Gallego, C. (2006): Los prerrequisitos lectores. *Congreso Internacional de Lectoescritura*. Morelia. México: ECTORES

Gallego C. y Sainz, J. (1995). *El papel del nombre de las letras en la adquisición de habilidades lectoras en niños*. Póster presentado al II Simposium de Psicolingüística. Tarragona.

Galve, M.J.L. (2005). *BECOLE, Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y Escritura*. Madrid: Ed. Eos

García-Albea, J.E. (1991). Segmentación y acceso al léxico en la percepción del lenguaje. En J. Mayor y J. Pinillos (Eds.). *Comunicación y Lenguaje*. Tratado de Psicología General. Madrid: Alhambra.

García Celada, M. (2003). *Vamos a jugar con... las palabras, las sílabas, los sonidos y las letras*. Madrid: CEPE.

García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Torregrosa, M. S., Ruiz-Esteban, C., Díaz-Herrero, A., Pérez-Fernández, E. y Martínez-Monteagudo, M. C. (2010).

Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas en una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *European Journal of Education and Psychology*, 3, 61-74.

García Hermoso, C. (2008). *Los sonidos de las palabras. Manual del profesor y libro del alumno*. Madrid: CEPE.

García Madruga, J.A. (2006). *Lectura y conocimiento*. Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Paidós.

Garton, A. y Pratt, C. (1989). *Learning to be literate: The development of spoken & written language*. Oxford: Blackwell Publishers.

Gathercole, S. y Alloway, T. (2008). *Working memory and learning: A practical guide*. London: Sage Press.

Georgiou, G., Das, J. y Hayward, D. (2009). Revisiting the “simple view of reading” in a group of children with poor reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 76-84.

Georgiou, G., Parrila, R., Kirby, J. y Stephenson, K. (2008). Rapid naming components and their relationship with phonological awareness, orthographic knowledge, speed of processing, and reading. *Scientific Studies of Reading*, 12, 325–350.

Georgiou, G., Parrila, R. y Liao, C. (2008). Rapid naming speed and reading across languages that vary in orthographic consistency. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21, 885–903.

Georgiou, G., Parrila, R. y Papadopoulos, T. (2008). Predictors of word decoding and reading fluency across languages varying in orthographic consistency. *Journal of Educational Psychology*, 100, 566-580.

Georgiou, G., Torppa, M., Manolitsis, G., Lyytinen, H. y Parrila, R. (2012). Longitudinal predictors of reading and spelling across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 321-346.

Gersten, R., Compton, D., Connor, C. M., Dimino, J., Santoro, L., Linan-Thompson, S., et al. (2009). *Assisting students struggling with reading: Response to Intervention and multi-tier intervention in the primary grades. A practice guide*. (NCEE 2009–4045). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. En http://ies.ed.gov/ncee/wwc/pdf/practice_guides/rti_reading_pg_021809.pdf

Gersten, R.; Brengelman, S. y Jiménez, R. (1994). Effective instruction for culturally and linguistically diverse students: A reconceptualization. *Focus on Exceptional Children*, 27, 1–16.

Gesell, A.L. (1940). *The first five years of life*. New York: Harper & Bross.

Geschwind, N. y Galaburda, A. (1985). Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations, and pathology: A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42, 428–459.

Geva, E. (2006). Learning to Read in a Second Language: Research, Implications, and Recommendations for Services. En R.E. Tremblay, R.G. Barr, R.D. Peters (Eds). *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online] (pp. 1-12). Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development.

Giasson, J. (1990). *La comprensión en lectura*. Bruselas: De Boeck.

Gil Flores, J. (2009). Hábitos y actitudes de las familias hacia la lectura y competencias básicas del alumnado. *Revista de Educación*, 350, 301-322.

Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE). Sevilla, España.

Gimeno A., Clemente, A. y Pérez, F. (1984). Nuevas orientaciones para la didáctica de la lectura a partir del estudio de los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje. *Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas*, 15, 29-30.

Goldberg, A., Wolf, M., Cirino, P., Morris, R. y Lovett, M. (1998). *A test of the "Double Deficit Hypothesis"* Artículo presentado en el encuentro de la Society for the Scientific Study of Reading. San Diego, CA.

Golder, C. y Gaonac'h, D. (2001). *Psicología de la lectura. Leer y Comprender*. México DF: Siglo Veintiuno Editores.

Gombert, G. E. (2002). Children with Down syndrome use phonological knowledge in reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 455-469.

Gómez, E., Defior, S. y Serrano, F. (2011): Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Escritos de Psicología*, 4, 2, 65-73.

Gómez-Velázquez, F., González-Garrido, A., Zarabozo, D. y Amano, M. (2010). La velocidad de denominación de letras. El mejor predictor temprano del desarrollo lector en español. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*,

15, 46, 823-847.

Gómez P, Valero I., Buades R. y Pérez (1995). *THM, Test de habilidades metalingüísticas*. Madrid: Ed. Eos

González, J. (1993). *Estudio evolutivo del aprendizaje de la lectura: análisis causal de la influencia de variables de desarrollo fonológico y psicolingüístico y de variables contextuales con niños, normales y con dificultades de aprendizaje*. Málaga: SPICUM, Universidad de Málaga.

González, J. y Blas, J.L. (2011). Estabilidad y dinamismo en las actitudes lingüísticas de una comunidad bilingüe española. *Hispania*, 94, 4, 663–679.

González, J. y García, C. (1995). Effects of word linguistic properties on phonological awareness in Spanish children. *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 193–201.

González, M.D., García, J. y Herrera, L. (2004). Taller de comprensión lectora. Madrid: Eos.

González, S.R. y Cuetos, F. (2008). ALE, Actividades para el aprendizaje de la lectura y la escritura (1, 2, 3 y 4). Madrid: CEPE.

González, S. R., López, L.S., Cuetos, F. y Rodríguez-López, A. (2009). Diferencias en los predictores de la lectura (conciencia fonológica y velocidad de denominación) en alumnos españoles de educación infantil y primero de primaria *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho.

González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., García, M., González-Cabanach, R. G. y Valle, A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con y sin dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 12, 548-556.

González-Valenzuela, M. y Delgado, M. (2007). Enseñanza-aprendizaje de la escritura en Educación Infantil y Primaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 13, 5(3), 651-678.

González Portal, M. D. (1989). *Exploración de las dificultades individuales de lectura (EDIL)*. Madrid: TEA

Goodman, K. (1976). Behind the eye: what happens in reading. En Singer, H. y Ruddell, R.B. (Eds.): *Theoretical models and processes of Reading* (pp.101-129). Newark-Delaware, I.R.A

Goodman, K. (1982). Behind the eye: what happens in reading (With Olive Niles). En F.V. Gollasch (Eds), *Language and literacy: The selected writings of Kenneth S. Goodman* (vol. 2). London: Roudledge & Kegan Paul.

Goodman, K. y Goodman, Y.(1977). Learning about psycholinguistic processes by analyzing oral reading. *Harvard Educational Review*, 1977, 47, 317-333.

Goswami, U. (1986). Children's Used of Analogy in Learning To Read: A Developmental Study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 42, 73-83.

Goswami, U. (2002). Phonology, reading development, and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, 52, 141–163.

Goswami, U. y Bryant, P. (1990). *Phonological Skills and Learning to Read*. East Sussex, U.K.: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.

Goswami, U. y Bryant, P. (1992). Rhyme, analogy, and children's reading. En P. B. Gough, L. C. Ehri, y R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 49–62). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Goswami, U., Porpodas, C. y Wheelwright, S. (1997). Children's orthographic representations in English and Greek. *European Journal of Psychology of Education*, 12, 273–292.

Gottardo, A. (2002). The Relationship between Language and Reading Skills in Bilingual Spanish-English Speakers, en *Topics in Language Disorders*, 22, 5.

Gottardo, A., Yan, B., Siegel, L.S. y Wade-Woolley, L. (2001). Factors related to English reading performance in children with Chinese as a first language: More evidence of crosslanguage transfer of phonological processing. *Journal of Educational Psychology*, 93, 3, 530-542.

Gough, P. (2002). Word recognition. En Pearson, P.D. (Ed.). *Handbook of reading research* (pp.225-254). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 225-254.

Gough, P. y Juel, C. (1991). The first stages of word recognition. En L. Rieben y C. Perfetti (Eds), *Learning to Read: Basic Research and its Implications* (pp 47-56). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Gough, P., Juel, C. y Griffith, P. (1992). Reading, spelling, and the orthographic cipher. En P. Gough, L. Ehri y R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (pp.35-48). Hillsdale: LEA.

Gough, P.B. y Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.

Gough, P y Walsh, M. (1991). The first stages of word recognition. En L. Rieben y C. Perfetti (eds.), *Learning to read: basic research and its implications* (pp.199-209). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Graesser, A., Singer, M., y Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative test comprehension. *Psychological Review*, 101, 371-395.

Graham, S. (1983). Effective spelling instruction. *Elementary School Journal*, 83, 560-567.

Grabe, W. (2003): *Exploring the Dynamics of Second Language Writing*. Cambridge: Cambridge University Press

Graves, M., Juel, C. y Graves, B. (2000). *Teaching Reading in the 21st century*. Needhan Heights, MA: Allyn & Bacon.

Guthrie, J.T. y Wigfield, A. (2000). Engagement and Motivation in Reading. En Kamil, M.L. y Otros (Eds.): *Handbook of Reading Research*, vol. 3 (pp.403-422). New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.

Gutiérrez, F., García Madruga J. A., Elosúa, R., Luque, J. L. y Garate, M. (2002). Memoria operativa y comprensión lectora: Algunas cuestiones básicas. *Acción Psicológica*, 1, 45-68.

Gutiérrez, M., López, R., Rodríguez, R., Rodríguez, R. M., Sánchez, L. y Yanes, R. (2010). Situación que presenta la ortografía en Cuba y en otros países hispanohablantes al final de la primera década del siglo XXI [en línea]. En <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727897X2010000300009&script=sciarttext>

Gutiérrez-Braojos, C. y Salmerón, H. (2012): Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. *Profesorado, Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16, 1, 184-202.

Gutiérrez Palma, N. (2004): Modelos de acceso al léxico y aprendizaje de la lectura. *Seminario Médico*, 56, 2, 95-110.

Guthrie, J. T., van Meter, P., McCann, A. D., Wigfield, A., Bennett, L., Poundstone, C. C., Rice, M. E., Faibisch, F. M., Hunt, B. y Mitchell, A. M. (1996). Growth of literacy engagement: changes in motivations and strategies during concept-oriented reading instruction. *Reading Research Quarterly*, 31, 3, 306-332.

Guzmán, R. (1997). *Métodos de lectura y acceso al léxico*. Tesis doctoral. Universidad de La Laguna.

Guzmán, R., Jiménez, J., Ortiz, M., Hernández-Valle, I., Estévez, A., Rodrigo, M., García, E., Díaz, A. y Hernández, S. (2004). Evaluación de la velocidad de nombrar en las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Psicothema*, 16, 442-447.

Guzmán, R., Jiménez, J., Ortiz, R., Hernández-Valle, I., Estévez, A. y otros (2004). Evaluación de la velocidad de nombrar en las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Psicothema*, 16, 3, 442-447

Habib M. (2000). The neurological basis of developmental dyslexia: An

overview and working hypothesis. *Brain*, 123, 2373-2399.

Hagen, A.S. y Weinstein, C.E. (1995). Achievement goals, self-regulated learning, and the role of classroom context. En P.R. Pintrich (Ed.), *New directions for teaching and learning* (pp. 43-55). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Hammill, D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70(4), 453-468.

Hannon, B. y Daneman, M. (2001). A new tool for measuring and understanding individual differences in the component processes of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 103-128.

Harris, M. y Giannouli, V. (1999). Learning to read and spell in Greek. En M. Harris y G. Hatano (Eds.), *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective* (pp. 1-9). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Hart, B. y Risley, R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Hatcher, P. y Hulme, C. (1999). Phonemes, rhymes, and intelligence as predictors of children's responsiveness to remedial reading instruction: Evidence from a longitudinal intervention study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 130-153.

Hatcher, P.J., Hulme, C. y Ellis, A.W. (1994). Ameliorating early reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills: The phonological linkage hypothesis. *Child Development*, 65, 41 – 57.

Hatcher, P., Hulme, C. y Snowling, M. (2004). Explicit phoneme training combined with phonic reading instruction helps young children at risk of reading failure. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 45, 338-358.

Hecht, S., Torgesen, J., Wagner, R. y Rashotte, C. (2001). The relations between phonological processing abilities and emerging individual differences in mathematical computation skills: A longitudinal study from second to fifth grades. *Journal of Experimental Child Psychology*, 79, 192–227.

Heikkilä, R., Närhi, V., Aro, M. y Ahonen, T. (2009). Rapid Automated Naming and Learning Disabilities: Does RAN Have a Specific Connection to Reading or Not? *Child Neuropsychology*, 15, 343-358.

Heimlich, J.E. y Pittelman, S.D. (1990). *Los mapas semánticos: estrategias de aplicación en el aula*. Madrid: Visor.

Hernández-Valle, I. y Jiménez J. (2001). Conciencia fonémica y retraso lector: ¿Es determinante la edad en la eficacia de la intervención? *Infancia y Aprendizaje* 24, 379-395.

Hernández, A. y Quintero, A. (2001). *Programa para el desarrollo de la comprensión y composición escrita*. Madrid: Síntesis.

Herrera, L. y Defior, S. (2005). Una Aproximación al Procesamiento Fonológico de los Niños Prelectores: Conciencia Fonológica, Memoria Verbal a Corto Plazo y Denominación. *PSYKHE*, Vol.14, 2, 81-95.

Herrera, L., Defior, S. y Lorenzo, O. (2007). Intervención educativa en conciencia fonológica en niños prelectores de lengua materna española y tamazight. Comparación de dos programas de entrenamiento. *Infancia y aprendizaje*, 30 (1), 39-54.

Hinshaw, S. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, 111, 127–155.

Hinshelwood, J. (1895). Word-blindness and visual memory. *Lancet*, 2, 1564-1570.

Hoefft, F., Hernández, A., McMillon, G., Taylor-Hill, H., Martindale, J.L., Meyler, A., Keller, T.A., Siok, W.T., Deutsch, G.K., Just, M.A., Whitfield-Gabrieli, S., Gabrieli, J.D.E. (2006): Neural basis of dyslexia: A comparison between dyslexic and nondyslexic children equated for reading ability. *Journal of Neuroscience*, 26, 10700–10708.

Høien, I., Lundberg, I., Stanovich, K.E. y Bjaalid, I. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 171-188.

Hogan, T. P., Catts, H. W. y Little, T. D. (2005). The relationship between phonological awareness and reading: Implications for the assessment of phonological awareness. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(4), 285-293.

Holopainen, L., Ahonen, T. y Lyytinen, H. (2001). Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 401-413.

Horowitz, R. y Samuels, J. (1987). Comprehending oral and written language: Critical contrast for literacy and schooling. En Horowitz, R. y Samuels, J (Eds): *Comprehending oral and written language* (pp.1-52). Nueva York: Academic Press.

Hudson, R., Lane, H. y Pullen, P. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58, 702-714.

Huerta, E. y Matamala, A. (1989). Diagnóstico y tratamiento de los retrasos en lectoescritura. Descripción psicométrica de un grupo de niños desde la práctica clínica. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3(4), 113-128.

Huerta, E. y Matamala, A. (1995). *Tratamiento y prevención de las dificultades lectoras. Manual del programa de actividades y juegos integrados de lectura: fundamentos, procedimientos de intervención, recomendaciones, instrucciones para educadores y padres*. Madrid: Visor.

Hulme, C., Hatcher, P., Nation, K., Brown, A., Adams, J. y Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 2–28.

Hulme, C. y Mackenzie, S. (1994). *Dificultades graves en el aprendizaje: el papel de la memoria de trabajo*. Barcelona: Ariel.

Hulme, C. y Roodenrys, S. (1995). Practitioner review: verbal working memory development and its disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 373-398.

Humphrey, N. y Hanley, J. (2004). The role of orthographic analogies in reading for meaning: evidence from normal and dyslexic beginning readers. *Journal of Research in Reading*, 27, 265-280.

Humphreys, G. y Evett, L. (1985). Are there independent lexical and nonlexical routes in word processing? An evaluation of the dual route theory of reading. *Behavioral and Brain Sciences*, 8, 689-740.

Hudson, R. F., Lane, H. B. y Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58, 702-714.

Hynd, G. y Cohen, M. (1987). *Dislexia: teoría, examen y clasificación desde una perspectiva neuropsicológica*. Buenos Aires: Médica-Panamericana.

Hynd, G. y Hynd, C. (1984). Dyslexia: Neuroanatomical / neurolinguistic perspectives. *Reading Research Quarterly*, 19, 482-498.

Inizan, A (1979). *Cuando enseñar a leer*. Batería predictiva. Pablo Del Rio, Editor.

Hynd, G.W., Marshall, R.M. y Semrud-Clikeman, M. (1991). Developmental dyslexia, neurolinguistic theory and deviations in brain morphology. *Reading and Writing*, 3, 345-362.

Hynd, G.W., Hall, J., Black, K., Gonzalez, J., Riccio, C. y Cohen, M. (1993). Corpus callosum morphology in developmental dyslexia. Comunicación presentada en el *Congreso Anual de la Sociedad Europea de Neuropsicología Internacional (INS)*. Madeira, Portugal.

Instituto Galego de Estatística (2004). *Enquisa de condición de vida das familias. Coñecemento e uso de Galego. Ano 2003*, Santiago de Compostela: Xunta de Galicia

Jiménez, J. (1985). *Métodos de lectura y hábitos intelectuales*, Tesis Doctoral. Sin publicar. Universidad de La Laguna.

Jiménez, J. (1992). Metaconocimiento fonológico: estudio descriptivo sobre una muestra de niños prelectores en edad preescolar. *Infancia y Aprendizaje*, 57, 49-63.

Jiménez, J.E. (1996). Conciencia fonológica y retraso lector en una ortografía transparente. *Infancia y Aprendizaje*, 76, 109-121.

Jiménez, J.E. (2002). Reading disabilities in a language with transparent orthography. En E. Witruk, Friederici, y T. Lachmann, *Basic Mechanisms of Language, Reading and Reading Disabilities*, vol. 20, (pp.251-264). London: Kluwer Academic Press.

Jiménez, J.E. (2012). *Dislexia en español. Prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Ed. Pirámide.

Jiménez, J.E. y Artilles, C. (1990). Factores predictivos del éxito en el aprendizaje de la lecto-escritura. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 21-36.

Jiménez, J.E. y Artilles, C. (1991). *Cómo prevenir y corregir las dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura*. Madrid: Síntesis.

Jiménez, J. E., Antón, L., Díaz, A., Díaz, J., Rojas, E., Estévez, A., García, A. I., García, E., Guzmán, R., Hernández- Valle, I., Ortiz, M. R., O'Shanahan, I. y Rodrigo, M. (2007). *TRADISLEXIA: un videojuego interactivo para el tratamiento de la dislexia* [Software informático]. Universidad de La Laguna.

Jiménez, J.E., Antón, I., Díaz, A., Estévez, A., García, A.E., García, E., Guzmán, R., Hernández-Valle, I., Ortiz, M. R. y Rodrigo, M. (2007). Sicole-R: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador [Software informático]. Universidad de La Laguna: Autores.

Jiménez, J.E.; Guzmán, R., y Artilles, C. (1997). Efectos de la frecuencia silábica posicional en el aprendizaje de la lectura, *Cognitiva*, 1, pp. 3-27.

Jiménez, J.E. y Haro, C. (1995). Effects of word linguistic properties on phonological awareness in Spanish children. *Journal of Educational Psychology*, 87 (2), 193-201.

Jiménez, J. E. y Hernández-Valle, I. (2000). Word Identification and Reading Disorders in the Spanish Language. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 44-60. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 267-275.

Jiménez, J.E.; Hernández, S. y Conforti, J. (2006). *¿Existen patrones diferentes de asimetría cerebral entre subtipos disléxicos?*. *Psicothema*, 18, 3, 507-513.

Jiménez, J.E., Luft, D., Rodríguez, C., Crespo, P., Artiles, C., Alfonso, M., González, D., Peake, C., Suárez, N. (2011). Evaluación del progreso de aprendizaje en lectura dentro de un Modelo de Respuesta a la Intervención (RtI) en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Escritos de Psicología*, 4, 2, 56-64.

Jiménez, J.E. y Ortiz, M. R. (1993). Phonological Awareness in Learning Literacy. *Cognitiva*, 5 (2), 153 – 170.

Jiménez, J.E. y Ortiz, M. R. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.

Jiménez, J. E. y Ortiz, M. R. (2000). Conciencia metalingüística y adquisición lectora en la lengua española. *The Spanish Journal of Psychology*, 3, 1, 37-46.

Jiménez, J.E. y O'Shanahan, I. (2008). Enseñanza de la lectura: de la teoría y la investigación a la práctica educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45/5, 1-22.

Jiménez, J. y O'Shanahan, I. (2010). Aprender a leer y escribir en inglés como segunda lengua: un estudio de revisión en Canadá y EE. UU. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52, 179-202.

Jiménez, J.E., Siegel, I., O'Shanahan, I. y Mazabel, S. (2012). Analizando procesos cognitivos y de lectura en niños hispano-parlantes que aprenden inglés como segunda lengua y niños canadienses de habla inglesa. *Revista de Educación*, 358, 310-333.

Jiménez, J. y Ramírez, G. (2002). Identifying subtypes of reading disability in the Spanish language. *The Spanish Journal of Psychology*, 5, 3-19.

Jiménez, J., Rodrigo, M. y Hernández, I. (1999). Procesos de aprendizaje y desarrollo de la lectura. En M. de Vega y F. Cuetos (Coord.), *Psicolingüística del español*, (pp.571- 596). Madrid: Trotta.

Jiménez, J., Rodrigo, M., Ortiz, M. y Guzmán, R. (1999). Procedimientos de evaluación e intervención en el aprendizaje de la lectura y sus dificultades desde una perspectiva cognitiva. *Infancia y Aprendizaje*, 88, 107-122.

Jiménez, J., Rodríguez, C., Guzmán, R. y García, E. (2010). Desarrollo de los procesos cognitivos de la lectura en alumnos normolectores y alumnos con dificultades específicas de aprendizaje. *Revista de Educación*, 353, pp. 361-386.

Jiménez, J. y O'Shanahan, I. (2009). Aprender a leer y escribir en inglés como segunda lengua: un estudio de revisión en Canadá y EE. UU. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52/5, 1-22, formato digital.

Jiménez, J. y O'Shanahan, I. (2008). Enseñanza de la lectura: de la teoría y

la investigación a la práctica educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45/5, 1-22, formato digital.

Jiménez, J., Venegas, E., García, E. (2007). Evaluación de la conciencia fonológica en niños y adultos iletrados: ¿es más relevante la tarea o la estructura silábica? *Infancia y aprendizaje*, 30(1), 73-86.

John, K. (1998). Selected Short-term memory tests as predictors of Reading readiness. *Psychology in the Schools*, 35 (2), 137-144.

Johnston, R., Anderson, M. y Holligan, C. (1996). Knowledge of the alphabet and explicit awareness of phonemes in pre readers. The nature of the relationship. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 217-234.

Jolibert, J. (1984). *Former des enfants lecteurs*. París: Hachette Classiques.

Jorm, A. (1983). Specific reading retardation and working memory: A review. *British Journal of Psychology*, 74, 311-342.

Juel, C., Griffith, P. y Gough, P. (1986). Acquisition of literacy: A longitudinal study of children in first and second grade. *Journal of Educational Psychology*, 78, 243-255.

Just, M. y Carpenter, P. (1987). *The Psychology of Reading and Language Comprehension*. Boston: Allyn and Bacon.

Just, M. y Carpenter, P. (1980). A theory of reading: from eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 87, 329-354.

Kairaluoma, L., Ahonen, T., Aro, M. y Holopainen, L. (2007). Boosting Reading Fluency: An intervention case study a subword level. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51, 253-274.

Kame'enui, E. y Simmons, D. C. (2001). The DNA of reading fluency. *Scientific Studies of Reading*, 5, 203-210.

Kame'enui, E., Simmons, D., Good, R. y Ham, B. (2000). The use of fluency-based measures in early identification and evaluation of intervention efficacy in schools. En M. Wolf (Ed.), *Time, fluency, and dyslexia*, (pp. 307-333). Parkton, MD: York Press.

Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad. La ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo*. Madrid: Alianza.

Katz, L. y Frost, R. (1992). The reading process is different for different orthographies: The orthographic depth hypothesis. En R. Frost y L. Katz (Eds.), *Orthography, Phonology, Morphology, and Meaning* (pp. 67-84). Amsterdam: Elsevier North Holland Press.

Katzir, T., Kim, Y., Wolf, M., O'Brien, B. et al. (2006). Reading Fluency: The Whole Is More than the Parts, *Annals of Dyslexia*, 56, 51-82.

Katzir, T., Kim, Y., Wolf, M., Kennedy, B., Lovett, M. y Morris, R. (2006). The Relationship of Spelling Recognition, RAN, and Phonological Awareness to Reading Skills in Older Poor Readers and Younger Reading-Matched Controls. *Reading and Writing*, 19, 8, 845-872

Katzir, T., Shaul, S., Breznitz, Z. y Wolf, M. (2004). The universal and the unique in dyslexia: A cross-linguistic investigation of reading fluency in Hebrew and English-speaking children with reading disorders, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, Vol. 17, 739 - 768.

Kaufman, A.S. y Kaufman, N.L (1997). K-ABC, Batería de evaluación de kaufman para niños. Madrid: Ed. Tea.

Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.

Kintsch W. y Kintsch, E. (2005). Comprehension. En: S. G. Paris y S. A. Stahl (Eds.), *Current issues in reading comprehension and assessment* (pp. 71-92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kirby, J., Parrila, R., y Pfeiffer, S. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 453-464.

Klicpera, C. y Schabmann, A. (1993). Do German-speaking children have a chance to overcome reading and spelling difficulties? A longitudinal survey from the second until the eighth grade. *European Journal of Psychology of Education*, 8, 307-323.

Klinger, J.K., Vaughn, S. y Schumm, J.S. (1998). Collaborative strategic reading during social studies in heterogeneous fourth-grade classrooms. *Elementary School Journal*, 99, 3-22.

Konold, T., Juel, C., McKinnon, M. y Deffes, R. (2003). A multivariate model of early reading acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 24, 89-112.

Korkman, M., Barron, S. y Lahti, P. (1999). Effects of Age and Duration of Reading Instruction on Development of Phonological Awareness, Rapid Naming, and Verbal Memory Span. *Developmental Neuropsychology*, 16 (3), 415 – 431.

Kramer, J., Knee, K. y Delis, D. (2000). Verbal memory impairments in dyslexia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15, 83–93.

Kuhn, M. y Stahl, A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95, 3-21.

LaBerge, D. (1979). The perceptions of units in beginning reading. En Resnick y Weaver (eds.), *Theory and practice of early reading*, vols. 1-3, Erlbaum, Hillsdale, N.J.

LaBerge, D. y Samuels, S. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.

Lacasa, P., Anula, J.J. y Martin, B. (1995). Lenguaje integrado ¿simple práctica, un método o una filosofía? *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, 9-19.

Landerl, K. y Thaler, V. (2006). Reading and spelling acquisition and dyslexia in German. En R. M. Joshi y P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 121–134). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Landerl, K. y Wimmer, H. (2000). Deficits in phoneme segmentation are not the core problem of dyslexia: evidence from German and English children. *Psycholinguistics*, 21, 243-262.

Landerl, K. y Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100, 150-161.

Landerl, K., Wimmer, H. y Frith, U. (1997). The impact of orthographic consistency on dyslexia: a German-English comparison. *Cognition*, 63, 315-334.

Lebrero Baena, P. (1990). *La enseñanza de la lectoescritura*. Madrid: Escuela Española.

Lefebvre, P., Trudeau, N. y Sutton, A. (2008). Prevention of Reading and Writing Difficulties: A Preliminary Study of the Practices of Canadian Speech-Language Pathologists. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 2, Vol. 32, 74-84.

Leiner, H., Leiner, A. y Dow, R. (1993). Cognitive and language functions of the human cerebellum. *TINS*, 16(11), 444-447.

Lembke, E., McMaster, K. y Stecker, P. M. (2010). The prevention science of reading research within a response-to-intervention model. *Psychology in the Schools*, 22–35.

Mellard, D., McKnight, M., y Woods, K. (2009). Response to Intervention screening and progress-monitoring practices in 41 local schools. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24, 186–195.

Lepola, J., Poskiparta, E., Laakkonen, E. y Niemi, P. (2005). Development of and relationship between phonological and motivational processes and naming speed in predicting word recognition in grade 1. *Scientific Studies of Reading*, 9,

367–399.

Leppänen, U., Niemi, P., Aunola, K. y Nurmi, J. E. (2006). Development of reading and spelling Finnish from preschool to grade 1 and grade 2. *Scientific Studies of Reading*, 10(1), 3-30.

Lervåg, A., Bråten, I. y Hulme, C. (2009). The cognitive and linguistic foundations of early reading development: A Norwegian latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 45(3), 764-781.

Lervåg, A. y Hulme, C. (2009). Rapid Automatized Naming (RAN) taps a mechanism that places constraints on the development of early reading fluency. *Psychological Science*, 20(8), 1040-1048.

Leseman, P. y De Jong, P. (1998). Home literacy: opportunity, instruction, cooperation and social-emotional quality predicting early reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 33, 294-318.

Lesgold, A.M. y Perfetti, C.A.(1981). *Interactive processes in reading*. Londres: Hillsdale, N.J. Erlbaum.

Levi, M.R. (2000). *La galaxia de la mente*. Barcelona: Crítica-Drakontos.

Levy, B.A., Bourassa, D.C., y Horn, C. (1999). Fast and slow namers: Benefits of segmentation and whole word training. *Journal of Experimental Child Psychology*, 73, 115-138.

Lewkowicz, N.K. (1980). Phonemic awareness training: What to teach and how to teach it. *Journal of Educational Psychology*, 72, 686 - 700.

Lieberman, A.M. (1989). Reading is hard just because listening is easy. En Von Euler, C. (Eds.), *Wenner-gren international symposium series: brain and reading* (pp.197-205). Basingstoke: Macmillan.

Lieberman, I. Y. y Liberman, A. M. (1990). Whole language vs. code emphasis: Underlying assumptions and their implications for reading instruction. *Annals of Dyslexia*, 40, 51-76

Lieberman, I. y Shankweiler, D. (1985). Phonology and the problem of learning to read and write. *Remedial and Special Education*, 6, 8-17.

Lieberman, I., Shankweiler, D., Fischer, F. y Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.

Light, J., Pennington, B., Gilger, J. y De Fries, J. C. (1995). Reading disability and hyperactivity disorder: Evidence for a common genetic etiology. *Developmental Neuropsychology*, 11, 323–335.

Linan-Thompson, S. (2004). 5 Components of Early Grade Reading. En <https://www.eddataglobal.org/video/index.cfm>

Liu, F. (2010): A Short Analysis of the Nature of Reading. *English Language Teaching*, 3, 3, 152-157.

Livingstone, M., Rosen, G., Drislane, F. y Galaburda, A. (1991). Physiological and anatomical evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia. *Proceedings National Academy Sciences USA*, 88, 7943-7947.

Lomax, R. y McGee, L. M. (1987). Young children's concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 22, 237-256.

Lombardino, L., Morris, D., Mercado, L., DeFillipo, F., Sarisky, C. y Montgomery, A. (1999). The Early Reading Screening Instrument: A method for identifying kindergarteners at risk for learning to read. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34 (2), 135 – 150.

Lombardino, L., Riccio, C., Hynd, G. y Pinheiro, S. (1997). Linguistic deficits in children with learning disabilities. *American Journal of Speech- Language Pathology*, 6, 71–78.

Lonigan, C., Bloomfield, B., Anthony, J., Bacon, K., Phillips, B. y Samwel, C. (1999). Relations among emergent literacy skills, behavior problems, and social competence in preschool children from low- and middle-income backgrounds. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19, 40–53.

Lonigan, C., Burgess, S., Anthony, J. y Barker, T.(1998). Development of phonological sensitivity in 2- to 5-year-old children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 294-311

López, N. y Alonso-Tapia, J. (1996). Main idea comprehension: Training teachers and effects on students. *Journal of Research in Reading*, 19(2) 128-153.

López, L. y Greenfield, D. (2004). The Cross-Language Transfer of Phonological Skills of Hispanic Head Start Children. *Bilingual Research Journal*, 28, 1

López-Escribano, C. (2007). Contribuciones de la neurociencia al diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología*; 44 (3), 173-180.

López, R., Mayoral, J. A. y Villoria, C. (2002). *Batería de Evaluación de la Lectura (BEL)*: Niveles I y II. Madrid: Psymtec.

Lovett, M., Steinbach, K. y Frijters, J.(2000). Remediating the Core Deficits of Developmental Reading Disability: A Double-Deficit Perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 334-358.

Lovett, M., Lacerenza, L., Borden, S., Frijters, J., Steinbach, K. y De Palma, M. (2000). Components of effective remediation for developmental reading disabilities. Combining phonological and strategy-based instruction to improve outcomes. *Journal of Educational psychology*, 92, 2, 263-283.

Luceño, J. (1994). *Las dificultades lectoescritoras en el aula: Pautas para su diagnóstico y reeducación*. Sevilla: Pinelo.

Lundberg, I. (1991). Phonemic awareness can be developed without reading instruction. En S. Brady y D. Shankweiler (eds.), *Phonological processes in literacy*, 47-53. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.

Lundberg, I. (1994). Reading difficulties can be predicted and prevented: a Scandinavian perspective on phonological awareness and reading. En C. Hulme y M. Snowling (eds), *Reading development and dyslexia*. London: Whurr.

Lundberg, I., Frost, J. y Peterson, O. (1988). Effects of an extensive program for simulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.

Lundberg, I. y Høien T. (2001). Dyslexia and phonology. En A. Fawcett (ed.), *Dyslexia. Theory and good practice*. Whurr. London.

Luria, A. (1969). Speech development and the formation of mental processes. En M. Cole y I. Maltzman (Eds.), *A handbook of contemporary Soviet psychology* (pp.121-162). NuevaYork: Basic Books.

Luria, A. (1979). *Mirando hacia atrás*. Madrid: Norma.

Lyon, G. (1995). Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the National Institute of Child Health and Human Development. c, 10, 120–126.

Lyon, G. y Moats, L. (1997). Critical conceptual and methodological considerations in reading intervention research. *Journal of Learning Disabilities*, 30, 578-588.

Lyon, G., Fletcher, J.M. y Barnes, M.C. (2003). Learning disabilities. En E.J. Mash y R.A. Barkley (Eds.). *Child Psychopatology* (pp.520-588). Nueva York: Guilford Press.

Lyon, G., Shaywitz, S. y Shaywitz, B. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.

Lyytinen, H., Aro, M., Holopainen, L., Leiwo, M., Lyytinen, P. y Tolvanen, A. (2006). Children's language development and reading acquisition in a highly transparent orthography. En R. M. Joshi y P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 47–62). Mahwah, NJ: Erlbaum.

MacLean, M., Bryant, P.E. y Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255-282.

MacGinitie, H. (1978): Desarrollos teóricos sobre la comprensión de la lectura. *Ponencia presentada en el II Congreso Latinoamericano de Psicopedagogía*. Buenos Aires: Universidad del Salvador.

Madariaga, J. M. y Martínez-Villabeita, E. (2010). La enseñanza de estrategias de comprensión y metacompreensión lectora: Un programa implementado por el profesorado. *Anales De Psicología*, 26, 1, 112-122.

Mahony, D., Singson, M. y Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12,3,4, 191-218.

Maldonado, A., Sebastián, E. y Soto, P. (1992). *Retraso en lectura: evaluación y tratamiento educativo*. Madrid: Ed. De la Universidad Autónoma de Madrid.

Machuca, M. (1995). *Lateralidad hemisférica y dominios lecto-escritores. La hipótesis de Orton revisada*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Manis, F., Doi, L. y Badha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 325-333.

Mann, V., Tobin, P. y Wilson, R. (1987). Measuring phonological awareness through the invented spellings of kindergarten children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 365 - 391.

Mann, V. y Wimmer, H. (2002). Phoneme awareness and pathways into literacy: A comparison of German and American children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15(7-8), 653-682.

Manrique, A. y Signorini, A. (1994). Phonological awareness, spelling and reading abilities in Spanish-speaking children. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 429–439.

Marmolejo, F. (2007). Nuevos avances en el estudio científico de la comprensión de textos. *Universitas Psychologica*, 6(002), 331-343.

Marín J. y Carrillo M. (1999). Test colectivo de Eficacia Lectora (TECLE). Manuscrito no publicado. Departamento de Psicología Básica y Metodología. Universidad de Murcia.

Márquez, J., De la Osa, P., Defior, S. y Aguilar, E. (2003). El Desarrollo de la Conciencia Fonológica en niños de 4 años. Comunicación aceptada en el XXI Congreso Lingüística Aplicada, Lugo, 2003.

Marsh, G., Friedman, M. Welch, V. y Desberg, P. (1981). A Cognitive-developmental theory of reading acquisition. En G. Mackinnon y T. Waller (eds.), *Reading Research: Advances in Theory and Practice*, (Vol.3). New York: Academic Press.

Marshall, J. y Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia: A psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 175-199.

Martí, E. (1995). Metacognición: entre la fascinación y el desencanto. *Infancia y aprendizaje*, 72, 9-32.

Mastropieri, M. A., y Scruggs, T. E. (1987). *Effective Instruction For Special Education*. Boston: Little, Brown.

Mateos, M.M. (1991). Entrenamiento en el proceso de supervisión de la comprensión lectora: Fundamentación teórica e implicaciones educativas. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 25-50.

Mateos. M.M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.

Mather, D. (2001). Does Dyslexia Develop from Learning the Alphabet in the Wrong Hemisphere? A Cognitive Neuroscience Analysis. *Brain and Language*, 76, 282-316.

Mattingly, I.G. (1972). Reading, the linguistic process and linguistic awareness. En J. Kavanagh e I.G. Mattingly (Eds.). *Language by Ear and by Eye* (pp. 101-134). Cambridge: MA., MIT Press.

Mattingly, I.G. (1984). Reading, linguistic awareness and language acquisition. En J. Downing y R. Valtin (Eds.), *Language Awareness and Learning to Read* (pp.9-25). Nueva York: Springer-Verlag.

Mayor, A., Zubiauz, B.(2011). *LOLE, del lenguaje oral al lenguaje escrito protocolo de la conciencia fonológica y de la competencia lectora*. Madrid: Tea

Mayringer, H., Wimmer, W. y Landerl, K. (1998). Phonological skills and literacy acquisition in German. En P. Reitsma y L. Verhoeven (Eds.), *Problems and interventions in literacy development* (pp. 147–161). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

McCandliss, B. D., Martínez, A., Sandak, R., Beck, I., Perfetti, C. y Schnieder, W. S. (2001): A cognitive intervention for reading impaired children produces increased recruitment of left per-sylvian regions during word reading: an fMRI study. *Neuroscience Abstracts*, 27, 961-964.

McClelland, J. y Rumelhart, D. (1981). *An interactive activation model of context effects in letter perception: an account of basic findings*. Madrid: Alianza.

McCrary, E. J., Mechelli, A., Frith, U. y Price, C. J. (2005). More than words: a common neural basis for reading and naming deficits in developmental dyslexia?. *Brain*, 128, 261-267.

Mercer, C. (1991). *Dificultades de aprendizaje*. Barcelona: CEAC.

Metsala, J. (1999). Young children's phonological awareness and nonword repetition and a function of vocabulary development. *Journal of Educational Psychology*, 91, 3-19.

Meyer, M. y Felton, R. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49, 283-306.

Meyler, A. y Breznitz, Z. (2003). Processing of phonological, orthographic and cross-modal word representations among adult dyslexic and normal readers. *Reading and Writing*, 16, 785-803.

Miall, R., Weir D., Wolpert D. y Stein J. (1993). Is the cerebellum a Smith Predictor? *Journal of Motor Behavior*, 25, 203-16.

Miller, J. y Schwanenflugel, P. J. (2008). A Longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency in early elementary school children. *Reading Research Quarterly*, 43, 336-354

Minick, N. (1987). Implications of Vygotsky's Theories for Dynamic Assessment. En C. Lidz (Ed.), *Dynamic Assessment: An Interactional Approach to Evaluating Learning Potential* (pp. 116-140). New York: The Guilford Press

Ministerio de Educación y Ciencia (1990). *Diseño Curricular Base. Educación Infantil y Educación Primaria*.

Ministerio de Educación y Ciencia (2006). *Leer Mejor*. Valencia: Edicinco.

Miranda, A., Vidal-Abarca, E. y Soriano, M. (2006). *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje*. Madrid: Pirámide.

Miranda-Casas A., Baixauli-Ferrer A., Soriano M., Presentación-Herrero, M.J. (2003). Cuestiones pendientes en la investigación sobre dificultades del acceso al léxico: una visión de future. *Revista Neurología*, 36, 1, 20-28.

Mitchell. D. (1987). Reading and syntactic analysis. En Beech, J. y Colley, A. (Eds.): *Cognitive Approaches to Reading* (pp. 87-112). Chichester: John Wiley y

Sons.

Mody, M. (2003). Phonological basis in reading disability: A review and analysis of the evidence. *Reading and Writing*, 16, 21 – 39.

Mol, S., Bus, A., De Jong, M. y Smeets, D. (2008). Added value of dialogic parent-child book readings: A meta-analysis. *Early Education and Development*, 19, 7-26.

Molina, S. (2008). *Psicopedagogía de la Lengua Escrita. Volumen I. Lectura*. Madrid: EOS.

Moll, K., Fussenegger, B., Willburger, E. y Landerl, K. (2009). RAN is not a measure of orthographic processing. Evidence from the asymmetric German orthography. *Scientific Studies of Reading*, 13(1), 1-25.

Monfort, M. y Juárez, A. (2001). *El niño que habla: el lenguaje oral en el preescolar*. Madrid: CEPE.

Monteagudo et al. (2006): *A Sociedade Galega e o Idioma: a evolución sociolingüística de Galicia (1992-2003)*, Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega.

Morais, J. (1991). Contrasts on the development of phonological awareness. *Phonological Awareness in Reading. The Evolution of Current Perspectives*. Nueva York: Springer-Verlag, 1-30

Morais, J. (1995). Do orthographic and phonological peculiarities of alphabetically written languages influence the course of literacy acquisition?. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 1-7.

Morais, J., Cary, L., Alegría, J. y Bertelson, P. (1979). Does Awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously?, *Cognition*, 7, 323-331.

Morais, J., Cluytens, M. y Alegría, J. (1984). Segmentation abilities of dyslexic and normal readers. *Perceptual and Motor Skills*, 58, 221 – 222.

Morales, O. y Hernández, L. (2004). Estudio descriptivo del uso de la ortografía de los estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *Revista Kaleidoscopio*, 2, 1, 151-159.

Morris, R.; Rayner, K. y Pollatsek, A. (1990). Eye guidance in reading: The role of parafoveal letter and space information. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 16, 268-281.

Morris, R., Stuebing, K., Fletcher, J., Shaywitz, S.E., Lyon, G.R., Shankweiler, D.P., Katz, L., Francis, D.J. y Shaywitz, B.A. (1998). Subtypes of reading disability: Variability around a phonological core. *Journal of Educational Psychology*, 90, 1-27.

Morton, J. (1979). Facilitation in word recognition: experiments that cause changes in the logogen model. En Kolers, P.; Wrolstad, M. y Bouma, H. (Eds.): *Processing of visible language Vol 1* (pp. 259–268). Nueva York: Plenum.

Mrazek, P. y Haggerty, R. (1994). *Reducing risk for mental disorders. Frontiers for preventive intervention research*. Washington, D.C.: National Academy Press.

Muchelli, R. y Bourcier, A. (1985). *La dislexia. Causas, diagnóstico y reeducación*. Madrid: Cincel.

Mumtaz, S. y Humphreys, G.W. (2001). The effects of bilingualism on learning to read English: Evidence from the contrast between Urdu-English bilingual and English monolingual children. *Journal of Research in Reading*, 24, 2, 113-134.

Muñetón, M. (2006). *Entrenamiento de las habilidades ortográficas a través del ordenador en niños con dificultades de aprendizaje*. La Laguna: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna.

Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J. y Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665-681.

Muter, V., Hulme, C, Snowling, M. y Taylor, S. (1997). Segmenting, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65, 370-396

Muter, V. y Snowling, M. (1998). Concurrent and longitudinal predictors of reading: the role of metalinguistic and short- term memory skills. *Reading Research Quarterly*, 33 (3), 231-242.

Nagy, W. E. (1988). *Teaching vocabulary to improve reading comprehension*. Urbana II: ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills and the National Council of Teachers of English.

Nagy, W. E. y Herman, P. (1987). Breadth and depth of vocabulary knowledge: Implications for acquisition and instruction. En M. G. Mckeown y M. E. Curtis (Eds.) *The nature of vocabulary acquisition* (pp.19-35). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Näslund, J. (1990). The interrelationships among preschool predictors of reading acquisition for German children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 327–360.

Nation, K., Angell, P. y Castles, A. (2007). Orthographic learning via self-teaching in children learning to read English: Effects of exposure, durability, and context. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96, 71-84.

Nation, K. y Hulme, C. (1997). Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly*, 32, 154–167.

National Early Literacy Panel. (2008). *Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC: National Institute for Literacy.

National Early Literacy Panel. (2004). The national early literacy panel: A research synthesis on early literacy development. Paper presented at the *Annual Meeting of the National Association of Early Childhood Specialists*.

National Institute for Literacy (2001). *Put Reading First*. Jessup, MD: Author.

National Reading Panel (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups*. Bethesda, MD: National Institute of Child Health and Human Development.

Naucner, K y Magnusson, E. (2002). How do preschool language problems affect language abilities in adolescence? En F. Windsor y M.L. Kelly (Eds.). *Investigations in clinical phonetics and linguistics* (pp. 99-114). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Neuhaus, G. y Swank, P. (2002). Understanding the relations between RAN Letter subtest components and word reading in first-grade students. *Journal of Learning Disabilities*, 35(2), 158-174.

Neuman, S., Copple, C. y Bredekamp, S. (2001). El aprendizaje de la lectura y la escritura. Prácticas apropiadas para el desarrollo infantil. USA National Association for the Education of Young Children.

Nieto, A., Wollman, T. y Barroso, J. (2006). Cerebelo y procesos cognitivos. *Anales de Psicología*, 20, 2, 205-221.

Nikolopoulos, D., Goulandris, N., Hulme, C. y Snowling, M. J. (2006). The cognitive bases of learning to read and spell in Greek: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 1-17.

Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico*. Oviedo: SPU.

Núñez, J.C., González Pienda, J.A., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L., González, P., Cabanach, R.G., Valle, A., y Rodríguez, S. (2005). Subgroups of Attributional Profiles in Students with Learning Difficulties and Their Relation to Self-Concept and Academic Goals. *Learning Disabilities Research and Practice*, 20 (2), 86-97.

Ogawa, S., Menon, R.S., Tank, D.W., Kim, S-G, Merkle, H., Ellermann, J.M. y Ugurbil, K. (1993). Functional brain mapping by blood oxygenation level-

dependent contrast magnetic resonance imaging: a comparison of signal characteristics with biophysical model. *Biophys*, 64, 803-812.

Oloffson, A. (2000). Naming speed, phonological awareness and the initial stage of learning to read. *Log Phon Vocal*, 25, 35-40.

Olson, R.K., Wise, B., Johnson, M.C. y Ring, J. (1997). The etiology and remediation of phonologically bases word recognition and spelling disabilities: Are phonological deficits the "hole" story? En B. Blachamn (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia*. Mahwarh, NJ: LEA.

Onochie-Quintanilla, E., Simpson, I., Caravolas, M. y Defior, S. (2011). Letter knowledge, phoneme awareness and RAN as predictors of reading fluency in Spanish. *10th Symposium of Psycholinguistics*, San Sebastián, April 13th-16th.

Ordoñez, C.L., Carlo, M.S., Snow, C.E. y McLaughlin, B. (2002). Depth and breadth of vocabulary in two languages: Which vocabulary skills transfer? *Journal of Educational Psychology*, 94, 4, 719-728.

Orjales, I. (2003). Programa de entrenamiento para descifrar instrucciones escritas. Madrid: Cepe.

Ortiz, M. (2004). *Manual de dificultades de aprendizaje*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Orton, S. (1925). Word-blindness in school children. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 14, 582-615.

Orton, S. (1937). *Reading, writing and speech problems in children*. Nueva York: Norton.

Osborn, J. y Lehr, L. (1998). *Literacy for all. The Guilford issues in teaching and learning*. New York: Academic Press

Oslund, E., Hagan-Burke, S., Taylor, A., Simmons, D., Simmons, L., Kwok, O. y Johnson, C. (2112). Predicting kindergartner's response to early reading intervention: an examination of progress-monitoring measures. *Reading Psychology*, 33, 78-109.

Ouzolulias, A., Fischer, J. y Brissiaud, R. (2000). Comparaison de deux scénarios dápropiation du lexique écrit. *Enfance* 4, 393-416.

Pammer, K., Lavis, R., Hansen, P. y Cornelissen, P. (2004). Symbol-string sensitivity and children's reading, *Brain and Language*, 89, 601-610.

Parkins, R.A., Roberts, R.J., Reinarz, S.J. y Varney, N.R. (1987). CT asymmetries in adult developmental dyslexics. Comunicación presentada en el *Congreso anual de la Sociedad Neuropsicológica Internacional (INS)*. Washington, DC.

Parrila, R., Kirby, J. y Mc Quarrie, L. (2004). Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development? *Scientific Studies of Reading*, 8, 3-26.

Passenger, T., Stuart, M. y Terrel, C. (2003). Phonological processing and early literacy. *Journal of Research in Reading*, 23(1), 55-66

Papadopoulos, T.; Georgiou, G. y Kendeou, P. (2009). Investigating the double-deficit hypothesis in Greek: Findings from a longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 528–547.

Papanicolaou, A., Pugh, K., Simos, P. y Mencl. W. (2004). Functional brain imaging. En: McCardle, P. y Chhabra, V. (Eds.), *The Voice of Evidence in Reading Research*, (pp. 383-416). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

Papanicolaou, A., Simos, P. y Breier, J. (2003). Brain Mechanisms for Reading in Children With and Without Dyslexia; A Review of Studies of Normal Development and Plasticity. *Developmental Neuropsychology*, 24 (2&3), 593-612.

Paris, S.G., y Winograd, P. (1990). Promoting metacognition and motivation of exceptional children. *Journal of Remedial and Special Education*, 11, 7-15.

Parisi, M. y Fadda, F. (2013). Bilingualism in Sardinia and Scotland: Exploring the cognitive benefits of speaking a ‘minority’ language. *The International Journal of Bilingualism*, 17, 43-56.

Pascual, A. y Tormos, J. (2010). Caracterización y modulación de la plasticidad del cerebro humano. En Pascual, A. y Medina, J. (Eds.), *Acción de las hormonas a nivel cerebral* (pp. 303-333). Madrid: Real Academia Nacional de Farmacia.

Patel, T.; Snowling, M. y de Jong, P. F. (2004). A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and Dutch. *Journal of Educational Psychology*, 96, 785–797.

Paulesu, E., McCrory, E., Fazio, F., Menoncello, L., Brunswick, N., Cappa, S.F., et al. (2000). A cultural effect on brain function. *Nature Neuroscience*, 3, 91–96.

Pennington, B.F., Van Orden, G.C., Smith, S.D., Green, P.A. y Haith, M.M. (1990). Phonological processing skills and deficits in adult dyslexics. *Child Development*, 7, 61, 1.753-1.778.

Pérez, E; Llano, C. y; Vila, C. (2006). *Test de Lectura y Escritura. TEYL*. Barcelona: Lebón.

Pérez, A.M. y Poveda, P. (2010). Atribuciones causales y aprendizaje cooperativo. *REOP*, 21, 1, 59-69.

Perfetti, C. (1986). Cognitive and linguistic components of reading ability. En Foorman, B. y Siegel, A. (Eds.), *Acquisition of reading skills*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Perfetti C. (1987). Language, speed and print: Some asymmetries in the acquisition of literacy. En Horowitz, R. y Samuels, J (Eds), *Comprehending oral and written language* (pp. 335-368). San Diego: Academic Press

Perfetti, C. (1994). Psycholinguistics and reading ability, en M.A. Gernsbacher (ed.): *Handbook of Psycholinguistics*. London: Academic Press.

Perfetti, C. (1997). The psycholinguistics of spelling and reading. En Perfetti, C. y Rieben, M. (Eds), *Learning to Spell* (pp. 21-38). Londres: Lawrence Erlbaum.

Perry, C., Ziegler, J. y Zorzi, M. (2007). Nested incremental modeling in the development of computational theories: The CDP+ model of reading aloud. *Psychological Review*, 114,273-315.

Peñafiel, M. (2005). *Intervención logopédica en la dislexia*. Madrid: Síntesis.

Piaget, J. (1975). *Introducción a la epistemología genética*. Buenos Aires: Paidós.

Pikulski, J. (1990). Informal reading inventories. *The Reading Teacher*, 11, 514-516.

Pikulski, J. (1994). Preventing reading failure: A review of five effective programs. *The Reading Teacher*, 48, 30-39.

Pikulski, J. y Chard, D.J. (2005). Fluency: bridge between decoding and reading comprehension. *Reading Teacher*, 58, 6, 510-519.

Pinnell, G., Pikulski, J., Wixson, K., Campbell, J., Gough, P. y Beatty, A. (1995). *Listening to children read aloud: Oral fluency*. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Retrieved February 20, 2004, En línea: <http://nces.ed.gov/pubs95/web/95762.asp>

Pintrich, P.R. y De Groot, E. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 1, 33-40.

Posner, M. y McCandliss, B. (1999). Brain circuitry during reading. En R. Klein y P. McMullen (Eds.), *Converging methods for understanding reading and dyslexia* (pp. 305-337). Cambridge, MA: MIT Press.

Pratt, A.C. y Brady, S (1988). Relation of Phonological Awareness to Reading Disability in Children and Adults. *Journal of Educational Psychology*, 80, 3, 319 - 323.

Puente, A., Jiménez, V., y Alvarado, J. M. (2009). *ESCOLA. Escala de conciencia lectora*. Madrid: EOS.

Puente, A., Jiménez, V. y Ardila, A. (2009). Anormalidades cerebrales en sujetos disléxicos. *Revista Latinoamericana de Psicología*. [online], 41, 1, 27-45.

Purcell-Gates, V. y Dahl, K. L. (1991). Low-SES children's success and failure at early literacy learning in skills-based classrooms. *Journal of Reading Behavior*, 23(1), 1-34.

Quinteros, G. (1997). *El uso y función de las letras en el periodo pre-alfabético*. Tesis de Maestría. México: DIE-IPN.

Quiroga, T., Lemos-Britton, Z., Mostafapour, E., Abbott, R.D. y Berninger, V.W. (2002). Phonological awareness and beginning reading in Spanish-speaking ESL first graders: Research into practice. *Journal of School Psychology*, 40, 1, 85-111.

Ramo, A. (2003). *La motivación en el estudio*. Especial desde España para El Cronista Regional.

Ramos, J. (1999). *Una perspectiva cognitiva de las dificultades lectoescritoras. Procesos, evaluación e intervención*. En: <http://www.psicopedagogia.com>

Ramos, J. (2002). Propuesta cognitiva ante las dificultades de lectura y escritura. En F. L. Viana, M. Martins y E. Coquet (Eds), *Leitura, Literatura Infantil e Ilustração. Investigação e Prática Docente*, 3 (pp.1-22). Braga: Centro de Estudos da Criança da Universidade do Minho.

Ramos, J. (2004). Enseñar a leer a los alumnos con discapacidad intelectual: una reflexión sobre la práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34, 201-216.

Ramos, J. y Cuadrado, I. (2006). *PECO, Prueba para la evaluación del conocimiento fonológico*. Madrid: Ed.Eos.

Ramos, J. y Cuadrado, I. (2006). *Programa de refuerzo de conocimiento fonológico*. Madrid: Eos.

Ramus, F. (2005). De l'origine biologique de la dyslexie. *Psychologie and Education*, 60, 81-96.

Ramus, F., Pidgeon, E. y Frith, U. (2003). The relationship between motor control and phonology in dyslexic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44 (5), 712-722.

Raphael, T.E., y Au, K. H. (2005). QAR: Enhancing comprehension and test taking across grades and content areas. *The Reading Teacher*, 59, 206-221.

Rashotte, C. A., MacPhee, K. y Torgesen, J. K. (2001). The effectiveness of a group reading instruction program with poor readers in multiple grades. *Learning Disability Quarterly*, 24, 119-134.

Rasinsky, T. V. (2006). *Assessing Reading Fluency*. Educational Service Material. Honolulu: Pacific Resources for Education and Learning

Rasinsky, T.V. y Samuels, V. (2011). Reading fluency. What it is and what is not. En J. Samuels y M. Farstrup (Eds.), *What Research Has to Say About Reading Instruction* (pp. 94-114). International Reading Association.

Rasinsky, T.V., Reutzel, R., Chard, D. y Linan, S. (2011). Reading fluency. *Handbook of Reading Research*, Vol.IV, 286-314.

Rayner, K (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124, 3, 372-422.

Rayner, K., Foorman, B. R., Perfetti, C. A., Pesetsky, D. y Seidenberg, M. S. (2001). How psychological science informs the teaching of reading. *Psychological Science in the Public Interest*, 2, 31-74.

Read, C. (1977). Preschool children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41, 1-34.

Read, C. (1986). *Children's creative spelling*. Londres:Routledge & Kegan Paul.

Real Academia Gallega (2005). *Normas ortográficas y morfológicas do idioma galego*. Vigo: Instituto da Lingua Galega.

Reid, A.A., Szczerbinski, M., Iskierka-Kasperek, E. and Hansen, P.C. (2007). Cognitive profiles of adult developmental dyslexics: theoretical implications. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, 13, 1-24.

Repetto, E., Téllez, J.A. y Beltrán, S. (2002). *Intervención psicopedagógica para la mejora de la comprensión lectora y del aprendizaje*. Madrid: UNED.

Revuelta, R. y Guillén, F. (1987). *Madurez y edad inicial para la lectura*. Comunicación presentada al Quinto C.E.L., 154-155.

Riccio, C., Imhoff, B., Hasbrouck, J. y Davis, N. (2004). *Test of Phonological Awareness in Spanish (TPAS)*.

Richgels, D.J. (1995). Invented spelling ability and printed word learning in kindergarten. *Reading Research Quarterly*, 30, 96 – 109.

Riley, J. (1999). The reading debate. En T. Nunes (Ed.), *Learning to read: An integrated view from research and practice* (pp. 217- 227). Dordrecht: Kluwer.

- Ríos, P. (1999). *La aventura de aprender*. Caracas: Cognitus, C.A.
- Robichon, F. y Habib M. (1998). Abnormal callosal morphology in male adult dyslexics: Relationships to handedness and phonological abilities. *Brain*, 62, 127-147.
- Robinson, A. (1995). *Historia de la escritura. Alfabetos, jeroglíficos y pictogramas*. Barcelona: Destino.
- Rojas, E. (2008). Diseño y validación de un videojuego para el tratamiento de la dislexia. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna.
- Romaine, S. (1995). *Bilingualism*. Malden, MA: Blackwell.
- Roman, A., Kirby, J., Parrila, R., Wade-Woolley, L. y Deacon, S. H. (2009). Toward a comprehensive view of the skills involved in word reading in Grades 4, 6, and 8. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 96-113.
- Rodríguez Ayán, M. N. (2010). Perfiles motivacionales definidos mediante análisis de conglomerados y su relación con la capacidad percibida y el rendimiento académico. *Anales de Psicología*, 26, 348-358.
- Rosselli, M.; Matute, E. y Ardila, A. (2006). Predictores neuropsicológicos de la lectura en español. *Revista de Neurología*; 42 (4): 202-210.
- Roth, F.; Speece, D. y Cooper, D. (2002). A longitudinal analysis of the connection between oral language and early reading. *Journal of Educational Research*, 95(5), 259-272.
- Rouse, H. y Fantuzzo, J. W. (2006). Validity of the Dynamic Indicators for Basic Early Literacy Skills as an indicator of early literacy for urban kindergarten children. *School Psychology Review*, 35, 341–355.
- Royer, J. y Carlo, M. (1991). Transfer of comprehension skills from native to second language. *Journal of Reading*, 75(10), 450–455.
- Rueda, M. (1993). ¿A qué nos referimos cuando hablamos de conocimiento fonológico? *Lenguaje y Comunicación*, (8), 79-94.
- Rueda, M. (2003). *La Lectura. Adquisición, dificultades e intervención*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Rueda, M., Sánchez, E. y González, L. (1990). El análisis de la palabra como instrumento para la rehabilitación de la dislexia. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 39 - 52.
- Ruiz Jiménez, S. (2000). *La lecto-escritura: un modelo de aprendizaje significativo a partir de unidades didácticas, en el segundo ciclo de Educación Infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.

Runge, T. y Watkins, M. (2006). The Structure of Phonological Awareness Among Kindergarten Students. *School Psychology Review*, 35, 3, 370-386.

Russo, M., Kosman, G., Ginsburg, A., Thompson-Hoffamn, S. y Pederson, J.(1998). *A compact for reading and Schools-home Links*. USA: Departament of Education.

Rutter, M. y Yule, W. (1973). Specific reading retardation. En L. Mann y D. Sabatino (Eds), *The First Review of Special Education*. Philadelphia: Jse Press

Sabaj, O. (2009). Descubriendo algunos problemas en la redacción de Artículos de Investigación Científica (AIC) de alumnos de postgrado. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 42, 69, 107-127.

Sablón, B. P. (2002). Prevención y educación. En Selección de lecturas: *Diagnóstico y diversidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Samuels, S. (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32, 403-408.

Samuels, S. (2002). Reading fluency: Its development and assessment. En Farstrup A. y Samuels S. (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (pp.166-183). Newark: International Reading Association.

Sánchez, E. (1996). El todo y las partes: una crítica a las propuestas del lenguaje integrado. *Comunicación y Educación*, 1, 39-55.

Sánchez, E., García, J.R. y Rosales, J. (2010). *Qué se hace, qué se debe hacer y qué se puede hacer*. Barcelona: Ed. Graó.

Sánchez M., Rueda M. y Orrantía J. (1989). Estrategias de intervención para la reeducación de niños con dificultades de aprendizaje de la lectura. *Comunicación, Lenguaje y Educación*; 3-4: 101-11.

Santiuste, V. y López-Escribano, C. (2005). Nuevos aportes a la intervención en las dificultades de lectura. *Universidad. Psychol. Bogotá*, 4 (1), 13-22

Satz, P. (1990). Developmental dyslexia: An etiological reformulation. En G. Th., Pavlidis (Ed.), *Perspectives on Dyslexia Vol 1: Neurology, Neuropsychology and Genetics* (pp. 3-26). New York: John Wiley and Sons.

Savage, R. y Frederickson, N. (2005). Evidence of a highly specific relationship between rapid automatic naming of digits and text-reading speed. *Brain and Language*, 93, 152–159.

Savage, R., Frederickson, N., Goodwin, R., Patni, U., Smith, N. y Tuersley, L. (2005). The relationships between rapid digit naming, phonological processing,

motor automaticity and speech perception in poor, average and good readers and spellers. *Journal of Learning Disabilities*, 31 (1), 12-28.

Savage, R., Pillay, V. y Melidona, S. (2008). Rapid serial naming is a unique predictor of spelling in children. *Journal of Learning Disabilities*, 41(3), 235-250.

Scarborough, H.S. (1989). Prediction of reading disability from familial and individual differences, *Journal of Educational Psychology*, 81(1), 101-108.

Scarborough, H.S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children, *Child Development*, 61, 1728-1743.

Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. En B. Shapiro, P. Accardo y A. Capute (Eds): *Specific Reading Disability: A view of the spectrum* (pp.75-119). Timonium, MD: York Press.

Scanlon, D. M. y Vellutino, F. R. (1997). Instructional influences on early reading success. *Perspectives. The International Dyslexia Association*, 23, 35-37.

Scanlon, D.M., Vellutino, F.R., Small, S.G., Fanuele, D.P., Sweeney, J (2005). Severe reading difficulties: Can they be prevented? A comparison of prevention and intervention approaches. *Exceptionality*, 13, 209–227.

Schatschneider, C., Carlson, C., Francis, D., Foorman, B. y Fletcher, J. (2002). Relationship of rapid automatized naming and phonological awareness in early reading. *Journal of Learning Disabilities*, 35(3), 245-256.

Schatschneider, C., Fletcher, J., Francis, D., Carlson, C. y Foorman, B. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology*, 96, 265-282.

Schatschneider, C., Francis, D., Foorman, B., Fletcher, J. y Mehta, P. (1999). The dimensionality of phonological awareness: An application of item response theory. *Journal of Educational Psychology*, 91, 439-449.

Schneider, W., Kuspert, P., Roth, E., Vise, M. y Marx, H. (1997). Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten: Evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 311–340.

Schnieder, W., Roth, E. y Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten interventions. *Journal of Educational Psychology*, 92, 284-295.

Schreiber, P. A. (1991). Understanding prosody's role in reading acquisition. *Theory Into Practice*, 30, 158-164.

Schunk, D.H. (1996). Motivation in Education: Current Emphases and Future Trends. *Mid-Western Educational Researcher*, 9, 5-11.

Schwartz, R. (2005). Literacy learning of at risk first grade students in the Reading Recovery early intervention. *Journal of Educational Psychology*, 97, 257-267.

Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Wisenbaker, J. M., Kuhn, M. R., Strauss, G. P. y Morris, R. D. (2006). Becoming a Fluent and Automatic Reader in the Early Elementary School Years. *Reading Research Quarterly*, 41, 4, 496-522.

Scinto, L. (1986). *Written language and psychological development*. Nueva York; Academic Press.

Sebastián, E. y Maldonado, A. (1984). *La capacidad de segmentación en relación con el aprendizaje de la lectura*. Proyecto del XI, Plan Nacional de Investigación Educativa de la Red INCIE-ICES.

Seidenberg, M. y McClelland, J. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, 96, 523-568.

Sereno, S., Rayner, K. (2000). The when and where of reading in the brain. *Brain and Cognition*, 42, 1, 78-81.

Serrano, F. (2005). *Disléxicos en español. Papel de la fonología y la ortografía*. Tesis doctoral. Universidad de Granada

Seymour, P. (1986). *Cognitive analysis of dyslexia*. London: Routledge and Kegan Paul.

Seymour, P. (1987). Word recognition processes. An analysis based on format distortion effects. En J. Beech y A. Colley (Eds.), *Cognitive Approaches to Reading*. Chichester: John Wiley & Sons.

Seymour, P. (1990). Cognitive descriptions of dyslexia. En G. Pavlidis (eds.), *Perspectives on Dyslexia: Cognition, Language and Treatment*. (Vol.2). Chichester: John Wiley y Sons.

Seymour, P., Aro, M. y Erskine, J. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174.

Sellés, P. (2006). Estado actual de la evaluación de los predictores y de las habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura. *Aula Abierta*, 88, 53-72.

Sellés, P., Martínez, T. y Vidal-Abarca, E. (2012). Controversia entre madurez lectora y enseñanza precoz de la lectura. Revisión histórica y propuestas actuales. *Aula Abierta*, vol. 40, 3, 3-14.

Sepúlveda, A. y Teberosky, A. (2007): El alumnado con dificultades en el aprendizaje de la lengua escrita. En J. Bonals y M. Sánchez-Cano (Coord). *Manual de asesoramiento psicopedagógico*. Barcelona: Graó.

Serrano, F.D. (2005). *Disléxicos en español: papel de la fonología y la ortografía*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Serrano, F. y Defior, S. (2008). Dyslexia speed problems in a transparent orthography- *Annals of Dyslexia*, 58, pp. 81-95.

Serrano, F., Defior, S. y Jiménez, G. (2005). *Evolución de la relación entre conciencia fonológica y lenguaje escrito en niños españoles de primer curso de Educación primaria*. Actas del II Congreso Hispano Portugués de Psicología. Lisboa, 2004.

Serrano, F., González-Trujillo, M., Defior, S y Carpio, M. (2005). La emergencia de la conciencia fonémica en niños prelectores españoles. En J. M. Oro Cabanas; J.D. Anderson, J. Varela (Eds), *Lingüística aplicada al aprendizaje de lenguas*, (pp. 371-379). Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela.

Seymour, P., Aro, M., y Erskine, J. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143–174.

Seymour, P. y Evans, H. (1994). Levels of phonological awareness and learning to read. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 3(6), 221-250.

Szenkovits, G. y Ramus, F. (2005). Exploring dyslexics' phonological deficit I: Lexical vs. sub-lexical and input vs. output processes. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, 11, 253-268.

Shanahan, T. (2004). Overcoming the dominance of communication: Writing to think and to learn. En T.L. Jetton y J.A. Dole (Eds.), *Adolescent literacy research and practice* (pp.59-74). New York: Guilford Press.

Shanahan, T. (2006). Relations among oral language, reading and writing development. En C.A MacArthur, S.Graham, J.Fitzgerald (Eds), *Handbook of writing research* (pp.170-182). New York, NY, US: Guilford Press.

Share, D. (1995). Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.

Share, D. (1999). Phonological recoding and orthographic learning: a direct test of the self-teaching hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 95-129.

Share, D. (2004). Knowing letter names and learning letter sounds: A causal connection. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88 (3), p213-233.

Share, D. (2008). On the anglocentricities of current reading research and practice: The perils of overreliance on an "outlier" orthography. *Psychological Bulletin*, 134(4), 584-615.

Share, D., Jorm, A., Maclean, R. y Matthews, R. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1309–1324.

Share, D. y Stanovitch, K.E. (1995). Cognitive processes in early reading development: A model of acquisition and individual differences. *Issues in Education: Contributions from Educational Psychology*, 1, 1 - 35.

Shaywitz, S. (1998). Dyslexia. *New England Journal of Medicine*, 338, 307-311.

Shaywitz, S., Morris, R. y Shaywitz, B.A. (2008). The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59, 451-75.

Shaywitz, S. y Shaywitz, B. (1993). Learning disabilities and attention deficits in the school setting. In L. J. Meltzer (Ed.), *Strategy assessment and instruction for students with learning disabilities: From theory to practice* (pp. 221–245). Austin, TX: PRO-ED.

Shaywitz, S. y Shaywitz, B. (2004). Neurobiologic Basics for Reading and Reading Disability. En McCardle, P. y Chhabra, V. (Eds): *The Voice of Evidence in Reading Research* (pp. 417-442). Baltimore: Paul H. Brookes.

Shaywitz, S. y Shaywitz, B. (2005). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry*, 57, 1301-1309.

Siegel, L. (1993). Phonological processing deficits as the basis of a reading disability. *Developmental Review*, 13, 246- 257.

Siegel, L. y Ryan, E. (1989). The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. *Child Development*, 60(4), 973–980.

Signorini, A. y Borzone, A. M. (1996). Las habilidades metafonológicas, la lectura y la escritura en niños de cinco años. *Lenguas Modernas*, 23, 71-93.

Signorini, A. y Borzone, A. M. (2003). Aprendizaje de la lectura y escritura en español. El predominio de las estrategias fonológicas. *Interdisciplinaria*, 20, 1, 50-30.

Signorini, A., García Jurado, M. A. y Borzone de Manrique, A. (2000). La cuestión ortográfica. Una mirada desde la psicología cognitiva. *Fonoaudiológica*, 46, 67-80.

Signorini, A. y Piacente, T. (2001). Adquisición de la lectura en español: las habilidades de procesamiento de palabras en lectores iniciales. *Revista Irice*, 15, 5-29.

Silliman, E. y Wilkinson, A. G. (2004). *Language and literacy learning in schools*. New-York, NY: Guilford Press.

Silve'n, M., Poskiparta, E., Niemi, P. y Voeten, M. (2007). Precursors of reading skill from infancy to first grade in Finnish: Continuity and change in a highly inflected language. *Journal of Educational Psychology*, 99, 516–531.

Simon, J. (1970). *Evolution génétique de la phrase écrite chez l'écolier*. Tesis doctoral publicada. Universidad de París.

Simmons, D. C., Coyne, M. D., Kwok, O., McDonagh, S., Harn, B. y Kame'enui, E. J. (2008). Indexing response to intervention: A longitudinal study of reading risk from kindergarten through third grade. *Journal of Learning Disabilities*, 41, 158-173.

Simos, P. G., Fletcher, J. M., Sarkari, S., Billingsley, R. L., Denton, C., y Papanicolau, A.C. (2007). Altering the brain circuits for reading through intervention: a magnetic source imaging study. *Neuropsychology*, 21, 485-496.

Sinclair, A., Jarvella, R. y Levelt, W. (1978). *The child's conception of language*. Berlin, Springer-Verlag.

Singer, V. y Cuadro, A. (2010). Intervención en trastornos de lectura. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 2, 1, 78-86.

Škudienė, V. (2002). A Comparison of Reading Models, Their Application to the Classroom and Their Impact on Comprehension. *Kalbu Studijos*, 2, 94-98.

Slavin, R.E. (1995). *Success for all: a summary of research*. Annual meeting of American educational research association. San Francisco: University of California.

Slavin, R.E., Karweit, N.L., Wasik, B.A., Madden, N.A. y Dolan, L.J. (1994). Success for all: a comprehensive approach to prevention and early intervention. En R.E Slavin, N.L Karweit y B.A. Wasik, (Eds.), *Preventing Early School Failure* (pp. 175-205). Boston: Allyn And Bacon.

Slavin, R.E., Madden, N., Dolan, L. y Wasik, B. (1996). *Every child, every school: Success for all*. California: Corwin Press, Inc.

Smith, F. (1990). *Para darle sentido a la lectura*. Madrid: Visor.

Snellings, P., Van der Leij, A., de Jong, P. y Blok, H. (2009). Enhancing the reading fluency and comprehension of children with reading disabilities in an orthographically transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 291-

305.

Snow, C. E., Burns, M. S., y Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academic Press.

Snow, C.E., Burns, M. S. y Griffin, P. (1999). *Language and Literacy Environments in Preschools*. Washington, DC: National Research Council.

Snowling, M. (1996). Contemporary approaches to the teaching of reading. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 37, 2, 139 - 148.

Snowling, M. (1998). Reading development and its difficulties. *Educational and Child Psychology*, 15, 2, 44-58.

Snowling, M. (2000): *Dyslexia*. Oxford: Blackwell.

Snowling, M. y Stackhouse, J. (2008). *Dyslexia, speech and language. A practitioner's handbook (2nd edition)*. London: Whurr publishers.

So, D. y Siegel, L. (1997). Learning to read Chinese: Semantic, syntactic, phonological and working memory skills in normally achieving and poor Chinese readers. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9, 1-21.

Solé, I. (2005). ¿Lectura en educación infantil? Sí, gracias. En: Bofarull et al., *Comprensión lectora. El uso de la lengua como procedimiento* (pp. 69-78) Barcelona: Graó.

Solé, I. (2009a). Motivación y lectura. *Aula de Innovación Educativa*, 179, 56-59.

Solé, I. (2009b). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.

Song, A.W., Huettel, S.A. y McCarthy, G. (2006) Basic principles of functional magnetic resonance imaging.. En R. Cabeza y A. Kingstone, (Eds), *Handbook of Functional Neuroimaging of Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.

Soriano, M. (2005). Dificultades en el aprendizaje. Madrid: Grupo Editorial Universitario.

Soriano, M. (2007). *Programas de intervención en dislexia evolutiva con apoyo empírico. Eficacia de un programa de intervención desarrollado desde las teorías cognitivas de déficit específico*. Ponencia presentada a las VI Jornadas sobre Dislexia. Barcelona, 20 de Enero de 2007.

Sotomayor, C., Molina, D., Bedwell, P. y Hernández, C. (2013). Caracterización de problemas ortográficos recurrentes en alumnos de escuelas municipales chilenas de 3º, 5º y 7º básico. *Revista Signos* [online], 46, 81, 105-131.

Spector, J. (1992). Predicting Progress in Beginning Reading: Dynamic Assessment of Phonemic Awareness. *Journal of Educational Psychology*, 84, 3, 353 - 363.

Spector, J. (2005). Instability for the Double- Déficit Subtypes among at-risk first grade readers. *Reading Psychology*, 26, 285-312.

Sperling G. (1960). The information available in brief visual presentation. *Psychological Monographs*, 74, 1-29.

Sprugevica, I. y Høien, T. (2003). Early phonological skills as a predictor of reading acquisition: A follow-up study from kindergarten to the middle of grade 2. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44, 119-124.

Spufford, M. (1979). First steps in literacy: The reading and writing experiences of the humblest seventeenth-century spiritual autobiographers. *Social History*, 4, 407-435.

Stahl, S. y Fairbanks, M. (1986). The effects of vocabulary instruction. *Journal of Reading*, 29, 662-668.

Stahl, S. y Kapinus, B. A. (2001). *Word power: What every educator needs to know about vocabulary*. Washington, DC: NEA Professional Library.

Stahl, S. y Murray, B. (1994). Defining phonemic awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86, 221-234.

Stanovich, K.E. (1986). Matthew effects in reading. Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.

Stanovich, K. E. (1988). The right and wrong places to look for the cognitive locus of reading disability. *Annals of Dyslexia*, 38, 154-177.

Stanovich, K. (1992). Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition. En P.B Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds): *Reading Acquisition* (pp. 307-342). Hillsdaale, NY: Lawrence Erlbaum Associates.

Stanovich, K., Cunningham, A. y Cramer, B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: Issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 175-190.

Stanovich, K., Cunningham, A. y Feeman, D. (1984). Intelligence, cognitive skills, and early reading progress. *Reading Research Quarterly*, 19, 278—303.

Stanovich, K. E. y Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable difference model of reading. *Journal of Educational Psychology*,

86, 24-53.

Steele, M.M. y Steele, J.W. (2003). Teaching algebra to students with learning disabilities. [Electronic version]. *Mathematics Teacher*, 96 (9), 622-624.

Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7, 12-36.

Steinmetz, H. y Galaburda, A.M. (1991). Planum temporale asymmetry: In-vivo morphometry affords a new perspective for neuro-behavioral research. *Reading and Writing*, 3, 331-343.

Steventon, C. E. y Frederick, L. D. (2003). The effects of repeated readings on student performance in the corrective reading program. *Journal of Direct Instruction*, 3, 17-27.

Storch, S. A. y Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.

Stotsky, S. (1987). A comparison of the two theories about development in written language. Implications for pedagogy and research.. En R. Horowitz y S. Samuels (Eds.), *Comprehending oral and written language*. Nueva York: Academic Press.

Strattman, K. y Hodson, B. (2005). Variables that influence decoding and spelling in beginning readers. *Child Language Teaching and Therapy*, 21, 165-190.

Strauss, S.L. (2011). Neuroscience and Dyslexia. En A. McGill-Franzen y R. L.Allingt, *Handbook of Reading Disability Research*. NY: Routledge.

Stuart, M. y Coltheart, N. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition*, 30, 139-181.

Suárez, Á.; Moreno, J. M. y Godoy, M.J. (2010). Vocabulario y comprensión lectora: algo más que causa y efecto. *Álabe Revista de la Red de Universidades Lectoras*, 1, 1-18.

Swanson, H. L., Mink, J. y Bocina, K. M. (1999). Cognitive processing deficit in poor readers with symptoms of reading disabilities and ADHD. More alike than different. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 321-333.

Tabors, P., Pérez, M. y López, L. (2003). Dual language abilities of bilingual four-year olds: initial findings from the early childhood study of language and literacy development of spanish-speaking children. *Nabe Journal of Research and Practice*. Winter, 30, 70-91.

Tapia, V. M. y Luna J. A. (2008). Procesos cognitivos y desempeño lector.

Revista de Investigación en Psicología (Online), 11, 1, 37-68.

Téllez, J.A. (2005). *La comprensión de los textos escritos y la psicología cognitiva. Más allá del procesamiento de la información*. Madrid: Dickynson.

Temple, C. (1985). Reading with partial phonology: developmental phonological dyslexia. *British Journal of Psychology*, 14, 523-541.

Thompson, M. (1992). *Dislexia. Su naturaleza, evaluación y tratamiento*. Madrid: Alianza Psicología.

Thomson, J., y Hogan, T. (2009). Future advances in the early detection of reading risk: Subgroups, dynamic relations, and advanced methodologies. Epilogue Special Edition "Advances in the Early Detection of Reading Risk". *Journal of Learning Disabilities*, 43(4), 383-386.

Tierney, R. y Shanahan, T. (1996). Research on the reading-writing relationship: Interactions, transactions and outcomes. En R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal y P. Pearson (Eds), *Handbook of reading research (Vol.2)* (pp.246-280). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Torgesen, J. (1986). Learning disabilities theory: Its current state and future prospects. *Journal of Learning Disabilities*, 19, 399-407.

Torgesen, J. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, 40(1), 7-26.

Torgesen, J., Alexander, A., Wagner, R., Rashotte, C., Voeller, K. y Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and Long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 33-58, 78.

Torgesen, J. y Bryant, B. R. (1994). *Test of phonological awareness*. Austin, TX: PRO-ED.

Torgesen, J. y Hecht, S. (1996). Preventing and remediating reading disabilities: Instructional variables that make a difference for special students. En M. F. Graves, P. van den Broek, y B. M. Taylor (Eds.), *The first R: Every child's right to read* (pp. 133-159). New York: Teachers College Press.

Torgesen, J. y Wagner, R. (1998). Alternative diagnostic approaches for specific developmental reading disabilities. *Learning Disabilities: Research and Practice*, 13 (4), 220 - 232.

Torgesen, J., Wagner, R., Bryant, B. y Pearson, N. (1992). Toward development of a kindergarten group test for phonological awareness. *Journal of Research and Development in Education*, 25, 113-120.

Torgesen, J., Wagner, R. y Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of

phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27(5), 276-286.

Torgesen, J., Wagner, R. y Rashotte, C. A. (1997). Approaches to the prevention and remediation of phonologically based reading disabilities coding. En B. A. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia. Implications for early intervention* (pp. 287-304). Mahwah, NJ: LEA.

Torgesen, J., Wagner, R., Rashotte, C., Burgess, S. y Hecht, S. (1997). The contributions of phonological awareness and rapid automatic naming ability to the growth of word reading skills in second to fifth grade children. *Scientific Studies of Reading*, 1, 161-185.

Toro, J. y Cervera, M. (1980). *T.A.L.E., Test de análisis de la lectoescritura*. Madrid: Ed.TEA

Torres, M. (2004). COGNITIVA. PT: Programa en soporte informático multimedia para la intervención de los trastornos específicos de la lectoescritura. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 4, 181-202.

Treiman, R. (1983). The structure of spoken syllables: Evidence from novel word games. *Cognition*, 15, 49-74.

Treiman, R. (1984). Individual differences among children in spelling and reading styles. *Journal of Experimental Child Psychology*, 6, 501-553.

Treiman, R. (1985). Onsets and rimes as units spoken syllables: evidence from children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 161 - 181.

Treiman, R. (1991). Phonological awareness and its roles in learning to read and spell. En D.J. Sawyer y B.J. Fox (Eds.): *Phonological awareness in reading. The evolution of current perspective* (pp. 159-189). Nueva York, Springer-Verlag.

Treiman R. (1993). *Beginning to spell: A study of first-grade children*. New York, Oxford University Press.

Treiman, R. (1998). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading instruction. En J. Metsala y L. Ehri (Eds), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 289-313). Londres: Lawrence Erlbaum.

Treiman, R. (2004). Phonology and spelling. En P. Bryant y T. Nunes (Eds.), *Handbook of children's literacy* (pp. 31-42). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.

Treiman, R., y Cassar, M. (1997). Spelling acquisition in english. En Ch. A. Perfetti, L. Rieben y M. Fayol (Eds.). *Learning to spell* (pp.61-80). London: Lawrence Erlbaum.

Treiman, R. y Weatherston, S. (1992). Effects of linguistic structure on children's ability to isolate initial consonants. *Journal of Educational Psychology*, 84, 174-181.

Treiman, R. y Zukowsky, A. (1991). Levels of phonological awareness. En S. Brady y D. Shankweiler, D. (eds.), *Phonological process in literacy. A tribute to Isabelle Y. Liberman*, 67-83. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Treiman, R. y Zukowski, A. (1996). Children's sensitivity to syllables, onsets, rimes, and phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 61 (3), 193 - 215.

Tunmer, W. y Nesdale, A. (1985). Phonemic segmentation skill and beginning reading. *Journal of Educational Psychology*, 77, 417 - 427.

Tunmer, W., Herriman, M. y Nesdale, A. (1988). Metalinguistic Abilities and Beginning Reading. *Reading Research Quarterly*, 23, 134 - 158.

Tunmer, W. y Hoover, W. (1992). Cognitive and Linguistic Factors in Learning to Read. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (pp. 175 -214). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Tunmer, W. y Rohl, M. (1991). Phonological Awareness and Reading Acquisition. En D.J. Sawyer y B.J. Fox (Eds.), *Phonological awareness in reading: the evolution of current perspectives* (pp.1-30). New York: Springer-Verlag.

Tusón, J. (1997). La escritura. Una introducción a la cultura alfabética. Barcelona: Ediciones Octaedro.

Ugartetxea, J. (2001). Motivación y metacognición, más que una relación. *Relieve*, 7 (2-1).

Uhry, J. K., y Shepherd, M.J. (1993). Segmentation/spelling instruction as part of a first-grade reading program: effects on several measures of reading. *Reading Research Quarterly*, 28, 219-233.

Urquijo, S. (2010). Cognitive operation and metalinguistic abilities in reading learning. *Educar em Revista*, 38, 19-42.

Vaessen, A. y Blomert, L. (2010). Long-term cognitive dynamics of fluent reading development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105, 213-231.

Valleley, R. J. y Shriver, M. D. (2003). An examination of the effects of repeated readings with secondary students. *Journal of Behavioral Education*, 12, 55-76.

Vallés Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11, 49-65.

Valtin, R. (1984). Awareness of features and functions of language. En Downing, J. y Valtin, R. (Eds.), *Language awareness and learning to read* (pp.227-260). New York: Springer-Verlag

Van den Bos, K.P. (1998). IQ, phonological awareness and continuous-naming speed related to Dutch poor decoding children's performance on two word identification tests. *Dyslexia*, 4, 73-89.

Van den Bos, K., Zijlstra, B. J. y Lutje Spelberg, H. C. (2002). Life-span data on continuous-naming speeds of numbers, letters, colours, pictured objects and word-reading speed. *Scientific Studies of Reading*, 6, 25-50.

Van den Broek, P., Lynch, J., Naslund, J., levers-Landis, C. y Verduin, K. (2003). The development of comprehension of main ideas in narratives: Evidence from the selection of titles. *Journal of Educational Psychology*, 95(4) 707-718.

Velting, O. y Whitehurst, G. (1997). Inattention-hyperactivity and reading achievement in children from low-income families: A longitudinal model. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 321-331.

Vellutino, F. (1982). Theroretical issues in the study of word recognition: the unit of perception controversy reexamined. En S. Rosenberg (Eds.): *Handbook of Applied Psycholinguistics* (pp. 33-197). New Jersey: Lawerence Erlbaum Associates.

Vellutino, F. y Scanlon, D. (2002). Emergent literacy skills, early instruction and individual differences as determinants of difficulties in learning to read: The case for early intervention. En S. Neuman y D. Dickinson. (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 295-321). Londres: The Guilford Press.

Vellutino, F. R., Scanlon, D. M. y Lyon, G. R. (2000). Differentiating between difficult to remediate and readily remediated poor readers: More evidence against the IQ-achievement discrepancy definition of reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 223-238.

Verhagen, W., Aarnoutse, C. y van Leeuwe, J. (2008). Phonological awareness and naming speed in the prediction of Dutch children's word recognition. *Scientific Studies of Reading*, 12(4), 301-324.

Vidal-Abarca, E (2004). Aprender a comprender: programa de comprensión verbal. Madrid: ICCE Publicaciones.

Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., Martínez, T., Sellés, P., Abad, N. y Ferrer, C. (2007). *Test de Estrategias de Comprensión (TEC)*. Madrid: Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación.

Vived, E. y Molina, S. (2012). *Lectura fácil y comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de

Zaragoza.

Vygostki, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos básicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

Vygotsky, L.S. (1997). Pensamiento y lenguaje. En L.S. Vygotsky, *Obras escogidas, II*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Wagner, R. K. (1988). Causal relations between the development of phonological processing abilities and the acquisition of reading skills: A meta-analysis. *Merrill-Palmer Quarterly*, 34, 261-279.

Wagner, R. (1997). Phonological awareness training and reading. Presentado en *American Educational Research Association Conference*, Marzo, Chicago, IL.

Wagner, R. K. y Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Laughon, P., Simmons, K., y Rashotte, C. A. (1993). Development of young readers' phonological processing abilities. *Journal of Educational Psychology*, 85, 83-103.

Wagner, R. K. Torgesen, J. K. y Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30(1), 73-87.

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., y Rashotte, C. A. (1999). *Comprehensive Test of Phonological Processing*. Austin, TX: PRO-ED.

Wagner, R., Torgesen, J., Rashotte, C., Hech, S., Barker, T., Burgess, S., Donahue, J. y Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A five longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.

Walker, D., Greenwood, C., Hart, B. y Carta, J. (1994). Prediction of school outcomes based on socioeconomic status and early language production. *Child Development*, 65, 606-621.

Wasik, B. y Slavin, R (1993). Preventing early reading failure with one-to-one tutoring: A review of five programs. *Reading Research Quarterly*, 28, 179-200.

Walsh, D., Price, G., y Gillingham, M. (1988). The critical but transitory importance of letter naming. *Reading Research Quarterly*, 23, 108-122.

Waters, G.S., Bruck, M. y Seidenberg, M. (1985). Do children use similar

processes to read and spell words? *Journal of Experimental Child Psychology*, 39,511-530.

Wellman, H. (1985). The Origins of Metacognition, en D. Forrest, G. Mackinton y T. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and Human Performance*. Orlando: Academic Press.

Wells, G. (1987). Apprenticeship in literacy. *Interchange*, 18,109-123.

Weiner, B. (2004). Attribution theory revisited: transforming cultural plural-ity into theoretical unity. En D. M. McInerney y S. Van Etten (Eds.), *Big theories revisited* (pp. 13-29). Greenwich, CT.: Information Age Publishing.

Weisz, J., Sandler, I., Durlak, J., y Anton, B. (2005). Promoting and protecting youth mental health through evidence-based prevention and treatment. *American Psychologist*, 60(6), 628-648.

Wentzel, K. R. (2005). Peer relationships, motivation, and academic performance at school. En J. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 279-296). New York: Guilford Press.

Wechsler, D. (1993). *WISC-IV: Escala de inteligencia de Wechsler para niños – IV*. Madrid: Ed. Tea.

Wexler, J., Vaughn, S., Roberts, G. y Denton, C.A. (2010). The efficacy of repeated reading and wide reading practice for high school students with severe reading disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice* 25, 2-10.

Whitehurst, G. y Lonigan, C. (2003). *Get Ready to Read. An Early Literacy Manual: Screening Tool, Activities, & Resources*. New York: National Center for Disabilities.

Wigfield, A. (1997). Children's motivations for reading and reading engagement. En J.T. Guthrie, A. Wigfield (Eds.): *Reading engagement: motivating readers through integrated instruction* (pp. 14-33). Newark. IRA.

Wilson, M.J. (1981). A review of recent research on the integration of reading and writing. *The Reading Teacher*, 8, 896-901.

Willms, J.D. (1999). *Inequalities in literacy skills among youth in Canada and the United States*. Ottawa, Ontario: Statistics Canada

Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, 14, 1-33.

Wimmer, H. (1996). The early manifestation of developmental dyslexia: Evidence from German children. *Reading and Writing*, 8, 2, 33-54.

Wimmer, H. y Mayringer, H. (2002). Dysfluent reading in the absence of

spelling difficulties: a specific disability in regular orthographies. *Journal of Educational Psychology*, 94, 272-277.

Wimmer, H.; Mayringer, H. y Landerl, K. (2000). The double-deficit hypothesis and difficulties in learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 92, 4, 668-680.

Wise, B. W., Ring, J. y Olson, R. K. (1999). Training phonological awareness with and without explicit attention to articulation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 271-304.

Wise, J., Pae, H., Wolfe, C., Sevcik, R., Morris, R., Lovett, M. y Wolf, M. (2008). Phonological Awareness and Rapid Naming Skills of Children with Reading Disabilities and Children with Reading Disabilities Who Are At Risk for Mathematics Difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23, 3, 125-136.

Wolf, M. (1997). A provisional, integrative account of phonological naming-speed deficit in dyslexia: Implications for diagnosis and intervention. En B. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition*, (pp. 67-92). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Wolf, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer. Historia y ciencia del cerebro y la lectura*. Barcelona: Ediciones B.

Wolf, M., Bally, H. y Morris, R. (1986). Automaticity, retrieval processes, and reading: a longitudinal study in average and impaired readers. *Child Development*, 57, 988-1000.

Wolf, M. y Bowers P. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.

Wolf, M. y Bowers, P. (2000). The question of naming-speed deficits in developmental reading disability: An introduction to the Double-Deficit Hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 322-324.

Wolf, M., Bowers, P. y Biddle, K. (2000). Naming speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 387-407.

Wolf, M. y Denckla, M. (2005). *The Rapid Automatized Naming and Rapid Alternating Stimulus Tests*. Austin, Texas: Proed.

Wolf, M., Goldberg, A., Gidney, C., Lovett, M., Cirino, P. y Morris, R. (2002). The Second Deficit: An Investigation of the Independence of Phonological and Naming-Speed Deficits in Developmental Dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 43-72.

Wolf, M. y Katzir-Cohen, T. (2001). Reading Fluency and Its Intervention. *Scientific Studies of Reading*, 5, 3, 1-17.

Wolf, M., Miller, L., y Donnelly, K. (2000). The retrieval, automaticity, vocabulary elaboration, orthography (RAVE-O): A comprehensive fluency-based reading intervention program. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 375-386.

Yap, R.A. y Van der Leij, A. (1993). Word processing in dyslexics: An automatic decoding deficit? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 261-279.

Yopp, H.K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly*, 23, 159-177.

Zaiats, V.; Calle, M.L. y Presas, R. (1998). Probabilitat i Estadística. Exercicis I. Vic: Eumo Editorial.

Zakaluk, B. L. (1996). *A theoretical overview of reading process: factors which influence performance and implications for instruction*. [Página Web]. URL <http://www.umanitoba.ca/faculties/education/edlab//81529/theopage.html> [junio de 2000].

Ziegler, J., Bertrand, D., Tóth, D., Csépe, V., Reis, A., Faísca, L., et al. (2010). Orthographic depth and its impact on universal predictors of reading: A cross-language investigation. *Psychological Science*, 21, 4, 551-559.

APÉNDICE 1

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Todos los análisis estadísticos que se han realizado se detallan a continuación.

Para verificar la homogeneidad de la muestra, a los residuos del ANOVA, en cada caso, se les ha realizado la prueba de Kolmogorov-Smirnov (KS) obteniéndose los siguientes valores del estadístico que proporcionan un nivel de significación superior a 0.05 lo que permite asumir la hipótesis de normalidad en todos los casos. En velocidad en denominación de dibujos (1,04) de colores (1,18) y de letras (1,23); para la conciencia fonológica: identificación de sílabas (3,03), identificación de fonemas (1,96), adición de sílabas (3,24), adición de fonemas (2,78), omisión de sílabas (2,81), omisión de fonemas (2,32); en la prueba de vocabulario (,747); el Índice de Inteligencia General (,989) y Madurez - Intelectual Global (1,05), así como en los conceptos básicos (,930).

1. RESULTADOS OBTENIDOS ENTRE LAS DISTINTAS VARIABLES

Se realizó un análisis de correlación para comprobar la relación que existe entre la conciencia fonológica, la velocidad en denominación y la lectura y la escritura (en castellano y en gallego). Las correlaciones significativas entre las distintas variables se recogen en las tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

	Evaluación de la precisión en lectura de palabras en castellano				Evaluación de la precisión en lectura de pseudopalabras en castellano				Evaluación de la precisión de lectura de palabras en gallego	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
velddibujos08	-,227	-,142	-,284(*)	-,427(**)	-,182	-,142	-,187	-,194	-,398(**)	,565(**)
velddibujos09	-,264	-,176	-,191	-,301(**)	-,138	-,204	-,117	-,097	,024	,251(*)
velddibujos10	-,299	-,289(**)	-,313(**)	-,286(**)	-,240	- ,318(**)	-,254(*)	-,265(**)	-,290(**)	,272(**)
velddibujos11	-,372(*)	-,402(**)	-,410(**)	-,212(*)	,045	- ,363(**)	-,319(**)	-,265(**)	-,314(**)	,512(**)
velcolores08	,046	,132	,276(*)	-,475(**)	,043	-,020	,239(*)	,016	,053	,035
velcolores09	-,055	,030	-,155	-,343(**)	-,016	-,019	-,012	-,025	-,270(**)	,542(**)
velcolores10	,362(*)	,220	-,002	-,208(*)	,210	,159	,114	,135	-,461(**)	,302(**)
velcolores11	,558(**)	,406(**)	,449(**)	-,108	,206	,287(*)	,370(**)	,261(**)	-,041	,114
velletras08	-,847(**)	-,683(**)	-,695(**)	-,168	-,624(**)	- ,669(**)	-,677(**)	-,494(**)	,064	,129
velletras09	-,870(**)	-,793(**)	-,729(**)	-,099	-,573(**)	- ,747(**)	-,680(**)	-,658(**)	,011	,147
velletras10	-,493(**)	-,569(**)	-,602(**)	-,364(**)	,449(*)	- ,531(**)	-,520(**)	-,473(**)	-,492(**)	,560(**)
velletras11	-,420(**)	-,004	-,280(**)	-,180	,221	- ,430(**)	-,258(*)	-,134	-,712(**)	,619(**)

Tabla 1: Interrelaciones entre velocidad de denominación y precisión de la lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

	Evaluación de la velocidad en lectura de palabras en castellano				Evaluación de la velocidad en lectura de pseudopalabras en castellano				Evaluación de la velocidad de lectura de palabras en gallego	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
velddibujos08	,581(**)	,413(**)	,451(**)	,424(**)	.(a)	,263(*)	,341(**)	,489(**)	,462(**)	,058
velddibujos09	,553(**)	,369(**)	,377(**)	,211(*)	.(a)	,246(*)	,339(**)	,249(**)	-,044	,091
velddibujos10	,588(**)	,426(**)	,479(**)	,409(**)	.(a)	,257(*)	,470(**)	,464(**)	,246(*)	-,010
velddibujos11	,392(*)	,491(**)	,570(**)	,525(**)	.(a)	,287(*)	,501(**)	,590(**)	,276(**)	-,039
velcolores08	,503(**)	,179	,320(**)	,099	.(a)	,238	,285(*)	,344(**)	-,032	-,264
velcolores09	,550(**)	,239(*)	,310(**)	,364(**)	.(a)	,289(*)	,416(**)	,382(**)	,358(**)	-,116
velcolores10	,415(*)	-,109	,181	,298(**)	.(a)	,211	,578(**)	,515(**)	,365(**)	-,257
velcolores11	,397(*)	-,258(*)	,058	,045	.(a)	,210	,443(**)	,258(**)	,026	-,301
velletras08	,055	,446(**)	,201	,167	.(a)	-,068	-,172	-,067	-,124	,308(*)
velletras09	-,109	,422(**)	,275(*)	,230(*)	.(a)	-,074	-,070	-,052	,078	,565(**)
velletras10	,454(*)	,688(**)	,586(**)	,603(**)	.(a)	,201	,433(**)	,529(**)	,458(**)	,398(*)
velletras11	,372	,033	,158	,330(**)	.(a)	,142	,446(**)	,599(**)	,552(**)	-,201

Tabla 2: Correlaciones entre las variables de velocidad de denominación y de velocidad de la lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

a No se puede calcular porque al menos una variable es constante

	Evaluación de la precisión en lectura de palabras				Evaluación de la precisión en lectura de pseudopalabras				Evaluación de la precisión de lectura de palabras en gallego	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Identsilab08	,714(**)	,747(**)	,764(**)	,197(*)	,410(*)	,670(**)	,725(**)	,578(**)	,284(**)	,119
Identsilab09	,450(**)	,379(**)	,450(**)	,110	-,027	,421(**)	,343(**)	,313(**)	,449(**)	,051
Identsilab10	,683(**)	,477(**)	,445(**)	,090	,497(**)	,567(**)	,413(**)	,373(**)	,453(**)	,105
Identsilab11	,628(**)	,491(**)	,576(**)	,302(**)	.(a)	,608(**)	,486(**)	,454(**)	,103	-,029
Identfonem08	,070	,087	,151	,204(*)	-,020	,076	,019	,035	,089	,108
Identfonem09	,413(**)	,312(**)	,341(**)	,021	,244	,235	,189	,225(*)	,205(*)	,122
Identfonem10	,259	,165	,330(**)	,091	,145	,360(**)	,222(*)	,204(*)	,315(**)	,162
Identfonem11	,268	,160	,215(*)	,080	.(a)	,315(**)	,278(**)	,221(*)	,318(**)	-,060
Adicsilab08	,526(**)	,518(**)	,383(**)	,228(*)	,403(*)	,420(**)	,375(**)	,273(**)	,040	,076
Adicsilab09	,684(**)	,564(**)	,582(**)	,316(**)	,401(*)	,452(**)	,455(**)	,399(**)	,207(*)	,123
Adicsilab10	,803(**)	,639(**)	,724(**)	,258(**)	,423(*)	,646(**)	,623(**)	,534(**)	,391(**)	,146
Adicsilab11	,591(**)	,403(**)	,506(**)	,304(**)	,327	,516(**)	,434(**)	,438(**)	,401(**)	,134
Adifonem08	-,401(*)	-,316(**)	-,440(**)	-,126	,009	-,401(**)	-,514(**)	-,457(**)	,056	,027
Adifonem09	,442(**)	,249(*)	,294(**)	,327(**)	,372	,362(**)	,257(*)	,212(*)	,209(*)	,188
Adifonem10	,579(**)	,476(**)	,538(**)	,315(**)	,294	,565(**)	,527(**)	,462(**)	,306(**)	,133
Adifonem11	,321(*)	,237(*)	,379(**)	,166	,273	,425(**)	,276(**)	,261(**)	,541(**)	,174
Omisilab08	,485(**)	,485(**)	,514(**)	,239(*)	,356	,482(**)	,528(**)	,322(**)	,104	,095
Omisilab09	,333(*)	,302(**)	,391(**)	,057	,338	,311(*)	,313(**)	,289(**)	,263(**)	,264(**)
Omisilab10	,374(*)	,452(**)	,563(**)	,107	,051	,462(**)	,510(**)	,496(**)	,318(**)	,296(**)
Omisilab11	,523(**)	,356(**)	,527(**)	,156	,295	,560(**)	,432(**)	,365(**)	,481(**)	,196
Omifonem08	,076	-,014	-,012	,208(*)	-,214	,122	-,006	-,033	,122	-,006
Omifonem09	,376(*)	,386(**)	,323(**)	,296(**)	,144	,445(**)	,341(**)	,328(**)	,445(**)	,341(**)
Omifonem10	,623(**)	,417(**)	,475(**)	,319(**)	,206	,600(**)	,451(**)	,445(**)	,600(**)	,451(**)
Omifonem11	,408(**)	,271(*)	,484(**)	,267(**)	,335	,525(**)	,399(**)	,342(**)	,525(**)	,399(**)

Tabla 3: Correlaciones entre las variables de conciencia fonológica y la precisión de la lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

	Evaluación de la velocidad en lectura de palabras en castellano				Evaluación de la velocidad en lectura de pseudopalabras en castellano				Evaluación de la velocidad de lectura de palabras en gallego	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Identsilab08	-,095	-,558(**)	-,412(**)	-,356(**)	-,019	-,506(**)	-,318(**)	-,258(**)	-,250(*)	-,349(**)
Identsilab09	-,024	-,367(**)	-,379(**)	-,380(**)	-,190	-,444(**)	-,443(**)	-,282(**)	-,427(**)	-,288(**)
Identsilab10	-,087	-,301(*)	-,238(*)	-,343(**)	-,037	-,328(**)	-,292(**)	-,278(**)	-,346(**)	-,263(**)
Identsilab11	.(a)	-,513(**)	-,273(*)	-,301(**)	.(a)	-,421(**)	-,307(**)	-,335(**)	-,229(*)	-,204(*)
Identfonem08	-,073	-,002	-,072	-,134	-,068	-,107	-,193	-,073	-,132	-,180
Identfonem09	-,021	-,216	-,218	-,333(**)	-,031	-,257(*)	-,334(**)	-,221(*)	-,298(**)	-,295(**)
Identfonem10	-,323	-,218	-,234(*)	-,327(**)	-,235	-,283(*)	-,337(**)	-,228(*)	-,413(**)	-,302(**)
Identfonem11	.(a)	-,170	-,154	-,143	.(a)	-,346(**)	-,271(*)	-,188(*)	-,369(**)	-,029
Adicsilab08	-,057	-,359(**)	-,237(*)	-,334(**)	-,008	-,350(**)	-,197	-,236(**)	-,185	-,181
Adicsilab09	-,189	-,570(**)	-,444(**)	-,560(**)	-,344	-,481(**)	-,377(**)	-,306(**)	-,249(*)	-,282(**)
Adicsilab10	-,200	-,515(**)	-,332(**)	-,438(**)	-,268	-,472(**)	-,331(**)	-,291(**)	-,402(**)	-,348(**)
Adicsilab11	-,281	-,381(**)	-,220(*)	-,380(**)	-,083	-,279(*)	-,285(**)	-,341(**)	-,284(**)	-,296(**)
Adifonem08	-,060	-,364(**)	-,079	-,032	-,188	-,238(*)	-,041	-,041	-,023	-,045
Adifonem09	-,052	-,149	-,218	-,341(**)	-,336	-,352(**)	-,339(**)	-,322(**)	-,211(*)	-,235(*)
Adifonem10	-,296	-,354(**)	-,245(*)	-,401(**)	-,221	-,405(**)	-,292(**)	-,343(**)	-,272(**)	-,278(**)
Adifonem11	-,076	-,069	-,089	-,321(**)	-,075	-,162	-,299(**)	-,346(**)	-,498(**)	-,269(**)
Omisilab08	-,033	-,438(**)	-,295(**)	-,364(**)	-,133	-,380(**)	-,235(*)	-,272(**)	-,174	-,285(**)
Omisilab09	-,050	-,195	-,178	-,272(**)	-,019	-,274(*)	-,359(**)	-,169	-,283(**)	-,252(*)
Omisilab10	-,109	-,338(**)	-,235(*)	-,311(**)	-,013	-,486(**)	-,406(**)	-,227(*)	-,355(**)	-,390(**)
Omisilab11	-,129	-,361(**)	-,211	-,385(**)	-,056	-,405(**)	-,412(**)	-,367(**)	-,537(**)	-,342(**)
Omifonem08	-,426(*)	-,042	-,188	-,076	-,014	-,012	-,208(*)	-,214	-,033	-,426(*)
Omifonem09	-,342	-,462(**)	-,393(**)	-,376(*)	-,386(**)	-,323(**)	-,296(**)	-,144	-,328(**)	-,342
Omifonem10	-,249	-,404(**)	-,264(*)	-,623(**)	-,417(**)	-,475(**)	-,319(**)	-,206	-,445(**)	-,249
Omifonem11	-,171	-,235	-,214	-,408(**)	-,271(*)	-,484(**)	-,267(**)	-,335	-,342(**)	-,171

Tabla 4: Correlaciones entre las variables de conciencia fonológica y la velocidad de la lectura de palabras y pseudopalabras en castellano y en gallego.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

	Dictado de sílabas	Dictado de palabras ortografía arbitraria	Dictado de palabras ortografía reglada	Dictado de pseudopalab. total	Dictado de pseudopalab. reglada	Dictado frases acentos	Dictado frases mayúsculas	Dictado frases Signos punt	Escritura cuento	Escritura redacción	Dictado de palabras en gallego
velddibujos08	-,274(**)	-,285(*)	-,303(*)	-,088	-,267(*)	-,267	-,335	-,295	-,462(*)	-,074	-,137
velddibujos09	-,081	-,186	-,244(*)	-,088	-,141	-,157	-,426(*)	-,146	-,488(**)	-,081	-,068
velddibujos10	-,192(*)	-,315(**)	-,366(**)	-,080	-,177	-,157	-,331	-,202	-,391(*)	-,043	-,273(**)
velddibujos11	-,154	-,275(*)	-,231(*)	-,104	-,239(*)	,039	-,287	-,266	-,532(**)	-,239	-,302(**)
velcolores08	,045	-,160	-,097	,235(*)	-,269(*)	-,045	-,370	-,312	-,422(*)	,005	-,215(*)
velcolores09	-,196(*)	-,110	-,159	-,017	-,156	,025	-,379	-,163	-,422(*)	,057	-,195(*)
velcolores10	-,186(*)	-,139	-,192	-,023	-,146	,109	-,486(*)	-,209	-,369	-,090	-,408(**)
velcolores11	-,132	-,185	-,091	,158	,000	,284	-,466(*)	-,325	-,283	-,099	-,287(**)
velletras08	,110	-,080	-,165	-,027	,087	-,284	,275	,210	,082	,220	,299(**)
velletras09	-,086	-,121	-,148	-,235(**)	-,108	-,281	,327	,323	,173	,257	,292(**)
velletras10	-,047	-,234	-,205	-,145	-,322(**)	,213	-,183	-,175	-,203	,064	-,218(*)
velletras11	-,121	-,169	-,116	,037	-,316(**)	,270	-,018	-,117	-,122	,236	-,475(**)

Tabla 5: Correlaciones entre las variables de velocidad de denominación y de dictado y escritura en castellano y en gallego

* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

	Dictado de sílabas	Dictado palabras ortografía arbitraria	Dictado palabras ortografía reglada	Dictado pseudop total	Dictado pseudop. reglada	Dictado frases acentos	Dictado frases mayúscul.	Dictado frases signos punt	Escritura cuento	Escritura redacción	Dictado palabras en gallego
Identsilab08	,103	,188	,256(*)	,265(**)	,230(*)	,526(**)	,216	,048	,249	,085	,434(*)
Identsilab09	,284(**)	,193	,229(*)	,210(*)	,223(*)	,240	-,158	,294	,071	,043	,185
Identsilab10	,197(*)	,169	,344(**)	,228(*)	,256(**)	,353	-,081	-,142	-,123	-,249	,074
Identsilab11	,187(*)	-,005	,053	,133	,154	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)
Identfone08	,269(**)	-,026	,075	,223(*)	,087	,259	,450(*)	,294	,291	,136	,235
Identfone09	,259(**)	,086	,168	,331(**)	,280(**)	-,114	,047	,045	,204	,079	-,051
Identfone10	,306(**)	,214	,265(*)	,299(**)	,235(*)	,063	,108	,091	,321	-,188	,253
Identfone11	,078	,193	,137	,142	,201(*)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)
Adicsilab08	,101	,178	,266(*)	,207(*)	,309(**)	,363	,107	,060	,206	,177	,405(*)
Adicsilab09	,213(*)	,159	,283(*)	,351(**)	,426(**)	,471(*)	,145	,246	,220	,123	,435(*)
Adicsilab10	,251(**)	,100	,278(*)	,378(**)	,401(**)	,342	-,031	-,134	,044	-,039	,340
Adicsilab11	,238(**)	,027	,206	,189(*)	,223(*)	,317	,010	-,027	,215	-,208	,390(*)
Adifonem08	,164	,169	,187	,015	,189	-,198	,191	,095	,067	,058	,104
Adifonem09	,281(**)	,169	,246(*)	,058	,330(**)	,410(*)	,046	,500(**)	,145	,046	,353
Adifonem10	,219(*)	,327(**)	,347(**)	,233(**)	,366(**)	,386	,220	-,107	,264	-,018	,527(**)
Adifonem11	,261(**)	,203	,280(*)	,311(**)	,434(**)	,268	-,089	,015	,093	-,195	,303
Omisilab08	,093	,163	,358(**)	,148	,225(*)	,299	-,095	,091	-,037	,240	,367
Omisilab09	,092	,110	,230(*)	,157	,219(*)	,271	,016	,143	,305	,008	,212
Omisilab10	,132	,253(*)	,290(*)	,145	,171	,252	,156	,135	,059	-,149	,272
Omisilab11	,225(*)	,173	,228(*)	,193(*)	,306(**)	,298	-,092	-,046	,115	-,175	,276
Omifone08	,131	,168	,270(*)	-,006	,319(**)	-,127	,479(*)	,074	,337	-,011	,241
Omifone09	,068	,449(**)	,407(**)	,257(**)	,420(**)	,255	,302	,204	,182	-,015	,412(*)
Omifone10	,178(*)	,328(**)	,355(**)	,137	,385(**)	,427(*)	,088	-,177	-,065	,068	,317
Omifone11	,215(*)	,223	,277(*)	,172	,263(**)	,308	,016	-,034	,068	-,021	,366

Tabla 6: Correlaciones entre las variables conciencia fonológica y el dictado y escritura para todos los alumnos del estudio.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

2. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE VOCABULARIO (VAVEL)

En el análisis estadístico de la prueba de vocabulario VAVEL se han tenido en cuenta todas las puntuaciones para establecer las diferencias en el nivel de vocabulario con el que iniciaban todos los niños.

2.1 Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la prueba de vocabulario

En la tabla 7 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	Evaluación inicial
Grupo experimental	54,77 (35,79)
Grupo control	63,31 (36,17)

Tabla 7: Diferencia de medias y (desviación típica) en la prueba de vocabulario

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas en el vocabulario entre los grupos control y experimental $F(1,102)=1,464$, $p=.229$ al iniciar el trabajo de investigación.

3. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA BATERIA DE APTITUDES DIFERENCIALES Y GENERALES (BADYG)

En el análisis estadístico de la Batería de Aptitudes diferenciales y generales (BADYG-E1 y BADYG-I) se han tenido en cuenta las puntuaciones de inteligencia general (para los alumnos de primero de primaria) y el índice de madurez (para los alumnos de infantil).

3.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Batería de Aptitudes diferenciales y generales (BADYG- E1 y BADYG- I)

En la tabla 8 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	BADYG
Grupo experimental	51,94(30,87)
Grupo control	46,26(28,11)

Tabla 8: Diferencia de medias y (desviación típica) en la prueba de inteligencia general

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos control y experimental en el indicador Inteligencia General, $F(1,120)=1,133$, $p=.289$, al iniciar el trabajo de investigación.

4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE CONCEPTOS BÁSICOS BOEHM

En el análisis estadístico de la prueba de conceptos básicos BOEHM se han tenido en cuenta todas las puntuaciones de espacio tiempo y cantidad.

4.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la Prueba de conceptos básicos

En la tabla 9 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	BOEHM
Grupo experimental	36,98 (6,56)
Grupo control	38,66 (6,04)

Tabla 9: Diferencia de medias y (desviación típica) en la prueba de conceptos básicos

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas en los conceptos básicos entre los grupos control y experimental $F(1,94)=1,667$, $p=.200$, al iniciar el trabajo de investigación

5. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE LECTURA EN CASTELLANO (PROLEC-R)

En el análisis estadístico del PROLEC-R se han tenido en cuenta todas las puntuaciones para establecer los efectos de la intervención en cada una de ellas. Se han analizado los **índices principales**, los indicadores de precisión y los de velocidad. A continuación, se presentan las variables que no han sido incluidas en el capítulo 12.

5.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **nombre de letras**

En la tabla 10 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	57,06 (21,63)	63,31 (38,41)	109,82 (31,91)	133,03 (32,64)
Grupo control	69,40 (23,67)	61,17 (39,27)	105,54 (34,52)	117,52 (40,01)

Tabla 10: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable nombre de letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=2,005$, $p=.169$; Tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)=,060$, $p=.807$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,78)=,330$, $p=.567$. En la última evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,120)=5,407$, $p=.022$

En la tabla 11 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	57,06 (21,63)	100,26 (31,55)	123,11 (28,60)	145,41 (35,66)
Grupo control	69,40 (23,67)	104,78 (22,74)	127,39 (35,75)	164,27 (39,61)

Tabla 11: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de los índices principales para la variable nombre de letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=1,566$, $p=.222$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=778,000$, $p=.000$) ya que van mejorando en cada evaluación aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=,219$, $p=.644$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 1 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

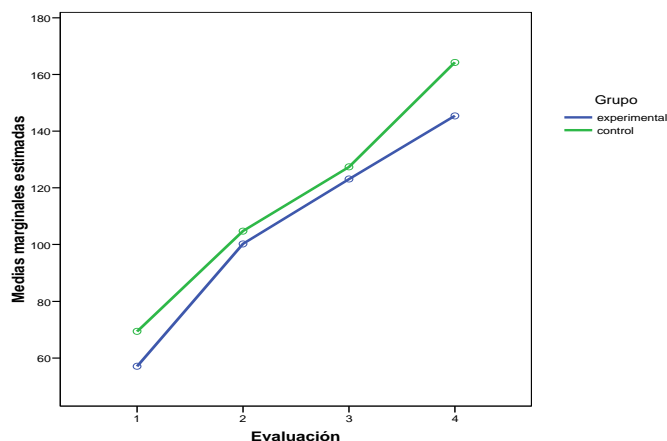


Figura 1: Relación entre grupo y evaluación de los índices principales para la variable nombre de letras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-5,926$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval3) $t=-7,667$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval4) $t=-11,731$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval3) $t=-9,099$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval4) $t=-12,832$, $p=.000$, GE (eval3)-GE (eval4) $t=-5,866$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-4,453$, $p=.001$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-5,285$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-8,904$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-8,072$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-12,059$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-4,530$, $p=.000$.

5.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **igual- diferente**

En la tabla 12 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	7,58 (3,86)	12,59 (5,05)	15,99 (5,88)	22,09 (7,64)
Grupo control	10,52 (4,12)	11,27 (6,51)	15,29 (7,86)	18,87 (7,82)

Tabla 12: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable igual-diferente para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)= 3,632$, $p=.068$; Tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,64)=,750$,

$p=.390$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,85)=,226$, $p=.636$ pero si en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)= 4,868$, $p=.029$

En la tabla 13 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	7,58 (3,869)	15,04 (4,653)	20,93 (4,655)	26,37 (6,913)
Grupo control	10,52(4,128)	18,69 (5,587)	24,36 (5,058)	28,49 (6,775)

Tabla 13: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en los índices principales para la variable igual-diferente para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=3,138$, $p=.089$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=491,073$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=,132$, $p=.719$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 2.

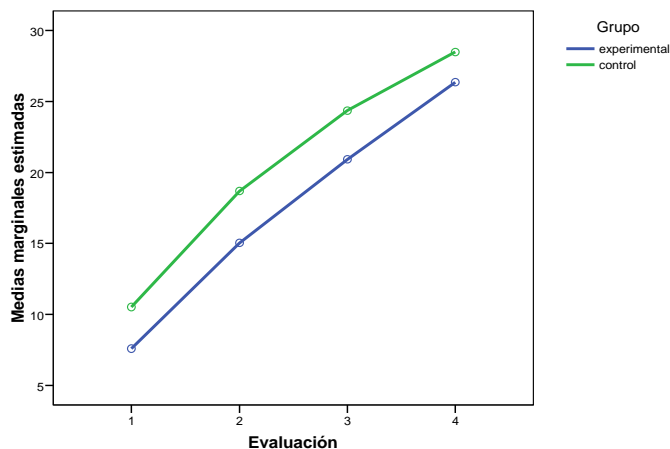


Figura 2: Relación entre grupo y evaluación para los índices principales para la variable igual-diferente

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-8,135$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-12,748$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-10,580$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-10,061$,

$p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-8,168$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-6,350$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-8,618$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-18,171$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-12,708$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-8,139$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=13,817$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-9,870$, $p=.000$.

5.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **lectura de palabras**

En la tabla 14 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	18,87 (10,17)	27,77 (21,44)	46,73 (30,43)	71,30 (39,80)
Grupo control	27,31 (10,04)	27,66 (22,26)	46,04 (32,25)	64,34 (36,37)

Tabla 14: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable de lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) había diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=4,700$, $p=.040$; pero no en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,68)=,001$, $p=.982$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,78)=,010$, $p=.922$ y tampoco en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=,951$, $p=.332$.

En la tabla 15 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	18,87 (10,173)	44,33 (22,786)	67,53 (30,782)	103,00 (41,307)
Grupo control	27,31 (10,047)	53,30 (20,148)	81,43 (29,681)	105,39 (43,791)

Tabla 15: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en índices principales para la variable de lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=,893$, $p=.354$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=197,434$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=,076$, $p=.784$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 3 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

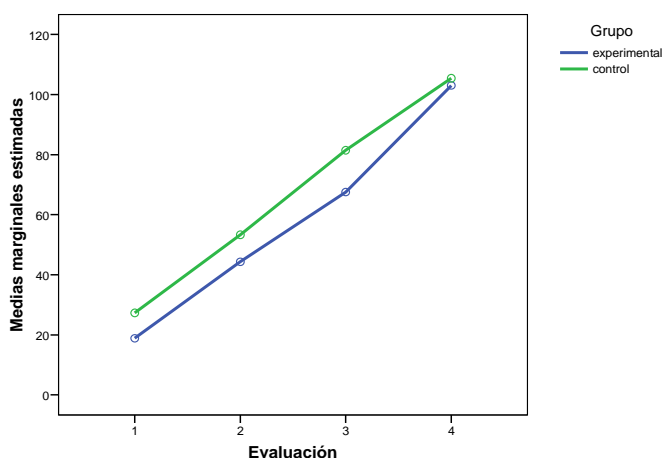


Figura 3: Relación entre grupo y evaluación para índice general para la variable lectura de palabras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-6,719$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-7,415$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-8,125$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-8,555$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-9,763$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-8,008$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-7,613$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-8,606$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-7,215$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-8,517$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-12,100$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-7,850$, $p=.000$.

5.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **lectura de pseudopalabras**

En la tabla 16 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	15,63 (8,65)	26,39 (12,43)	34,04 (14,11)	47,95 (14,05)
Grupo control	16,66 (5,81)	21,60 (16,32)	30,38 (16,84)	38,11 (17,10)

Tabla 16: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,25)=,130$, $p=.721$; ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,64)=1,587$, $p=.212$; ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,85)=1,218$, $p=.273$, pero si se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,113)=10,891$, $p=.001$.

En la tabla 17 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	15,63 (8,652)	28,59 (11,111)	42,75 (12,390)	57,46 (15,035)
Grupo control	16,66 (5,810)	41,19 (12,012)	48,40 (13,523)	60,20 (18,297)

Tabla 17: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en índices principales para la variable de lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=1,844$ $p=.187$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=367,584$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=,011$, $p=.918$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 4 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

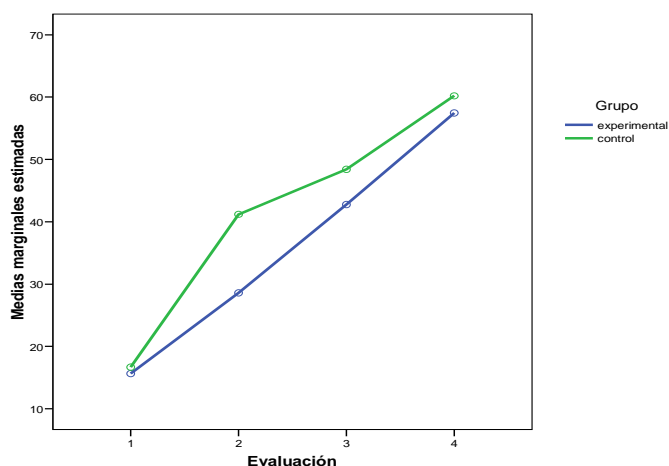


Figura 4: Relación entre grupo y evaluación para índices principales para la variable lectura de pseudopalabras

Las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-7,028$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-13,759$ $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-12,744$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-9,409$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-12,036$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-10,037$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-7,106$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-9,123$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-9,453$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-8,849$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-14,496$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-8,574$, $p=.000$.

5.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **estructuras gramaticales**

En la tabla 18 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	7,93 (4,44)	9,64 (3,11)	10,76 (2,83)	13,04 (2,11)
Grupo control	7,85 (4,14)	8,45 (3,52)	10,51 (3,11)	12,60 (2,32)

Tabla 18: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable estructuras gramaticales para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en ninguna de las evaluaciones. Primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,32)=,003$, $p=.958$; segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,74)=2,405$, $p=.125$; tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,95)=,171$, $p=.680$, y última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=1,158$, $p=.284$.

En la tabla 19 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	7,93 (4,446)	11,71 (2,920)	12,14 (2,316)	13,71 (2,091)
Grupo control	7,85 (4,146)	10,70 (3,294)	12,55 (1,701)	13,95 (1,959)

Tabla 19: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en índices principales para la variable estructuras gramaticales para los grupos control y experimental

Con respecto a las muestras relacionadas, el análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,32)=019$, $p=.890$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,32)=788,468$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,32)=,241$, $p=.627$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 5 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

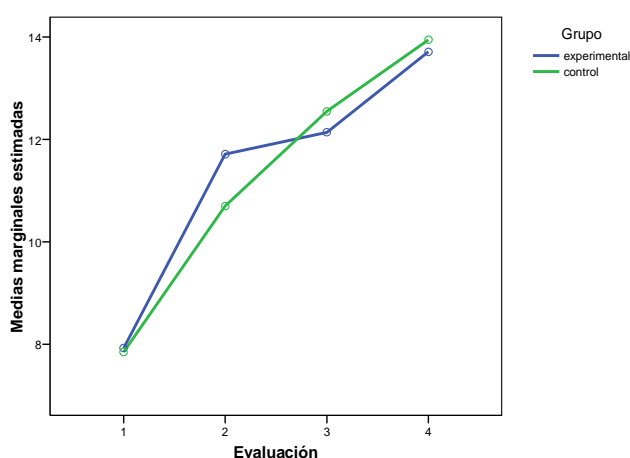


Figura 5: Relación entre grupo y evaluación para índice general para la variable estructuras gramaticales

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-4,342$, $p=.001$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-4,462$, $p=.001$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-4,402$, $p=.001$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-2,892$, $p=.007$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-7,012$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-5,482$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-6,190$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-5,987$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-7,711$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-6,220$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-10,123$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-8,358$, $p=.000$.

5.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **signos de puntuación**

En la tabla 20 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	5,53 (4,28)	7,76 (5,22)	10,56 (6,24)
Grupo control	5,34 (3,15)	6,37 (5,59)	9,19 (6,68)

Tabla 20: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable signos de puntuación para los grupos control y experimental

No hay datos de la primera evaluación porque los niños no conocían los signos de puntuación. El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en ninguna de las evaluaciones restantes. Segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,24)=,016$, $p=.900$; tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,75)=1,272$, $p=.263$, y última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=1,339$, $p=.250$.

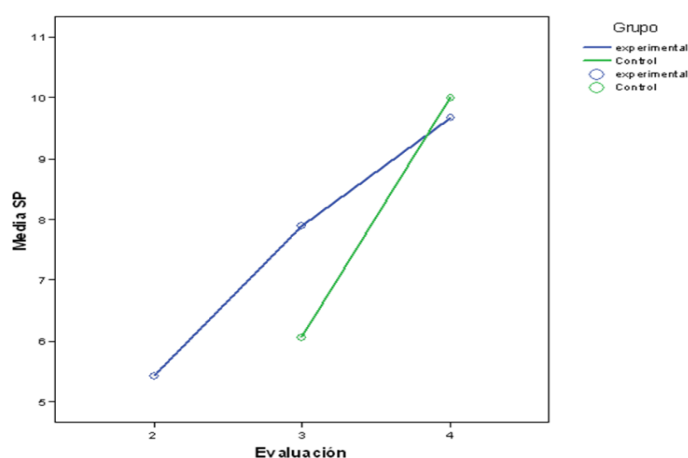


Figura 6: Relación entre grupo y evaluación para índice general para la variable signos de puntuación

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las evaluaciones GE (eval2)-GE (eval3) $t=-4,900$, $p=.007$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-8,711$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-8,709$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t=-5,244$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-6,098$; $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-9,689$ $p=.000$.

5.7. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión de oraciones**

En la tabla 21 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	11,67 (4,49)	13,59 (2,70)	14,78 (1,428)	15,30 (,944)
Grupo control	13,04 (2,45)	12,90 (2,48)	14,46 (1,227)	14,95 (1,39)

Tabla 21: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable comprensión de oraciones para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en ninguna de las evaluaciones. Primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,36)=1,48$, $p=.230$; ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,61)=,103$, $p=.314$; ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,85)=,081$, $p=.776$, y tampoco se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=2,473$, $p=.118$.

En la tabla 22 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	11,67 (4,49)	15,67 (1,15)	15,50 (,67)	15,92 (,28)
Grupo control	13,04 (2,45)	14,04 (2,01)	14,81 (,93)	15,65 (,74)

Tabla 22: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en los índices principales para la variable comprensión de oraciones para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,36)=,496$, $p=.486$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,36)=4569,639$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, sin existir interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,36)=1,124$, $p=.296$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 7 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque el grupo experimental tuvo una mejora más acusada.

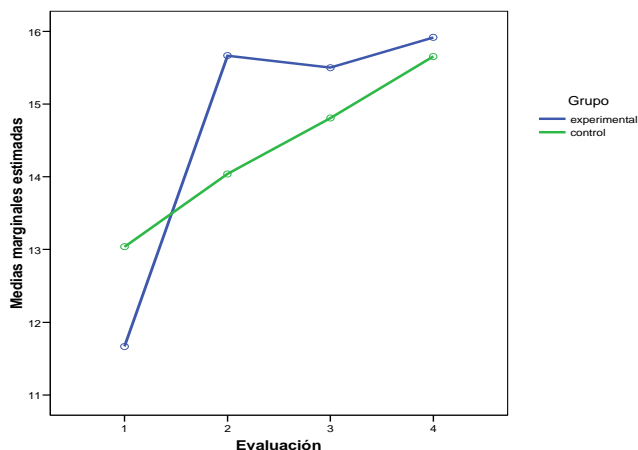


Figura 7: Relación entre grupo y evaluación para índice general para la variable comprensión de oraciones

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-3,567$, $p=.004$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-3,181$, $p=.009$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-3,384$, $p=.006$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-2,910$, $p=.008$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-4,149$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-4,388$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-2,924$, $p=.007$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-3,977$, $p=.001$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-5,024$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-4,714$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-6,450$, $p=.000$ y GC (eval1)-GC (eval3) $t=-4,759$, $p=.000$.

5.8. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión de textos**

En la tabla 23 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	4,08 (3,67)	8,29 (3,53)	9,89 (3,76)	12,86 (2,74)
Grupo control	7,50 (2,12)	7,65 (2,74)	8,76 (3,66)	10,31 (3,12)

Tabla 23: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales para la variable comprensión de textos para los grupos control y experimental

El análisis de varianza muestra que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,12)=,156$, $p=.235$; tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,52)=,533$, $p=.469$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,76)=1,821$, $p=.181$. Sin embargo, sí se encontraron diferencias en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=22,674$, $p=.000$.

En la tabla 24 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	4,08 (3,679)	8,83 (3,639)	10,83 (3,271)	13,58 (1,92)
Grupo control	7,50 (2,121)	8,50 (3,536)	11,50 (,707)	13,50 (,707)

Tabla 23: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en los índices principales para la variable comprensión de textos para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,12)=,213$, $p=.653$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,12)=97,049$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,12)=1,714$, $p=.215$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 8 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención. El grupo experimental tuvo un aumento notable que se mantuvo en todas las evaluaciones.

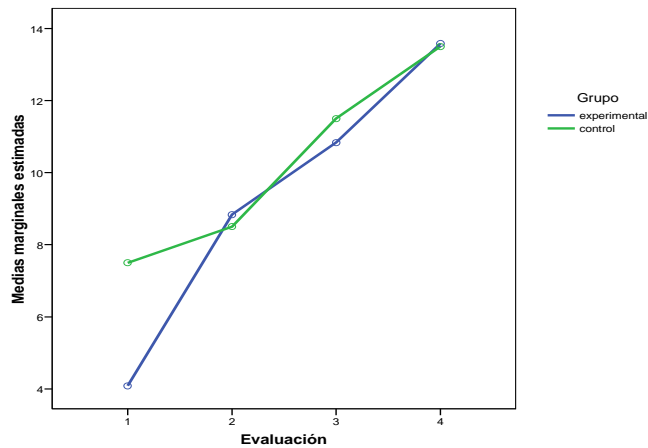


Figura 8: Relación entre grupo y evaluación para índice general para la variable comprensión de textos

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GE (eval1)-GE (eval2) $t=-4,936$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval3) $t=-7,072$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval4) $t=-11,570$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval3) $t=-4,640$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-8,817$, $p=.000$, GE (eval3)-GE (eval4) $t=-9,065$, $p=.000$.

Sin embargo, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-1,000$, $p=.500$, GC (eval1)-GC (eval3) $t=-2,000$ $p=.295$, GC (eval1)-GC (eval4) $t=-6,000$, $p=.105$. Se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t=-5,623$, $p=.000$, GC (eval2)-GC (eval4) $t=-7,570$, $p=.000$ GC (eval3)-GC (eval4) $t=-5,919$, $p=.000$.

5.9. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión oral**

En la tabla 24 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,75 (.887)	1,95 (1,075)	2,85 (1,31)	3,44 (1,69)
Grupo control	1,96 (1,14)	1,95 (1,341)	2,44 (1,30)	3,03 (1,43)

Tabla 24: Diferencia de medias y (desviación típica) en los índices principales de comprensión oral para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,52)=,579$, $p=.450$; tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)=,000$, $p=.993$, ni en la tercera (junio de 2010) $F(1,85)=2,109$, $p=.150$ ni en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,113)=1,964$, $p=.164$.

En la tabla 25 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,75 (.887)	2,29 (1,084)	2,86 (1,145)	3,86 (1,957)
Grupo control	1,96 (1,148)	2,50 (1,421)	2,77 (1,275)	3,62 (1,577)

Tabla 25: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en los índices principales para la variable comprensión oral para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,52)=,006$ $p=.938$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,52)=303,686$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,52)=1,904$, $p=.174$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 9 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, con una mejora más acusada en el grupo experimental.

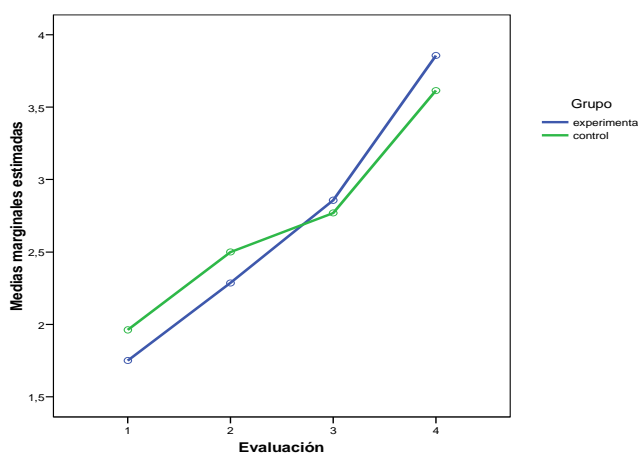


Figura 9: Relación entre grupo y evaluación para índice general para la variable comprensión oral

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-3,808$, $p=.001$, GE (eval1)-GE (eval3) $t=-6,392$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval4) $t=-7,204$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval3) $t=-4,634$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval4) $t=-7,170$, $p=.000$ y GE (eval3)-GE (eval4) $t=-5,170$ $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-2,487$, $p=.020$, GC (eval1)-GC (eval3) $t=-3,430$, $p=.002$, GC (eval1)-GC (eval4) $t=-7,244$, $p=.000$, GC (eval2)-GC (eval3) $t=-2,682$, $p=.011$, GC (eval2)-GC (eval4) $t=-6,541$, $p=.000$ y GC (eval3)-GC (eval4) $t=-4,328$, $p=.000$.

5.10. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **precisión en nombrar letras**.

En la tabla 26 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	15,14 (2,905)	15,59 (3,492)	18,46 (1,430)	19,05 (1,171)
Grupo control	17,46 (2,145)	16,37 (3,104)	18,34 (1,697)	18,80 (1,563)

Tabla 26: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión de nombrar letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) existían diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=5,493$, $p=.027$, obteniendo mejores resultados en el grupo control. No se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)=1,106$, $p=.296$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,78)=,117$, $p=.734$. En la última evaluación (junio de 2011) tampoco se encontraron diferencias significativas, $F(1,120)=,997$, $p=.320$, aunque el grupo experimental obtuvo mejores medias que el grupo control.

En la tabla 27 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	15,14 (2,905)	18,50 (1,653)	19,00 (1,414)	19,64 (,633)
Grupo control	17,46 (2,145)	19,00 (1,080)	18,77 (1,013)	19,77 (,439)

Tabla 27: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión en nombrar letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=3,384$, $p=.078$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=9964,876$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=4,916$, $p=.036$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 10 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque el grupo experimental tuvo una evolución más acusada.

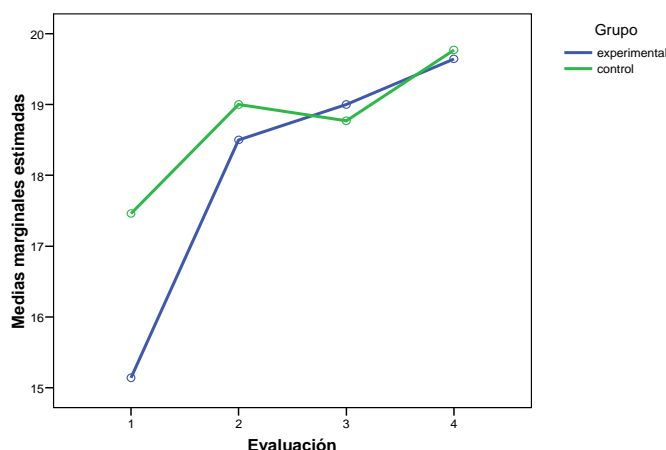


Figura 10: Relación entre grupo y evaluación para índice de precisión para la variable nombre de letras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos relacionados mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-5,926$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-7,667$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-11,731$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-9,099$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-12,832$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-4,516$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones excepto entre la uno y la tres como se puede observar: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-2,309$, $p=.040$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-1,753$,

$p=.105$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-3,638$, $p=.003$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-4,223$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-6,174$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-2,758$, $p=.009$.

Además, se llevaron a cabo análisis de regresión múltiple tomando como variables independientes las variables predictoras (conciencia fonológica, y velocidad de denominación) y como variables dependientes la precisión y la velocidad en la lectura de palabras y pseudopalabras.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,214	,191	9,245	.005
control	Velocidad letras	,429	,400	14,680	.000

Tabla 28: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictorora: velocidad de denominación

Grupo	B	β	t	Sig
experimental	-,052	-,462	-3,041	.005
control	,011	,324	2,499	.017

Tabla 29: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictorora: velocidad de denominación

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en nombre de letras, para el grupo experimental resultó significativo la velocidad de letras, el cual explicaba el 21% de la varianza ($R^2=.214$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.191. Con respecto al grupo control, también resultó significativo la velocidad de letras, con el 42% de la varianza explicada ($R^2=.429$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.400.

Tomando como variable independiente la conciencia fonológica, el análisis de regresión por pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	VARIABLES predictorAS	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Identificación de sílabas y de fonemas	,296	,270	11,162	.000
control	Omisión de sílabas y de fonemas	,303	,280	13,461	.000

Tabla 30: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictorA: conciencia fonológica

M					
Grupo	VARIABLES predictorAS	B	β	t	Sig
experimental	Identificación de sílabas	,351	,286	2,414	.019
	Identificación de fonemas	,276	,402	3,398	.001
control	Omisión de sílabas	,309	,298	2,366	.021
	Omisión de fonemas	,312	,329	2,610	.011

Tabla 31: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictorA: conciencia fonológica

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en el nombre de letras, para el grupo experimental resultaron significativas la identificación de fonemas y de sílabas, que explicaban el 29% de la varianza ($R^2=.296$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.270. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la omisión de fonemas y de sílabas, con el 30% de la varianza explicada ($R^2=.303$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.280.

5.11. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **precisión igual y diferente**

En la tabla 32 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	12,43 (4,363)	15,88 (2,862)	16,80 (3,257)	18,34 (1,858)
Grupo control	14,00 (2,160)	13,88 (3,422)	15,14 (3,847)	17,97 (1,820)

Tabla 32: Diferencia de medias y (desviación típica) en índice de precisión para la variable igual-diferente para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=1,371$, $p=.253$; sin embargo, en la segunda

evaluación (Junio de 2009) $F(1,64)=5,990$, $p=.017$, en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,95)=5,246$, $p=.024$ se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos, obteniendo mejores resultados el grupo experimental. En la última evaluación (junio de 2011) no se encontraron diferencias significativas, $F(1,113)=1,152$, $p=.285$, aunque el grupo experimental tuvo mejores medias.

En la tabla 33 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	12,43 (4,363)	16,64 (2,307)	19,36 (,842)	19,64 (1,082)
Grupo control	14,00 (2,160)	17,54 (1,506)	18,92 (1,382)	18,92 (1,188)

Tabla 33: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en índice de precisión para la variable igual-diferente para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=,358$, $p=.555$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=3921,176$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=3,352$, $p=.079$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 11, donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

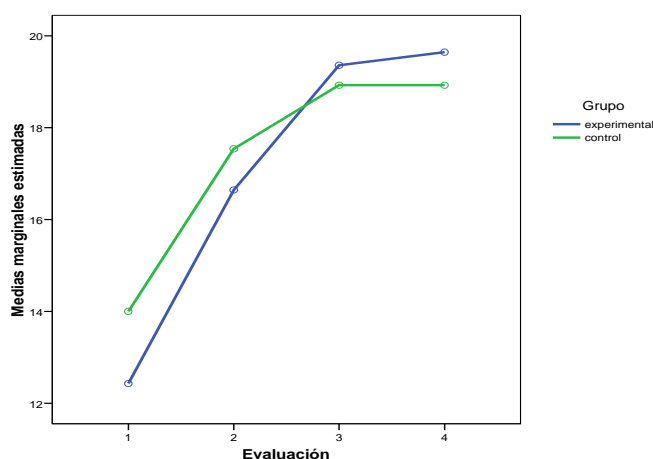


Figura 11: Relación entre grupo y evaluación para índice de precisión para la variable igual-diferente

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias

significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=-4,833$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=-5,997$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=-6,176$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=-6,498$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-6,971$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-4,468$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=-6,431$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=-9,385$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=-7,631$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=-5,512$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-8,690$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-6,164$, $p=.000$.

En el análisis de regresión, si se tiene en cuenta la **precisión igual-diferente** como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes se obtiene que:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,497	,466	16,276	.000
control	Velocidad letras	,163	,143	7,815	.008

Tabla 34: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión igual-diferente. VS variable predictor: velocidad de denominación

Grupo	B	β	t	Sig
experimental	-,120	-,672	-5,390	.000
control	-,025	-,404	-2,796	.008

Tabla 35: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión igual-diferente. VS variable predictor: velocidad de denominación

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, que explicaba el 49% de la varianza ($R^2=.497$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.466. Con respecto al grupo control, también resultó significativa la velocidad de letras, con el 16% de la varianza explicada ($R^2=.163$, $p<.008$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.143.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión igual-diferente, para el grupo experimental resultaron significativas la identificación de fonemas y la adición de sílabas, que explicaban el 46% de la varianza ($R^2=.467$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.432. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la adición de fonemas y la identificación de sílabas, con el 27% de la varianza

explicada ($R^2=.277$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.254.

Grupo	Variabes predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Adición de sílabas e Identificación de fonemas	,467	,432	13,151	.000
control	Adición de fonemas e identificación de sílabas	,277	,254	11,893	.000

Tabla 36: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: conciencia fonológica

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición de sílabas	,365	,341	2,658	.011
	Identificación de fonemas	,824	,241	2,131	.039
control	Adición de fonemas	,390	,385	3,327	.001
	Identificación de sílabas	,440	,247	2,132	.037

Tabla 37: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: conciencia fonológica

5.12. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión para la variable **precisión de signos de puntuación**

En la tabla 38 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	5,00 (2,689)	6,11 (2,865)	7,23 (2,952)
Grupo control	4,62 (2,599)	5,15 (3,159)	6,80 (3,037)

Tabla 38: Diferencia de medias y (desviación típica) en índice de precisión para la variable signos de puntuación para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (junio de 2009) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=,142$, $p=.709$; ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,76)=1,968$, $p=.165$, ni en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,120)=,619$, $p=.433$, se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos.

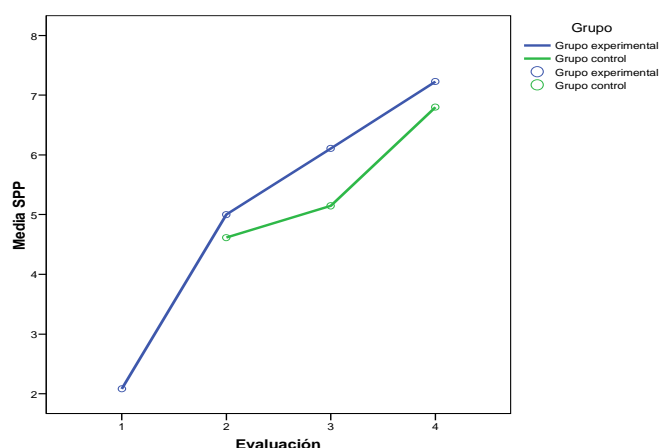


Figura 12: Relación entre grupo y evaluación para índice de precisión para la variable signos de puntuación

Con respecto a las muestras relacionadas, Las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre algunas evaluaciones GE (eval2)-GE (eval3) $t=-3,533$, $p=.004$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=-5,323$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=-6,108$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t=-4,530$, $p=.001$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-4,951$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=-6,158$, $p=.000$.

En este análisis de regresión, se tomó la **precisión en signos de puntuación**, como variable dependiente y la velocidad de denominación como variable independiente.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,277	,255	12,999	.001
control	Velocidad colores	,142	,121	6,644	.014

Tabla 39: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en signos de puntuación. VS variable predictora: velocidad de denominación

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad letras	-,035	-,526	-3,605	.001
control	Velocidad colores	-,052	-,377	-2,578	.014

Tabla 40: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en signos de puntuación. VS variable predictora: velocidad de denominación

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, que explicaba el 27% de la varianza ($R^2=.277$, $p<.001$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.255. Para el grupo control, resultó significativa la velocidad de colores, con el 14% de la varianza explicada ($R^2=.142$, $p<.014$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.121.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en signos de puntuación, para el grupo experimental resultó significativa la identificación de sílabas, que explicaba el 13% de la varianza ($R^2=.137$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.121. En lo que concierne al grupo control, resultaron significativas la omisión de sílabas e identificación de fonemas, con el 27% de la varianza explicada ($R^2=.275$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.251.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Identificación de sílabas,	,137	,121	8,564	.005
control	Identificación fonemas y Omisión de sílabas	,275	,251	11,739	.000

Tabla 41: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en signos de puntuación. VS variable predictora: conciencia fonológica

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación de sílabas	,633	,370	2,926	,005
control	Identificación de fonemas	,663	,353	3,155	,002
	Omisión de sílabas	,669	,309	2,762	,008

Tabla 42: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en signos de puntuación. VS variable predictora: conciencia fonológica

5.13. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad en nombrar letras**.

En la tabla 43 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	28,43 (5,95)	34,03 (19,20)	18,13 (5,07)	15,04 (3,17)
Grupo control	28,85 (12,90)	41,44 (27,68)	38,67 (41,56)	17,69 (5,65)

Tabla 43: Diferencia de medias y (desviación típica) en índice de velocidad para la variable nombre de letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=,012$, $p=.914$; Tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)= 1,918$ $p=.170$. En la tercera evaluación (junio de 2010) si se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos $F(1,88)= 9,391$ $p=.003$, al igual que en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,120)= 9,852$, $p=.002$.

En la tabla 44 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	28,43 (5,958)	19,93 (5,298)	16,07 (3,075)	14,29 (3,539)
Grupo control	28,85 (12,909)	18,77 (3,345)	15,85 (4,488)	12,69 (3,066)

Tabla 44: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en velocidad en nombrar letras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=,182$, $p=.673$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=667,339$, $p=.000$, y no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=,225$, $p=,130$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 13, donde se observa que ambos grupos mejoraron los tiempos en nombrar letras, a medida que avanzó el programa de intervención

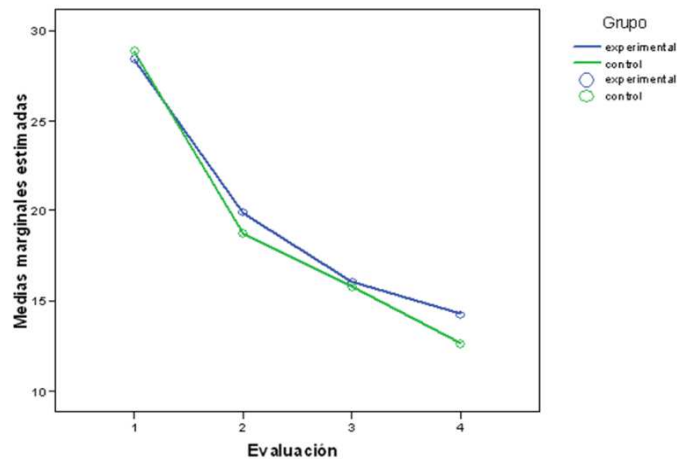


Figura 13: Relación entre grupo y evaluación para índice de velocidad para la variable nombre de letras

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t= 6,082$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval3) $t=8,365$, $p=.000$, GE (eval1)-GE (eval4) $t=10,948$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval3) $t=5,879$, $p=.000$, GE (eval2)-GE (eval4) $t=6,616$, $p=.000$, GE (eval3)-GE (eval4) $t=4,807$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=2,860$, $p=.014$, GC (eval1)-GC (eval3) $t=3,562$, $p=.004$, GC (eval1)-GC (eval4) $t=4,857$, $p=.000$, GC (eval2)-GC (eval3) $t=5,699$, $p=.000$, GC (eval2)-GC (eval4) $t= 6,459$, $p=.000$ GC (eval3)-GC (eval4) $t=-3,985$, $p=.000$.

En este análisis de regresión, se tomó la **velocidad en el nombre de letras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de dibujos	,184	,160	7,644	.009
control	Velocidad de dibujos	,565	,554	51,867	.000

Tabla 45: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en el nombre de letras VS. variable predictora: velocidad de denominación

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad de dibujos	,111	,428	2,765	.009
control	Velocidad de dibujos	,413	,751	7,202	.000

Tabla 46: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en el nombre de letras. VS variable predictoras: velocidad de denominación

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de dibujos, que explicaba el 18% de la varianza ($R^2=.184$, $p<.009$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.160. Con respecto al grupo control, resultó significativa la velocidad de dibujos, con el 56% de la varianza explicada ($R^2=.565$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.554.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en el nombre de letras, para el grupo experimental resultó significativa la identificación de sílabas, que explicaba el 9% de la varianza ($R^2=.098$, $p<.019$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.081. Para el grupo control, resultó significativa la omisión de fonemas, con el 29% de la varianza explicada ($R^2=.298$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.275.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Identificación de sílabas	,098	,081	5,869	.019
control	Adición de sílabas e Identificación de fonemas	,298	,275	13,155	.000

Tabla 47: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en el nombre de letras VS. variable predictoras: conciencia fonológica.

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación de sílabas	-,841	-,313	-2,423	.019
control	Adición sílabas	-1,116	-,326	-2,608	.011
	Identificación fonemas	-1,458	-,298	-2,381	.020

Tabla 48: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en el nombre de letras. VS variable predictoras: conciencia fonológica

5.14. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad en igual- diferente**

En la tabla 49 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	178,50 (41,39)	145,90 (37,38)	113,78 (31,20)	81,77 (34,18)
Grupo control	151,00 (53,24)	148,83 (54,11)	120,27 (46,20)	109,86 (40,56)

Tabla 49: Diferencia de medias y (desviación típica) en índice de velocidad para la variable igual-diferente para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=2,264$, $p=.145$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,78)=,079$, $p=.780$ ni en la tercera (junio de 2010) $F(1,85)=,600$, $p=.441$. Sin embargo, en la cuarta evaluación (junio de 2011), sí se encontraron diferencias significativas $F(1,120)=16,840$, $p=.000$.

En la tabla 50 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	178,50 (41,391)	117,79 (27,067)	95,86 (16,631)	79,21 (19,780)
Grupo control	151,00 (53,240)	103,46 (36,605)	80,46 (14,768)	69,46 (15,048)

Tabla 50: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en índice de velocidad para la variable igual-diferente para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=3,088$, $p=.091$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,25)=527,983$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,25)=1,127$, $p=.299$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 14 donde se observa que ambos grupos mejoraron los tiempos a medida que avanzó el programa de intervención.

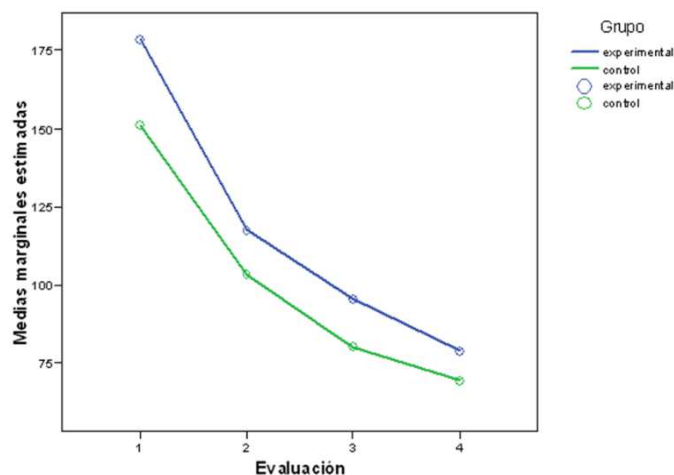


Figura 14: Relación entre grupo y evaluación para índice de velocidad para la variable igual-diferente

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las cuatro evaluaciones GE (eval1)-GE (eval2) $t=8,205$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval3) $t=9,131$, $p=.000$; GE (eval1)-GE (eval4) $t=10,614$, $p=.001$; GE (eval2)-GE (eval3) $t=9,390$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=10,975$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=5,895$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre todas las evaluaciones: GC (eval1)-GC (eval2) $t=4,162$, $p=.001$; GC (eval1)-GC (eval3) $t=5,876$, $p=.000$; GC (eval1)-GC (eval4) $t=6,914$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval3) $t=7,557$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=9,954$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=7,191$, $p=.000$

En este análisis de regresión, se tomó la **velocidad en igual - diferente**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de letras	,233	,211	10,337	.003
control	Velocidad de letras	,543	,531	47,451	.000

Tabla 51: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en igual - diferente VS. variable predictora: velocidad de denominación

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad de letras	1,317	,483	3,215	.003
control	Velocidad de letras	1,333	,737	6,888	.000

Tabla 52: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en igual - diferente. VS variable predictora: velocidad de denominación

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, que explicaba el 23% de la varianza ($R^2=.233$, $p<.003$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.211. Para el grupo control, resultó significativa la velocidad de letras, con el 54% de la varianza explicada ($R^2=.543$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=. 531.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en igual-diferente y conciencia fonológica como variable independiente, para el grupo experimental resultaron significativas la adición de sílabas e identificación de fonemas, que explicaban el 31% de la varianza ($R^2=.314$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.288. En lo que concierne al grupo control, resultó significativa la omisión de fonemas, con el 26% de la varianza explicada ($R^2=.269$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.245.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Adición de sílabas y Omisión de sílabas	,314	,288	12,138	.000
control	Identificación de sílabas y Adición de fonemas	,269	,245	11,397	.000

Tabla 53: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en igual - diferente VS. variable predictora: conciencia fonológica

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	12,984	,630	4,926	.000
	Identificación fonemas	-9,006	-,298	-2,326	.024
control	Identificación sílabas	-11,760	-,329	-2,679	.009
	Adición fonemas	-6,818	-,276	-2,254	.028

Tabla 54: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en igual - diferente. VS variable predictora: conciencia fonológica

5.15. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad en signos de puntuación**

En la tabla 55 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	190,25 (101,56)	96,91 (37,24)	79,37 (29,03)
Grupo control	177,42 (81,65)	110,50 (65,31)	95,85 (48,52)

Tabla 55: Diferencia de medias y (desviación típica) en índice de velocidad para la variable signos de puntuación para los grupos control y experimental

En la primera evaluación no hay datos porque los alumnos aún no conocían los signos de puntuación. El análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (Junio de 2009) no se encontraron diferencias significativas $F(1,67)=,330,706$, $p=.567$, ni en la tercera (junio de 2010) $F(1,84)=1,450$, $p=.232$ pero si se encontraron diferencias significativas en la cuarta evaluación (junio de 2011), $F(1,120)=5,00$, $p=.027$.

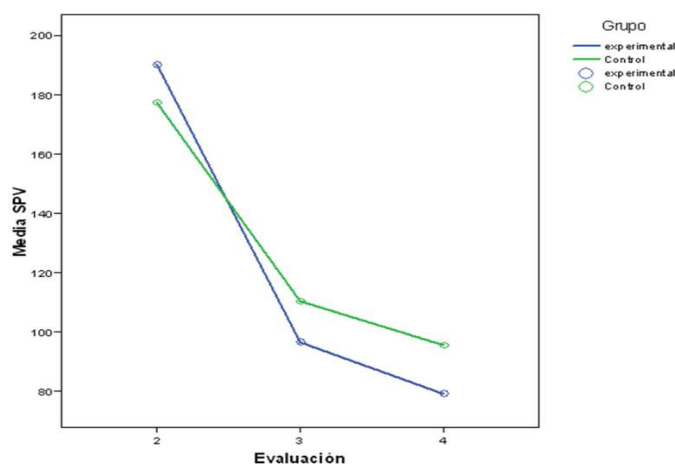


Figura 15: Relación entre grupo y evaluación para índice de velocidad para la variable signos de puntuación

Con respecto a las muestras relacionadas, las diferencias de medias entre grupos mostraron que en el grupo experimental hay diferencias significativas entre las evaluaciones: GE (eval2)-GE (eval3) $t=7,121$, $p=.000$; GE (eval2)-GE (eval4) $t=7,913$, $p=.000$; GE (eval3)-GE (eval4) $t=7,749$, $p=.000$.

En el grupo control, también se observaron diferencias significativas entre las evaluaciones: GC (eval2)-GC (eval3) $t=6,536$, $p=.000$; GC (eval2)-GC (eval4) $t=-8,537$, $p=.000$; GC (eval3)-GC (eval4) $t=5,783$, $p=.000$.

En este análisis de regresión, se tomó la **velocidad en signos de puntuación**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad de letras	,552	,539	41,852	.000
control	Velocidad de letras	,584	,574	56,189	.000

Tabla 56: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en signos de puntuación. VS. variable predictora: velocidad de denominación

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Velocidad de letras	2,335	,743	6,469	.000
control	Velocidad de letras	1,315	,764	7,496	.000

Tabla 57: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en signos de puntuación. VS variable predictora: velocidad de denominación

Para el grupo experimental resultó significativa la velocidad de letras, que explicaba el 55% de la varianza ($R^2=.552$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.539. Con respecto al grupo control, resultó significativa la velocidad de letras, con el 58% de la varianza explicada ($R^2=.584$, $p<.000$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=. 574.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en signos de puntuación, para el grupo experimental resultó significativa la omisión de fonemas, el cual explicaba el 19% de la varianza ($R^2=.195$, $p<.001$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.180. En el grupo control, resultaron significativas la adición de fonemas y la identificación de sílabas, con el 29% de la varianza explicada ($R^2=.299$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.277.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Omisión de fonemas	,195	,180	13,047	.001
control	Adición de fonemas e Identificación sílabas	,299	,277	13,235	.000

Tabla 58: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en signos de puntuación. VS.variable predictora: conciencia fonológica

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión de fonemas	-8,277	-,441	-3,612	.001
control	Adición fonemas	-11,351	-,385	-3,205	.002
	Identificación sílabas	-10,665	-,249	-2,075	.042

Tabla 59: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en signos de puntuación. VS variable predictora: conciencia fonológica

6. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ESCRITURA EN CASTELLANO (PROESC)

En el análisis estadístico del PROESC se han tenido en cuenta algunas puntuaciones de la prueba en alumnos de primero y segundo de primaria y todas las puntuaciones en los alumnos que cursaban tercero de primaria, con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura

6.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de frases (acentos)**

En la tabla 60 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	3,45 (2,58)
Grupo control	2,38 (1,66)

Tabla 60: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de frases (acentos) para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de frases (acentos) al finalizar la intervención $F(1,22)=1,504$, $p=.233$.

6.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de frases (mayúsculas)**

En la tabla 61 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	8,86 (1,46)
Grupo control	7,92 (1,71)

Tabla 61: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de frases (mayúsculas) para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de frases (mayúsculas) al finalizar la intervención $F(1,25)=2,081$, $p=.162$.

6.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de frases (signos de puntuación)**

En la tabla 62 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	4,93 (1,59)
Grupo control	3,62 (1,04)

Tabla 62: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de frases (signos de puntuación) para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de frases (signos de puntuación) al finalizar la intervención $F(1,25)=6,317$, $p=.019$.

6.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **escritura de un cuento**

En la tabla 63 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	5,00 (1,17)
Grupo control	3,85 (1,28)

Tabla 63: Diferencia de medias y (desviación típica) en la escritura de un cuento para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en la escritura de un cuento, al finalizar la intervención $F(1,25)=5,952$, $p=.022$.

6.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **escritura de una redacción**

En la tabla 64 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	2,50 (,760)
Grupo control	1,62 (1,12)

Tabla 64: Diferencia de medias y (desviación típica) en la escritura de una redacción para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en la escritura de una redacción, al finalizar la intervención $F(1,25)=5,841$, $p=.023$

6.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en **el total de la prueba**

En la tabla 65 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	109,29 (12,73)
Grupo control	102,08 (12,48)

Tabla 65: Diferencia de medias y (desviación típica) en el total de la prueba para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el total de la prueba, al finalizar la intervención $F(1,25)=2,203$, $p=.150$.

7. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE CONCIENCIA FONOLÓGICA (PECO)

En el análisis estadístico de la PECO se han tenido en cuenta las puntuaciones de identificación, adición y omisión tanto silábica como fonémica con el fin de establecer los efectos de la intervención en la conciencia fonológica.

7.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Identificación de sílabas**

En la tabla 66 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,20 (1,81)	3,85 (1,17)	4,22 (,992)	4,80 (,565)
Grupo control	2,12 (1,54)	3,68 (1,13)	3,85 (1,01)	4,54 (,686)

Tabla 66: Diferencia de medias y (desviación típica) en identificación de sílabas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,127)=,073$, $p=.788$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,128)=,698$ $p=.405$, pero si se encontraron diferencias significativas en la tercera (junio de 2010) $F(1,128)=4,381$, $p=.038$ y en la cuarta evaluación (junio de 2011), $F(1,128)=5,629$, $p=.019$.

En la tabla 67 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,20 (1,819)	3,83 (1,176)	4,22 (1,000)	4,80 (,568)
Grupo control	2,12 (1,546)	3,68 (1,133)	3,85 (1,019)	4,54 (,686)

Tabla 67: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en identificación de sílabas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos ($F(1,127)=2,117$, $p=.148$) pero sí entre las evaluaciones $F(1,127)=2432,517$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,127)=,753$, $p=.387$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 16 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, siendo mejores en el grupo experimental en la tercera y cuarta evaluación.

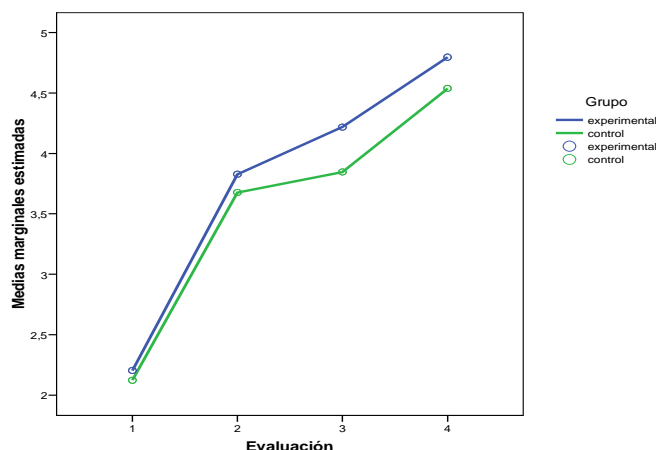


Figura 16: Relación entre grupo y evaluación para la variable identificación de sílabas

7.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Identificación de fonemas**

En la tabla 68 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,74 (1,80)	3,86 (1,10)	4,52 (,773)	4,86 (,464)
Grupo control	2,78 (1,61)	3,77 (1,15)	4,34 (,815)	4,55 (,884)

Tabla 68: Diferencia de medias y (desviación típica) en identificación de fonemas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre los grupos control y experimental $F(1,128)=,024$, $p=.878$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,128)=,217$, $p=.642$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,128)=1,755$, $p=.188$ pero si se encontraron diferencias en la cuarta evaluación (junio de 2011), $F(1,128)=6,172$, $p=.014$.

En la tabla 69 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,74 (1,805)	3,86 (1,102)	4,52 (,773)	4,86 (,464)
Grupo control	2,78 (1,615)	3,77 (1,156)	4,34 (,815)	4,55 (,884)

Tabla 69: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en identificación de fonemas para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,128)=,893$, $p=.347$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,128)=3041,818$, $p=.000$. No existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,128)=1,277$, $p=.261$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 17, y se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención pero el grupo experimental obtuvo unas medias más altas a partir de la segunda evaluación

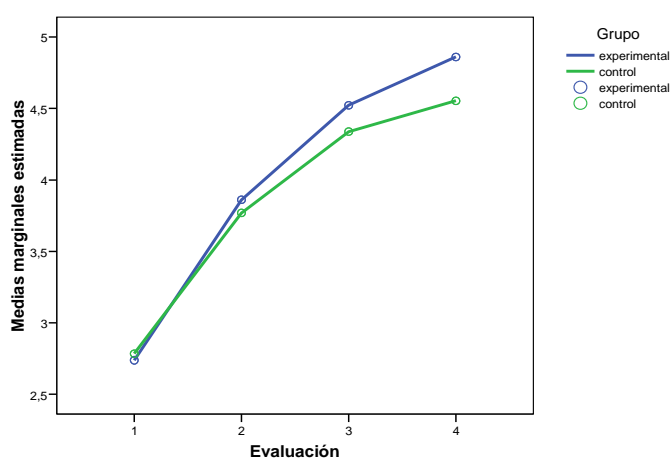


Figura 17: Relación entre grupo y evaluación para la variable identificación de fonemas

7.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Adición de sílabas**

En la tabla 70 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,22 (1,635)	1,98 (1,700)	3,02 (1,586)	4,48 (1,105)
Grupo control	1,00 (1,146)	1,83 (1,654)	2,58 (1,676)	3,58 (1,478)

Tabla 70: Diferencia de medias y (desviación típica) en adición de sílabas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,128)=,75$, $p=.386$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,128)=,373$, $p=.602$ ni

en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,128)=2,265$, $p=.135$. En la cuarta evaluación (junio de 2011) sí se encontraron diferencias significativas $F(1,128)=15,194$, $p=.000$.

En la tabla 71 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,22 (1,635)	1,98 (1,700)	3,02 (1,586)	4,48 (1,105)
Grupo control	1,00 (1,146)	1,83 (1,654)	2,58 (1,676)	3,58 (1,478)

Tabla 71 : Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en adición de sílabas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,128)=4,237$, $p=.042$ y también entre las evaluaciones $F(1,128)=573,713$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,128)=5,196$, $p=.024$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 18 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, siendo la mejora más acusada en el grupo experimental.

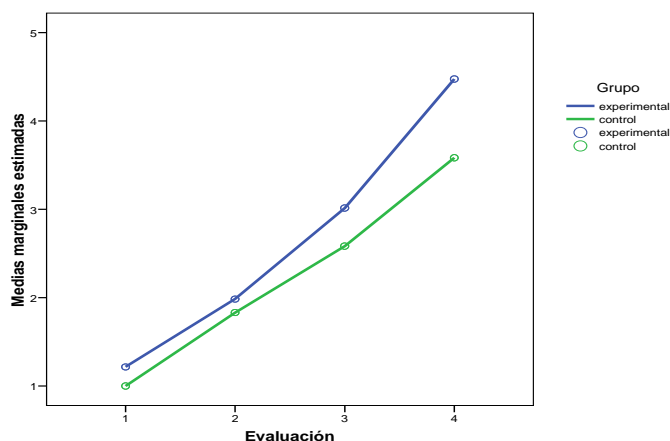


Figura 18: Relación entre grupo y evaluación para adición de sílabas

7.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Adición de fonemas**

En la tabla 72 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,26 (1,513)	2,46 (1,238)	3,15 (1,290)	4,23 (1,142)
Grupo control	1,66 (1,931)	1,83 (1,645)	2,51 (1,795)	3,14 (1,600)

Tabla 72: Diferencia de medias y (desviación típica) en adición de fonemas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,128)=1,728$, $p=.191$. Se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,128)=6,101$ $p=.015$ y en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,128)=5,554$, $p=.020$, y en la cuarta evaluación (junio de 2011) $F(1,128)=20,071$, $p=.000$.

En la tabla 73 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,26 (1,513)	2,46 (1,238)	3,15 (1,290)	4,23 (1,142)
Grupo control	1,66 (1,931)	1,83 (1,645)	2,51 (1,795)	3,14 (1,600)

Tabla 73: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en adición de fonemas para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,128)=7,885$, $p=.006$ y también entre las evaluaciones $F(1,128)=833,437$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,128)=11,266$, $p=.001$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 19 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención pero de manera más notable en el grupo experimental.

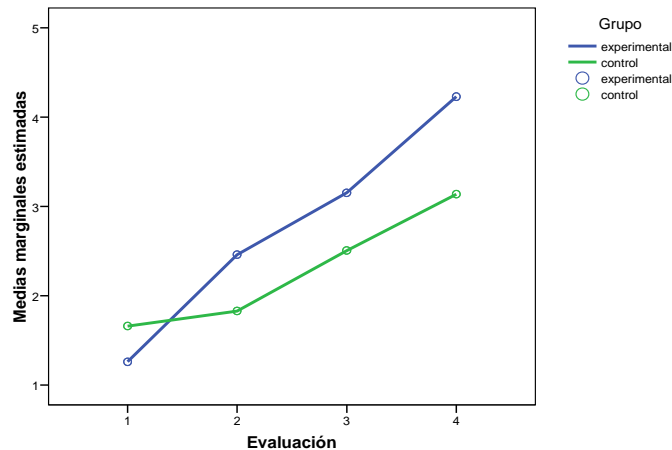


Figura 19: Relación entre grupo y evaluación para adición de fonemas

7.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Omisión de sílabas**

En la tabla 74 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,62 (1,738)	2,66 (1,176)	3,51 (1,214)	4,43 (1,159)
Grupo control	1,18 (1,402)	2,34 (1,338)	3,14 (1,509)	3,71 (1,320)

Tabla 74: Diferencia de medias y (desviación típica) en omisión de sílabas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,128)=2,419$, $p=.122$; Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,128)=2,138$, $p=.146$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,128)=2,363$, $p=.127$. En la cuarta evaluación (junio de 2011) sí se encontraron diferencias significativas $F(1,128)=11,019$, $p=.001$.

En la tabla 75 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,62 (1,738)	2,66 (1,176)	3,51 (1,214)	4,43 (1,159)
Grupo control	1,18 (1,402)	2,34 (1,338)	3,14 (1,509)	3,71 (1,320)

Tabla 75: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en omisión de sílabas para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,128)=6,341$, $p=.013$ y también entre las evaluaciones $F(1,128)=948,906$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,128)=,951$, $p=,331$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 20 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

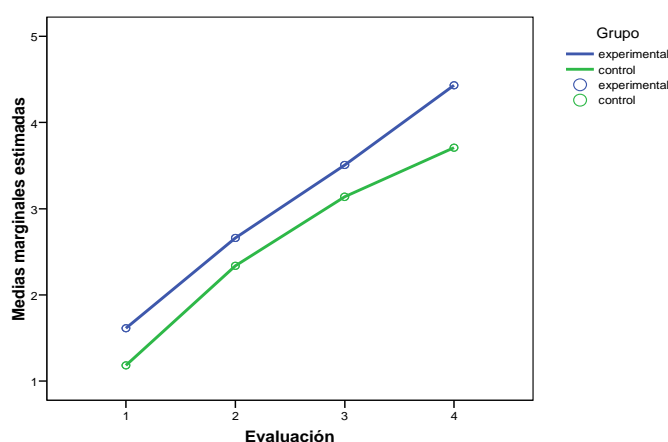


Figura 20: Relación entre grupo y evaluación para omisión de sílabas

7.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Omisión de fonemas**

En la tabla 76 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,52 (1,602)	2,29 (1,518)	3,00 (1,392)	4,23 (1,308)
Grupo control	1,32 (1,288)	1,85 (1,449)	2,45 (1,649)	3,23 (1,721)

Tabla 76: Diferencia de medias y (desviación típica) en omisión de fonemas para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,128)=,615$, $p=.434$; tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,128)=2,937$, $p=.089$. En la tercera evaluación (junio de 2010) sí se encontraron diferencias significativas $F(1,128)=4,281$, $p=.041$ al igual que en la cuarta evaluación (junio de 2011) también $F(1,128)=13,909$, $p=.000$.

En la tabla 77 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,52 (1,602)	2,29 (1,518)	3,00 (1,392)	4,23 (1,308)
Grupo control	1,32 (1,288)	1,85 (1,449)	2,45 (1,649)	3,23 (1,721)

Tabla 77: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en omisión de fonemas para el grupo control y experimental

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,128)=6,722$, $p=.011$ y entre las evaluaciones $F(1,128)=549,566$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,128)=6,329$, $p=.013$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 21 y se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, siendo mejor el grupo experimental.

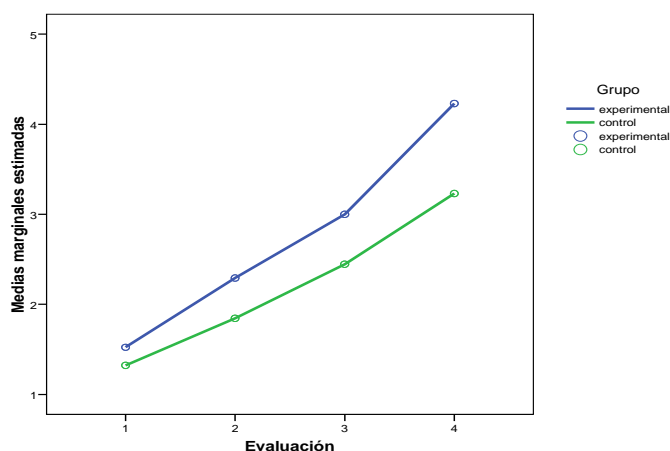


Figura 21: Relación entre grupo y evaluación para omisión de fonemas

RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PARTICIPANTES QUE RECIBIERON INSTRUCCIÓN EN GALLEGO

8. RESULTADOS OBTENIDOS EN PRECISIÓN Y VELOCIDAD EN LA LECTURA EN CASTELLANO (PROLEC-R)

En el análisis estadístico del PROLEC-R se han tenido en cuenta las puntuaciones en precisión y velocidad de la lectura para establecer los efectos de la intervención en cada una de ellas.

8.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **nombre de letras**

En la tabla 78 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	14,35 (3,18)	18,18 (1,74)	19,00 (1,21)
	Grupo control	14,38 (3,04)	17,92 (2,29)	17,91 (1,88)
Velocidad	Grupo exp	32,65 (20,35)	18,06 (5,97)	15,00 (3,50)
	Grupo control	61,54 (21,89)	62,91(52,53)	19,57 (5,94)

Tabla 78: Diferencia de medias y (desviación típica) en la precisión y velocidad de nombrar letras para los grupos control y experimental para la situación lingüística 1.

Respecto a la precisión en nombrar letras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) los niños no respondieron a esta prueba. En la segunda evaluación (Junio de 2009) no se encontraron diferencias significativas $F(1,28)=,001$, $p=.978$, tampoco se encontraron diferencias en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,28)=,119$, $p=.733$. En la última evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)=5,584$, $p=.023$.

En lo que se refiere a la velocidad en nombrar letras, en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias significativas $F(1,28)=,13,90$, $p=.001$, lo mismo que en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,38)=12,19$, $p=.001$ y en la última evaluación (junio de 2011) que también se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)= 0,395$, $p=.002$.

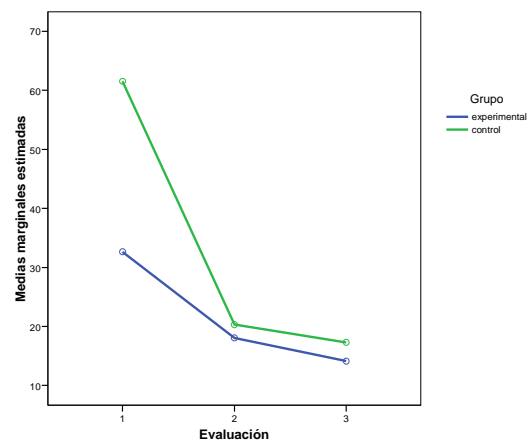
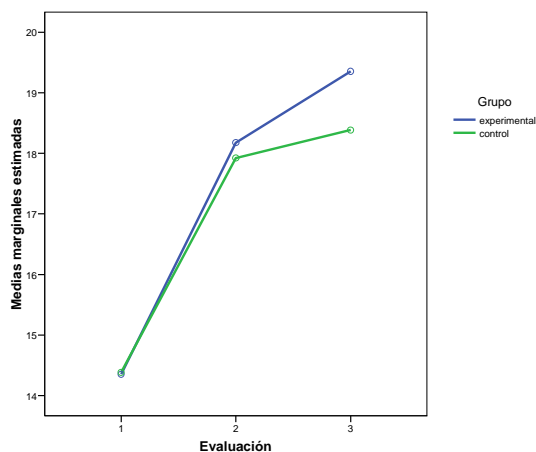
En la tabla 79 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	14,35 (3,18)	18,18 (1,74)	19,35 (,702)
	Grupo control	14,38 (3,04)	17,92 (2,29)	18,38 (2,10)
Velocidad	Grupo exp	32,65 (20,35)	18,06 (5,97)	14,12 (3,63)
	Grupo control	61,54 (21,892)	20,31(6,87)	17,31(4,44)

Tabla 79: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión y velocidad de nombrar letras para el grupo control y experimental de la situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para precisión en el nombre de letras mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=,475$, $p=.496$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,28)=3531,53$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=,742$, $p=.396$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 22 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el curso pero el grupo experimental lo hizo de forma notable a partir de la segunda evaluación.

El análisis de varianza de medidas repetidas para la velocidad en el nombre de letras mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=10,897$, $p=.003$ y entre las evaluaciones $F(1,28)=248,618$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación. Además existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=14,35$, $p=.001$. La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 23 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el curso pero el grupo experimental lo hizo de forma notable a partir de la segunda evaluación.



Figuras 22 y 23: Relación entre grupo y evaluación para precisión y velocidad en nombre de letras para la situación lingüística 1.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como una fuerte variable predictora de la lectura y la **precisión en nombre de letras**, como variable dependiente, se quiso conocer qué actividades eran más significativas tomando como variable independiente la conciencia fonológica. El análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Identificación fonemas e Identificación sílabas	,420	,364	7,591	.003
control					

Tabla 80: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: conciencia fonológica en situación lingüística 1

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Identificación fonemas	,385	,417	2,358	.028
	Identificación sílabas	,386	,375	2,120	.046
control					

Tabla 81: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: conciencia fonológica en situación lingüística 1

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en nombre de letras para el grupo experimental de la situación lingüística 1 resultaron significativas la identificación de fonemas y de sílabas, que explicaban el 42% de la varianza ($R^2=.420$, $p<.003$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.364.

Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica como variable independiente, el análisis de regresión con pasos sucesivos determinó que las variables que producen efectos significativos son:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición de sílabas	,288	,256	8,913	.007
control	Adición de sílabas	,248	,212	6,923	.016

Tabla 82: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en el nombre de letras VS. variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

Grupo	Variables predictorias	B	β	t	Sig
experimental	Adición de sílabas	-1,145	-,537	-2,985	.007
control	Adición de sílabas	-2,701	-,498	-2,631	.016

Tabla 83: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en el nombre de letras. VS variable predictorias: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

Para el grupo experimental de la situación lingüística 1 resultó significativa la adición de fonemas, el cual explicaba el 28% de la varianza ($R^2=.288$, $p<.007$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.256. Con respecto al grupo control de la situación lingüística 1 resultó también significativa la adición de sílabas, que explicaba el 24% de la varianza ($R^2=.248$, $p<.016$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.212

8.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **igual-diferente**

En la tabla 84 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

	Grupos	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	13,67 (1,52)	14,46 (2,82)	17,76 (1,85)
	Grupo control	9,77 (,599)	11,48 (2,23)	17,17 (2,16)
Velocidad	Grupo exp	186,36 (50,02)	117,92 (35,26)	67,71 (38,30)
	Grupo control	229,85 (56,34)	137,62 (40,59)	120,70 (33,67)

Tabla 84: Diferencia de medias y (desviación típica) en la precisión y velocidad de nombrar letras para los grupos control y experimental para la situación lingüística 1.

Respecto a la precisión en igual-diferente, en la primera evaluación (noviembre de 2008) los niños no respondieron a esta prueba. El análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias significativas $F(1,14)=57,76$, $p=.000$, al igual que en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,45)=15,98$, $p=.000$. En la última evaluación (junio de 2011) no se encontraron diferencias significativas, $F(1,38)=,819$, $p=.371$.

En lo que se refiere a la velocidad en igual-diferente, en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias significativas $F(1,25)=4,512$, $p=.044$, pero no se encontraron diferencias en la tercera

evaluación (junio de 2010) $F(1,35)=2,367$, $p=.133$, sin embargo en la última evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)=25,282$, $p=.000$.

En la tabla 85 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	13,67 (1,52)	19,00 (,000)	20,00(,000)
	Grupo control	9,77 (,599)	10,00 (,707)	16,69 (2,59)
Velocidad	Grupo exp	186,36 (50,02)	110,71(28,93)	86,50(22,34)
	Grupo control	229,85 (56,34)	137,62 (40,59)	106,08 (26,53)

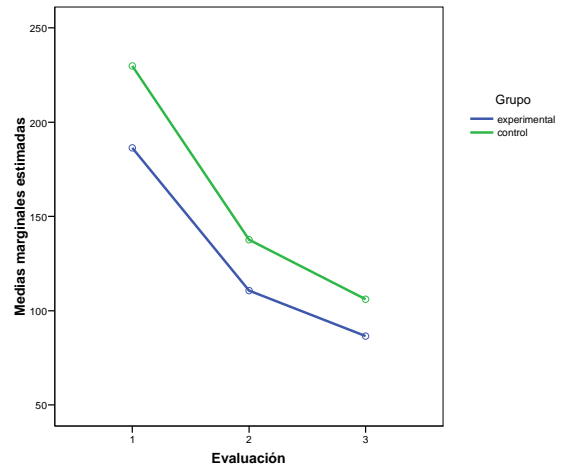
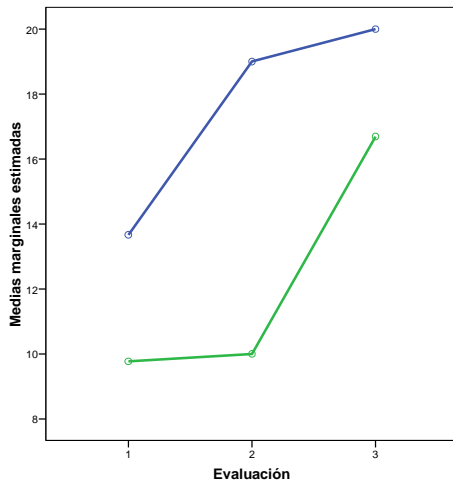
Tabla 85: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión y velocidad de igual-diferente para el grupo control y experimental de la situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para *precisión en igual-diferente* mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,14)=72,329$, $p=.000$ y entre las evaluaciones $F(1,14)=2187,96$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,14)=,145$, $p=.709$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 24 donde se observa que ambos grupos mejoraron pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa.

El análisis de varianza de medidas repetidas para la *velocidad* en igual diferente mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,25)=6,760$, $p=.015$ y entre las evaluaciones $F(1,25)=613,58$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1, 25)=1,678$, $p=.207$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 25 donde se observa que ambos grupos disminuyeron el tiempo para identificar igual-diferente pero el grupo experimental lo hizo en mejores tiempos respecto al control.



Figuras 24 y 25: Relación entre grupo y evaluación para precisión y velocidad para la identificación de igual-diferente para la situación lingüística 1.

En relación con el análisis de regresión, si se tiene en cuenta la **precisión igual-diferente** como variable dependiente y la conciencia fonológica como variable independiente:

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición silabas, Identificación fonemas e Identificación silabas	,761	,706	13,803	.000
control	No hay				

Tabla 86: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en igual-diferente. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición silabas	,506	,500	3,429	.004
	Identificación fonemas	,959	,399	2,793	.015
	Identificación silabas	,673	,320	2,264	.041
control	No hay				

Tabla 87: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en igual-diferente. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en igual-diferente para el grupo experimental de la situación lingüística 1 resultaron significativas la adición de sílabas, la identificación de

fonemas y de sílabas, que explicaban el 76% la varianza ($R^2=.761$, $p<.003$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.706.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad igual-diferente, para el grupo experimental de la situación lingüística 1 resultó significativa la adición de sílabas, que explicaba el 45% de la varianza ($R^2=.457$, $p<.000$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.432. Con respecto al grupo control, resultaron significativas la adición de fonemas y de sílabas e identificación de sílabas, que explicaban el 54% de la varianza ($R^2=.542$, $p<.002$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.470.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,457	,432	18,522	.000
control	Adición fonemas, Identificación sílabas y Adición sílabas	,542	,470	7,494	.002

Tabla 88: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en igual - diferente VS. variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	16,696	,676	4,304	.000
control	Adición fonemas	-13,993	-,624	-3,957	.001
	Identificación sílabas	17,360	,364	2,338	.030
	Adición sílabas	15,914	,349	2,217	.039

Tabla 89: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en igual - diferente. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

8.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **signos de puntuación**

En la tabla 90 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	4,18 (2,40)	6,71(3,19)
	Grupo control	4,08 (2,43)	6,43 (2,53)
Velocidad	Grupo exp	92,58 (41,04)	74,38 (28,33)
	Grupo control	100,69 (33,75)	107,22(59,23)

Tabla 90: Diferencia de medias y (desviación típica) de precisión y velocidad de lectura de signos de puntuación para los grupos control y experimental para la situación lingüística 1.

Respecto a la precisión en signos de puntuación, el análisis de varianza permite observar que en la tercera evaluación, cuando los niños ya los conocían, no se encontraron diferencias significativas (junio de 2010) $F(1,28)=,013$, $p=.912$ y en la última evaluación (junio de 2011) tampoco se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)=,105$, $p=.747$.

En lo que se refiere a la velocidad en signos de puntuación, en la tercera evaluación (junio de 2010) no se encontraron diferencias significativas $F(1,35)=,370$, $p=.547$, sin embargo en la última evaluación si se observaron diferencias significativas (junio de 2011), $F(1,45)=5,959$, $p=.019$.

En la tabla 91 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

	Grupos	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	4,18 (2,40)	6,76 (3,43)
	Grupo control	4,08 (2,43)	5,85 (2,51)
Velocidad	Grupo exp	92,58 (41,04)	74,38 (28,33)
	Grupo control	100,69 (33,75)	71,15 (19,85)

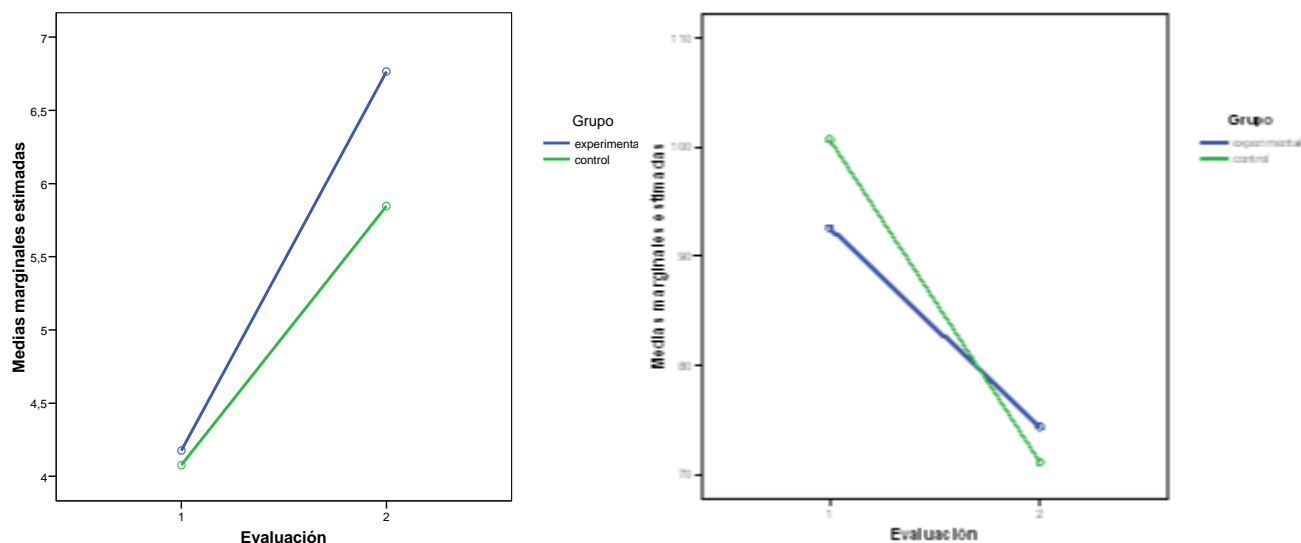
Tabla 91: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión y velocidad en signos de puntuación para el grupo control y experimental de la situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para *precisión* en lectura de signos de puntuación mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=,291$, $p=.594$ pero si entre las evaluaciones $F(1,28)=122,354$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=1,130$, $p=.297$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 26 donde se observa que ambos grupos mejoraron pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa.

El análisis de varianza de medidas repetidas para la *velocidad* en lectura de signos de puntuación mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=,052$, $p=.820$ pero si entre las evaluaciones $F(1,28)=251,432$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación. No se observa interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=2,30$, $p=.138$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 27, donde se observa que ambos grupos disminuyeron el tiempo para leer signos de puntuación.



Figuras 26 y 27: Relación entre grupo y evaluación para precisión y velocidad en signos de puntuación para la situación lingüística 1.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la precisión en igual-diferente para el grupo experimental de la situación lingüística 1 resultó significativa la omisión de sílabas, que explicaba el 23% la varianza ($R^2=.234$, $p<.017$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.199.

Grupo	Variables predictoras	R^2	R^2 corregida	F	Sig
experimental	Omisión sílabas	,234	,199	6,729	.017
control					

Tabla 92: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en signos de puntuación. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Omisión sílabas	-1,536	-,484	-2,594	.017
control					

Tabla 93: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en signos de puntuación. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

En el análisis de regresión en el que se toma como variable dependiente la velocidad en signos de puntuación para el grupo experimental de la situación lingüística 1 resultaron significativas la identificación de fonemas y de sílabas, que explicaban el 41% de la varianza ($R^2=.415$, $p<.008$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.388. Con respecto al grupo control, resultaron significativas la adición de fonemas y la identificación de sílabas, que explicaban el 37% de la varianza ($R^2=.374$, $p<.009$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.311.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición sílabas	,415	,388	15,582	.001
control	Adición fonemas e Identificación fonemas	,374	,311	5,973	.009

Tabla 94: Análisis de regresión múltiple para la VD: velocidad en signos de puntuación. VS. variable predictora:: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

Grupo	Variables predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición sílabas	-11,113	-,644	-3,947	.001
control	Adición fonemas	-21,851	-,554	-3,043	.006
	Identificación fonemas	-23,949	-,422	-2,314	.031

Tabla 95: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: velocidad en signos de puntuación. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 1.

8.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **estructuras gramaticales**

En la tabla 96 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	8,47 (2,80)	9,25 (2,96)	12,96 (2,78)
Grupo control	6,31 (2,17)	8,17 (2,74)	11,26 (1,81)

Tabla 96: Diferencia de medias y (desviación típica) en estructuras gramaticales para los grupos control y experimental para la situación lingüística 1.

Respecto a la precisión en estructuras gramaticales, el análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias significativas $F(1,28)=5,273$, $p=.029$, pero no en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,45)=1,664$, $p=.204$. Sin embargo, en la

última evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)=6,058$, $p=.018$.

En la tabla 97 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	8,47 (2,80)	9,53 (3,37)	14,12 (2,08)
Grupo control	6,31 (2,17)	8,62 (2,90)	11,85 (1,95)

Tabla 97: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en estructuras gramaticales para el grupo control y experimental de la situación lingüística 1

Con respecto al análisis de varianza de medidas repetidas para *estructuras gramaticales* mostró que existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=5,212$, $p=.030$ y entre las evaluaciones $F(1,28)=631,818$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=,012$, $p=.914$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 28 donde se observa que ambos grupos mejoraron pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa.

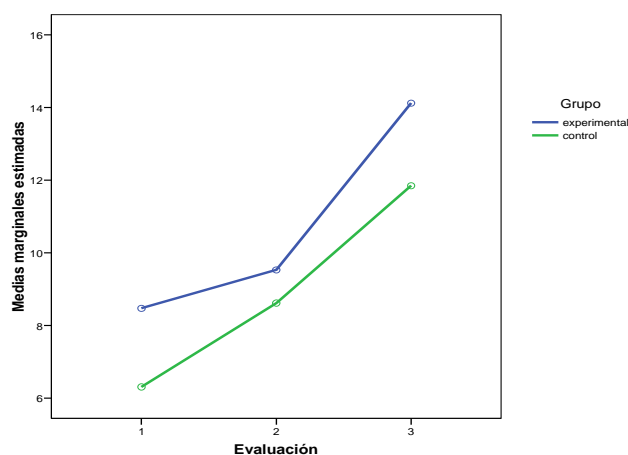


Figura 28: Relación entre grupo y evaluación para precisión de signos de puntuación

8.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión de oraciones**

En la tabla 98 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	14,33 (.577)	15,33 (.577)	15,13 (1,48)	15,75 (.532)
Grupo control	13,08 (2,46)	14,00 (1,82)	14,85 (.899)	15,13 (1,32)

Tabla 98: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión de oraciones para los grupos control y experimental

Respecto a la comprensión de oraciones, el análisis de varianza permite observar que en la que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas. Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,14)=1,49$, $p=.242$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,35)=,380$, $p=.541$. Sin embargo, en la última evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)=4,497$, $p=.039$.

En la tabla 99 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	14,33 (.577)	15,33 (.577)	16,00 (.000)	16,00 (.000)
Grupo control	13,08 (2,46)	14,00 (1,82)	14,85 (.899)	15,85 (.555)

Tabla 99: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en comprensión de oraciones para el grupo control y experimental de la situación lingüística para la situación lingüística 1.

El análisis de varianza de medidas repetidas para *comprensión de oraciones* mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,14)=2,017$, $p=.177$ pero si entre las evaluaciones $F(1,14)=1894,317$, $p=.000$, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,14)=,482$, $p=.499$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 29 donde se observa que el grupo experimental mejoró en las evaluaciones manteniendo la ejecución en las dos últimas. El grupo control mejoró en cada evaluación.

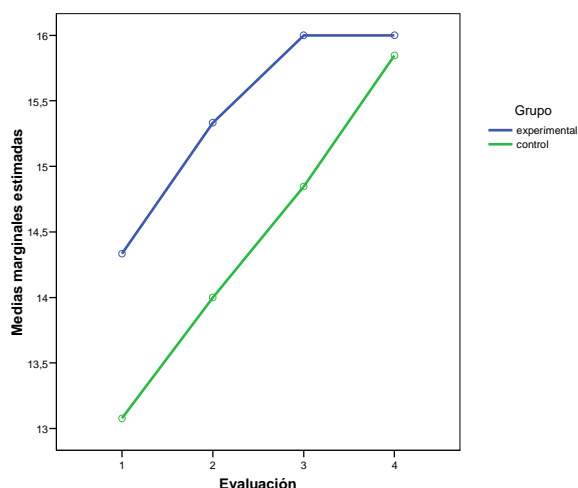


Figura 29: Relación entre grupo y evaluación para comprensión de oraciones para la situación lingüística 1.

8.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión de textos**

En la tabla 100 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	9,18 (3,34)	12,18 (2,69)	14,25 (2,54)
Grupo control	7,77 (2,16)	11,38 (2,36)	11,52 (2,82)

Tabla 100: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión de textos para los grupos control y experimental para la situación lingüística 1.

Respecto a la comprensión de textos, en la primera evaluación (Noviembre de 2008) no había muestra suficiente para realizar el análisis. El análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (Junio de 2009) no se encontraron diferencias significativas $F(1,28)=1,740$, $p=.198$, tampoco se encontraron diferencias en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,28)=,705$, $p=.408$. Sin embargo, en la última evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,45)=12,133$, $p=.001$.

En la tabla 101 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	9,18 (3,34)	12,18 (2,69)	15,00 (1,58)
Grupo control	7,77 (2,16)	11,38 (2,36)	13,46 (1,89)

Tabla 101: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en comprensión de textos para el grupo control y experimental de la situación lingüística 1

El análisis de varianza de medidas repetidas para *comprensión de textos* mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=3,37$, $p=.077$ pero si entre las evaluaciones $F(1,28)=1150,271$, $p=.000$. No existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=,014$, $p=.907$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 30 donde se observa que tanto el grupo experimental como el control mejoraron su ejecución en cada evaluación.

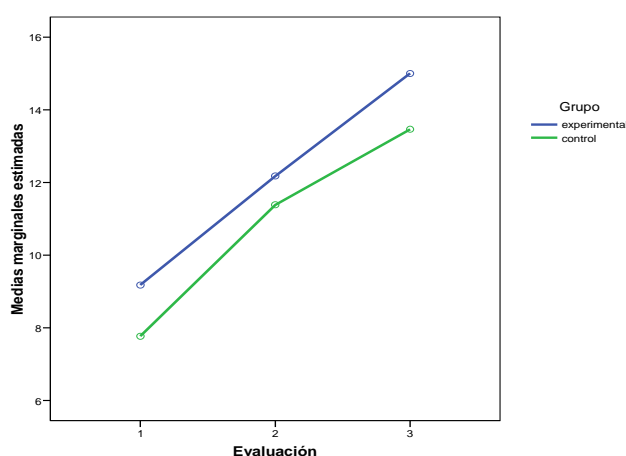


Figura 30: Relación entre grupo y evaluación para comprensión de textos

8.7. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión oral**

En la tabla 102 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	1,88 (.92)	2,35 (.996)	3,38 (1,43)	4,35 (2,09)
Grupo control	2,23 (1,09)	3,00 (1,35)	3,08 (1,11)	3,22 (1,27)

Tabla 102: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión oral para los grupos control y experimental

Respecto a la comprensión oral, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas $F(1,28)=,892$, $p=.353$. Tampoco se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,28)=2,280$, $p=.142$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,35)=,419$, $p=.522$. En la última

evaluación (junio de 2011) si se encontraron diferencias significativas, $F(1,38)=4,527$, $p=.040$.

En la tabla 103 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo exp	1,88 (.92)	2,35 (.996)	3,06 (1,24)	4,35 (2,09)
Grupo control	2,23 (1,09)	3,00 (1,35)	3,08 (1,11)	3,69 (1,37)

Tabla 103: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de comprensión oral para el grupo control y experimental de la situación lingüística 1.

El análisis de varianza de medidas repetidas para *comprensión oral* mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,28)=,043$, $p=.837$ y sí entre las evaluaciones $F(1,28)=194,215$, $p=.000$, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,28)=4,880$, $p=.036$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 31 donde se observa que el grupo experimental tuvo una mejor ejecución en la última evaluación respecto al grupo control.

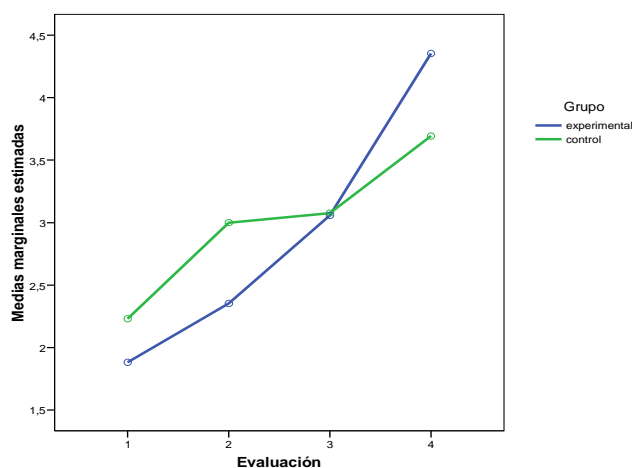


Figura 31: Relación entre grupo y evaluación para comprensión oral para la situación lingüística 1.

9. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE LECTURA EN GALLEGO

En el análisis estadístico de la prueba de lectura en gallego se han tenido en cuenta todas las puntuaciones para establecer los efectos de la intervención en cada una de ellas para los centros de la situación lingüística 1. Se han analizado los indicadores de precisión y los de velocidad.

9.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **comprensión de textos en gallego para los centros de la situación 1**

En la tabla 104 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	2,55 (1,036)	2,94 (,929)
Grupo control	2,30 (,823)	2,22 (,943)

Tabla 104: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión de textos en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 1

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) se encontraron diferencias significativas $F(1,32)=4,994$, $p=.033$. En la última evaluación (junio de 2011) no se encontraron diferencias significativas, $F(1,19)=,356$, $p=.558$

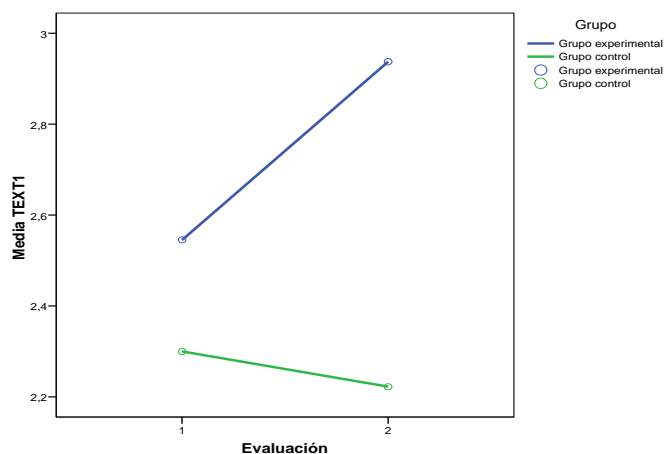


Figura 32: Relación entre grupo y evaluación para comprensión de textos en gallego para los centros de la situación 1

9.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad de lectura de textos en gallego para los centros de la situación 1**

En la tabla 105 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	68,33 (59,587)	109,78 (39,254)
Grupo control	85,48 (78,087)	127,09 (63,207)

Tabla 105: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de lectura de textos en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 1

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) no se encontraron diferencias significativas $F(1,42)=,661$, $p=.421$. En la última evaluación (junio de 2011) tampoco se encontraron diferencias significativas, $F(1,39)=1,034$, $p=.315$

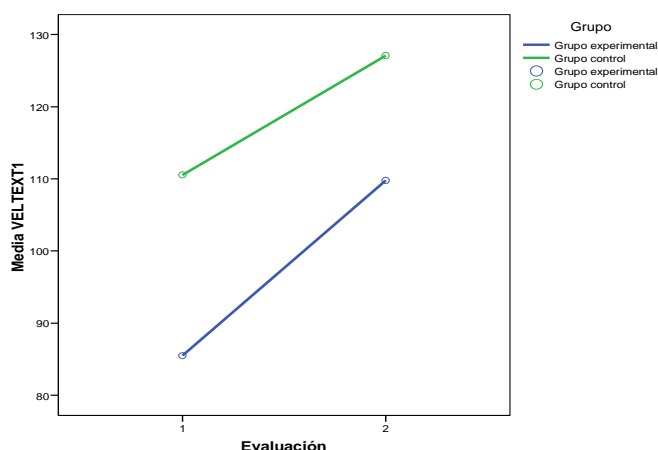


Figura 33: Relación entre grupo y evaluación para la velocidad de lectura de textos para los centros de la situación 1

RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS PARTICIPANTES QUE RECIBIERON INSTRUCCIÓN EN BILINGÜE

10. RESULTADOS OBTENIDOS EN PRECISIÓN Y VELOCIDAD EN LA LECTURA EN CASTELLANO (PROLEC-R) P

En el análisis estadístico del PROLEC-R se han tenido en cuenta las puntuaciones en precisión y velocidad en la lectura para establecer los efectos de la intervención en cada una de ellas.

10.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable **nombre de letras**

En la tabla 105 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	15,00 (3,130)	16,55 (3,488)	18,68 (1,129)	19,09 (1,156)
	Grupo control	17,46 (2,145)	17,29 (2,720)	18,54 (1,347)	19,29 (1,111)
Velocidad	Grupo exp	29,73 (5,350)	35,09 (18,675)	18,18 (4,415)	15,06 (2,978)
	Grupo control	28,85 (12,909)	32,11 (25,244)	18,75 (6,150)	16,67 (5,281)

Tabla 105: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión y velocidad de nombrar letras para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2.

En relación a la precisión de nombrar letras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=5,183$, $p=.033$. Sin embargo, no se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,48)=,712$ $p=.403$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,167$ $p=.685$. Tampoco en la última evaluación (junio de 2011) se encontraron diferencias significativas, $F(1,73)=,549$, $p=.461$.

Con respecto a la velocidad de nombrar letras, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=,045$, $p=.835$; tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,48)=,215$, $p=.645$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,133$, $p=.716$ ni en la última evaluación (junio de 2011) $F(1,73)=2,438$, $p=.123$.

En la tabla 106 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	15,00 (3,130)	18,64 (1,629)	19,09 (1,221)	19,64 (,674)
	Grupo control	17,46 (2,145)	19,00 (1,080)	18,77 (1,013)	19,77 (,439)
Velocidad	Grupo exp	29,73 (5,350)	21,00 (5,459)	16,27 (3,197)	15,27 (3,319)
	Grupo control	28,85 (12,909)	18,77 (3,345)	15,85 (4,488)	12,69 (3,066)

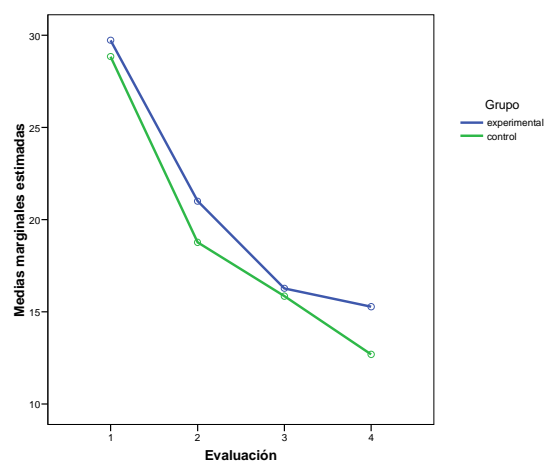
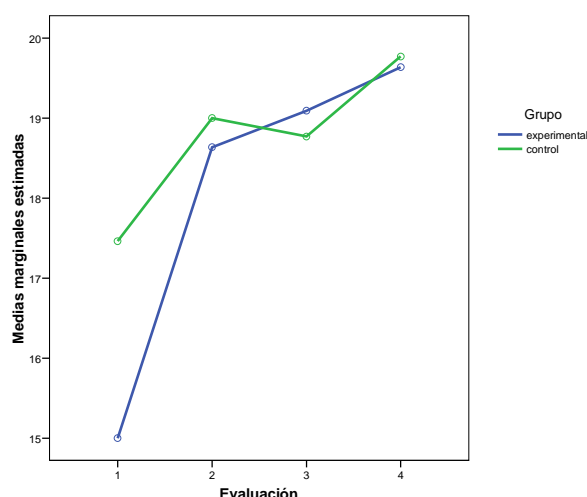
Tabla 106: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión y velocidad de nombrar letras para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2.

El análisis de varianza de medidas repetidas para la precisión de nombrar letras mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=2,614$, $p=.120$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=8167,116$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1, 22)= 4,335$, $p=.049$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 34 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención pero, a partir del comienzo de la instrucción, el grupo experimental lo hizo de manera más notable.

El análisis de varianza de medidas repetidas para la precisión de nombrar letras mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,916$, $p=.349$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=614,060$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, no existiendo interacción entre el grupo y la evaluación $F(1, 22)=,077$, $p=.784$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 35, y se observa que ambos grupos mejoraron en la precisión a medida que avanzó el programa de intervención, y disminuyeron el tiempo para nombrar letras.



Figuras 34 y 35: Relación entre grupo y evaluación para precisión y velocidad en nombre de letras para la situación lingüística 2.

En el análisis de regresión, se tomó la **precisión en nombre de letras**, como variable dependiente y la velocidad de denominación (dibujos, colores y letras) como variables independientes.

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Velocidad letras	,232	,207	9,350	.005
control	Velocidad letras	,429	,400	14,680	.000

Tabla 107: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: velocidad de denominación para la situación lingüística 2

Grupo	B	β	t	Sig
experimental	-,066	-,481	-3,058	.005
control	-,032	-,697	-5,383	.000

Tabla 108: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: velocidad de denominación para la situación lingüística 2

Para el grupo experimental de la situación lingüística 2 resultó significativo la velocidad de letras, que explicaba el 23% de la varianza ($R^2=.232$, $p<.005$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.207. Con respecto al grupo control, también resultó significativo la velocidad de letras, el cual explicaba el 42% de la varianza ($R^2=.429$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.400

En este análisis para el grupo experimental de la situación lingüística 2 resultaron significativas la adición de fonemas y la identificación de fonemas y de sílabas, que explicaban el 53% de la varianza ($R^2=.415$, $p<.000$). Este modelo es significativo con una R^2 corregida=.488. Con respecto al grupo control, resultaron significativas la adición de fonemas y la omisión de sílabas, que explicaban el 29% de la varianza ($R^2=.299$, $p<.001$). El modelo es significativo con una R^2 corregida=.263

Grupo	Variables predictoras	R ²	R ² corregida	F	Sig
experimental	Adición fonemas, identificación fonemas e identificación de sílabas	,538	,488	10,858	.000
control	Omisión sílabas y Adición fonemas	,299	,263	8,331	.001

Tabla 107: Análisis de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 2

Grupo	Variabes predictoras	B	β	t	Sig
experimental	Adición fonemas	,304	,317	2,188	.037
	identificación fonemas	1,130	,359	2,583	.015
	identificación de sílabas	,247	,313	2,237	.033
control	Omisión sílabas	,287	,320	2,103	.042
	Adición fonemas	,210	,318	2,092	.043

Tabla 108: Coeficientes de regresión múltiple para la VD: precisión en nombre de letras. VS variable predictora: conciencia fonológica para la situación lingüística 2

10.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable **igual y diferente**

En la tabla 109 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	14,09 (3,208)	16,18 (2,889)	19,36 (,902)	18,64 (1,817)
	Grupo control	14,00 (2,160)	15,79 (2,299)	18,14 (1,604)	18,40 (1,449)
Velocidad	Grupo exp	178,55 (43,803)	139,95 (36,277)	109,27 (26,141)	92,00 (27,095)
	Grupo control	151,00 (53,240)	138,32 (55,70)	112,21 (47,102)	103,93 (43,108)

Tabla 109: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión y velocidad para igual-diferente para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

En relación con la precisión de igual-diferente, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=,007$, $p=.935$; tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) se encontraron diferencias $F(1,48)=,292$, $p=.592$; sin embargo, en la tercera evaluación (junio de 2010) sí se encontraron diferencias significativas $F(1,48)=10,186$, $p=.002$ entre los dos grupos, obteniendo mejores resultados el grupo experimental. En la última evaluación (junio de 2011) no se encontraron diferencias significativas, $F(1,73)=,377$, $p=.541$.

Con respecto a la velocidad de igual-diferente, el análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=1,870$, $p=.185$; tampoco en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,41)=,014$, $p=.906$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,069$,

$p=.794$ ni en la última evaluación (junio de 2011) se encontraron diferencias significativas, $F(1,73)=1,926$, $p=.169$.

En la tabla 110 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	14,09 (3,208)	17,45 (1,753)	19,45 (1,934)	19,55 (1,214)
	Grupo control	14,00 (2,160)	17,54 (1,506)	18,92 (1,382)	18,92 (1,188)
Velocidad	Grupo exp	178,55 (43,803)	115,00 (27,713)	94,36 (17,345)	81,00 (19,272)
	Grupo control	151,00 (53,240)	103,46 (36,605)	80,46 (14,768)	69,46 (15,048)

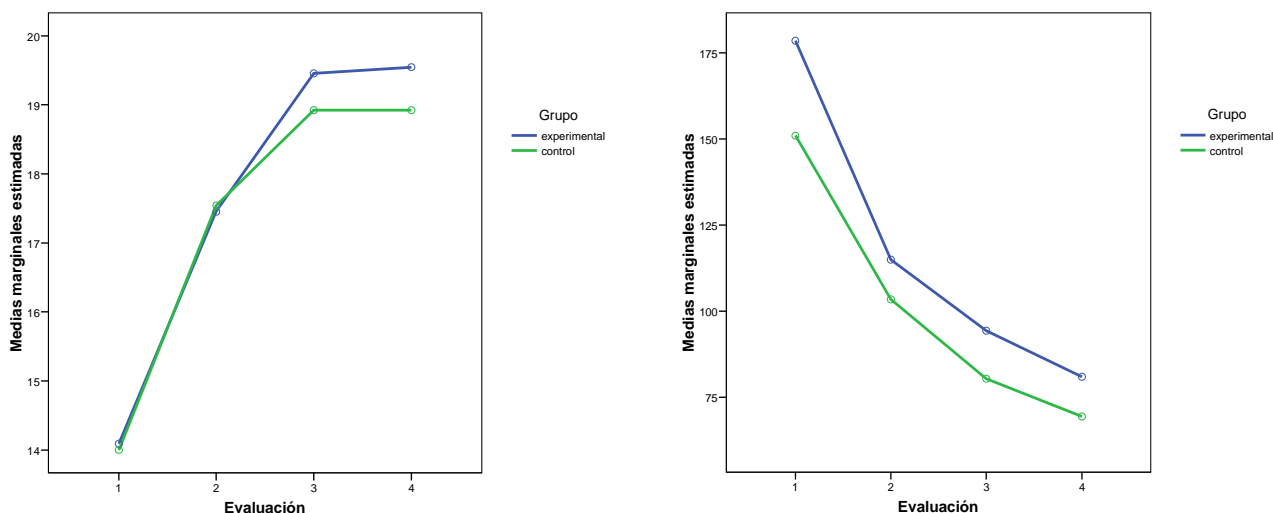
Tabla 110: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de precisión y velocidad de discriminación igual-diferente para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas para la precisión de igual-diferente mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,356$, $p=.557$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=5176,776$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=,419$, $p=.524$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 36 donde se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, pero el grupo experimental lo hizo de manera más significativa..

El análisis de varianza de medidas repetidas para velocidad de igual-diferente mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=2,387$, $p=.137$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=437,209$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1, 22)=,715$, $p=.407$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 37 y se observa que ambos grupos mejoraron la precisión a medida que avanzó el programa de intervención, y disminuyeron el tiempo para identificar palabras con el criterio de igual-diferente.



Figuras 36 y 37: Relación entre grupo y evaluación para precisión y velocidad para igual-diferente para la situación lingüística 2.

10.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de precisión y velocidad para la variable **signos de puntuación**

En la tabla 111 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	5,73 (2,573)	7,75 (2,124)	7,61 (2,749)
	Grupo control	4,62 (2,599)	5,64 (3,369)	7,00 (3,291)
Velocidad	Grupo exp	211,95 (104,93)	101,64 (32,906)	83,00 (29,429)
	Grupo control	172,80 (99,753)	115,22 (76,164)	89,62 (40,991)

Tabla 111: Diferencia de medias y (desviación típica) en precisión y velocidad en signos de puntuación para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

En relación con la precisión en signos de puntuación, el análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (junio de 2009) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=1,100$, $p=.306$; en la tercera evaluación (junio de 2010) sí se observan diferencias significativas $F(1,46)=6,076$, $p=.017$ entre los dos grupos. Sin embargo, en la última evaluación (junio de 2011) no se hallaron diferencias significativas, $F(1,73)=,722$, $p=.398$.

Con respecto a la velocidad en signos de puntuación, el análisis de varianza permite observar que en la segunda evaluación (junio de 2009) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental

$F(1,37)=1,427$, $p=.240$; en la tercera evaluación (junio de 2010) tampoco se observan diferencias significativas $F(1,47)=,606$, $p=.440$ entre los dos grupos. Tampoco en la última evaluación (junio de 2011) se hallaron diferencias significativas, $F(1,73)=,612$, $p=.437$.

En la tabla 112 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

	Grupos	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo exp	5,73 (2,573)	8,00 (2,049)	9,36 (1,433)
	Grupo control	4,62 (2,599)	7,38 (3,070)	8,31 (3,326)
Velocidad	Grupo exp	211,95 (104,93)	98,79 (34,594)	70,74 (19,556)
	Grupo control	172,80 (99,753)	90,80 (42,710)	65,95 (28,916)

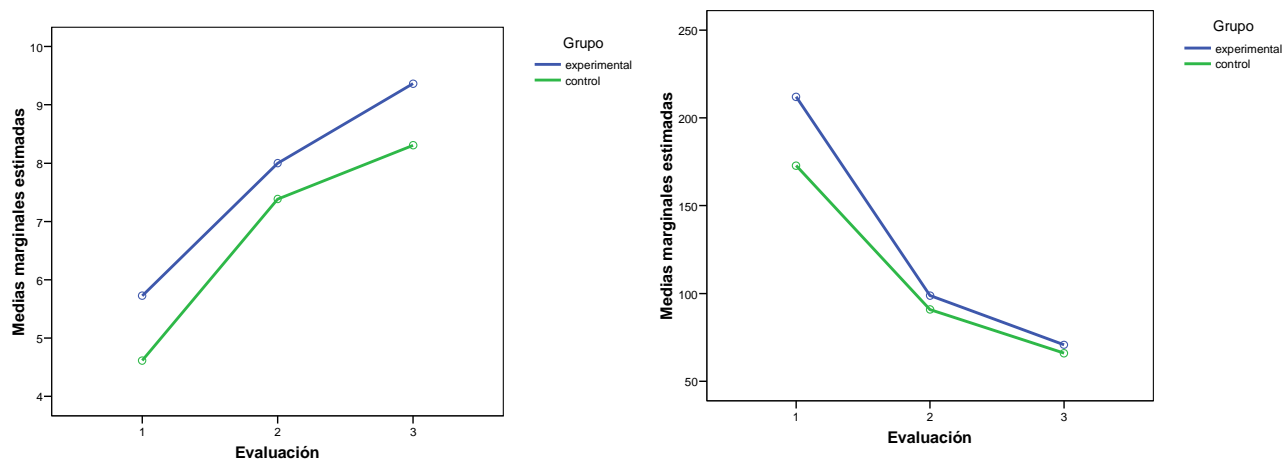
Tabla 112: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas en precisión y velocidad en signos de puntuación para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2.

El análisis de varianza de medidas repetidas en precisión de signos de puntuación mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,9121$, $p=.350$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=221,686$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, aunque no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=,003$, $p=.957$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 38 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, aunque el grupo experimental alcanzó mejores resultados con respecto al grupo control.

El análisis de varianza de medidas repetidas en velocidad de signos de puntuación mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,37)=1,193$, $p=.282$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=223,703$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,37)=1,340$, $p=.254$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 39. Se observa que ambos grupos mejoraron los tiempos a medida que avanzó el programa de intervención



Figuras 38 y 39: Relación entre grupo y evaluación para precisión y velocidad de signos de puntuación para la situación lingüística 2.

10.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **estructuras gramaticales**

En la tabla 113 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	9,18 (3,790)	10,68 (3,074)	12,41 (1,436)	13,09 (1,487)
Grupo control	7,85 (4,146)	9,48 (3,609)	12,43 (1,834)	13,33 (2,260)

Tabla 113: Diferencia de medias y (desviación típica) en estructuras gramaticales para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,29)=,776$, $p=,385$; ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,44)=1,395$, $p=,244$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,002$, $p=,968$. Tampoco en la última evaluación (junio de 2011) se encontraron diferencias significativas, $F(1,73)=,283$, $p=,596$.

En la tabla 114 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	9,18 (3,790)	12,45 (2,622)	13,00 (1,732)	13,09 (1,921)
Grupo control	7,85 (4,146)	10,70 (3,294)	12,55 (1,701)	13,95 (1,959)

Tabla 114: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de estructuras gramaticales para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,29)=,618$, $p=.438$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,29)=742,728$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,29)=3,027$, $p=.092$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 40 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

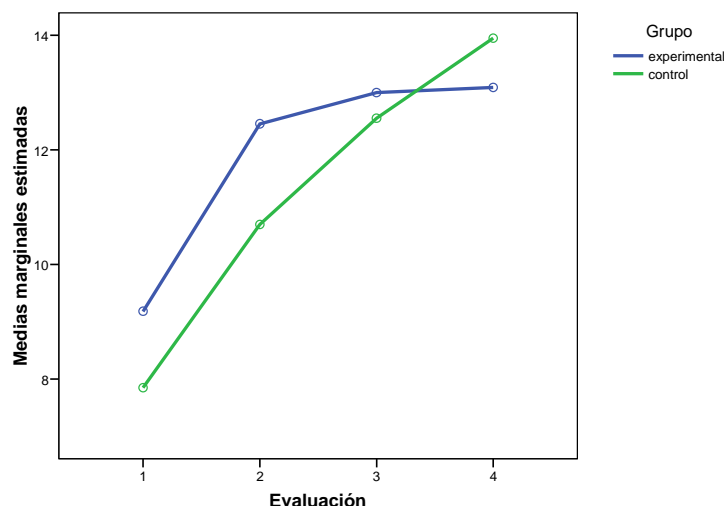


Figura 40: Relación entre grupo y evaluación para estructuras gramaticales para la situación lingüística 2.

10.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión de oraciones**

En la tabla 115 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	10,78 (4,919)	13,32 (2,810)	14,41 (1,297)	14,97 (1,045)
Grupo control	13,00 (2,550)	12,39 (2,615)	14,64 (,989)	14,86 (1,441)

Tabla 115: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión de oraciones de para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,20)=1,934$, $p=.180$; ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,45)=1,328$, $p=.255$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,523$, $p=.473$. En la última evaluación (junio de 2011) tampoco se encontraron diferencias significativas $F(1,73)=,142$, $p=.707$.

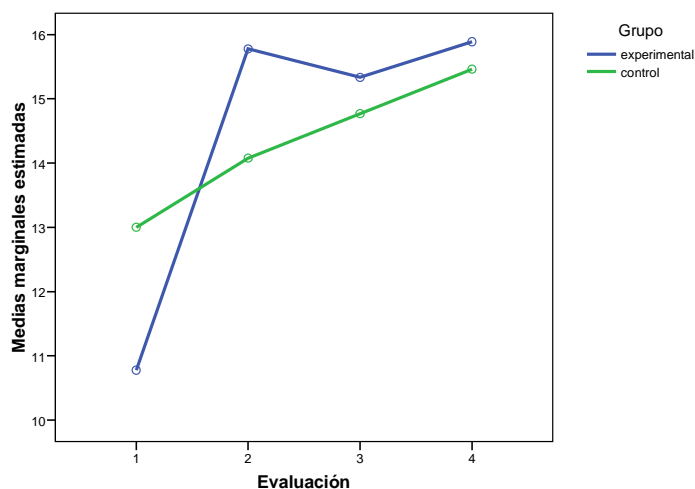
En la tabla 116 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de medidas repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	10,78 (4,919)	15,78 (1,302)	15,33 (,707)	15,89 (,333)
Grupo control	13,00 (2,550)	14,08 (2,253)	14,77 (1,013)	15,46 (,877)

Tabla 116: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de comprensión de oraciones para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,20)=,040$, $p=.843$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,20)=2419,184$, $p=.000$, ya que van mejorando en cada evaluación, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,20)=1,602$, $p=.220$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 41 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, donde el grupo experimental obtuvo unos resultados más notables.



10.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión de textos**

En la tabla 117 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica)

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	6,91 (3,534)	7,95 (3,471)	11,85 (2,451)
Grupo control	7,54 (3,307)	7,54 (3,543)	9,64 (3,114)

Tabla 117: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión de textos para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no hubo muestra suficiente para realizar el análisis; sin embargo, en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,22)=,203$, $p=.657$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,46)=,162$, $p=.689$ se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos. En la última evaluación (junio de 2011) se encontraron diferencias significativas, $F(1,73)=11,126$, $p=.001$.

En la tabla 118 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas

Grupos	2ª evaluación	3º evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	6,91 (3,53)	9,91 (2,66)	13,45 (1,96)
Grupo control	7,54 (3,30)	9,54 (3,12)	11,62 (2,32)

Tabla 118: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de comprensión de textos para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,361$, $p=.554$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=502,519$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=2,246$, $p=.148$.

La relación entre grupo y evaluación se muestra en la figura 42 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención.

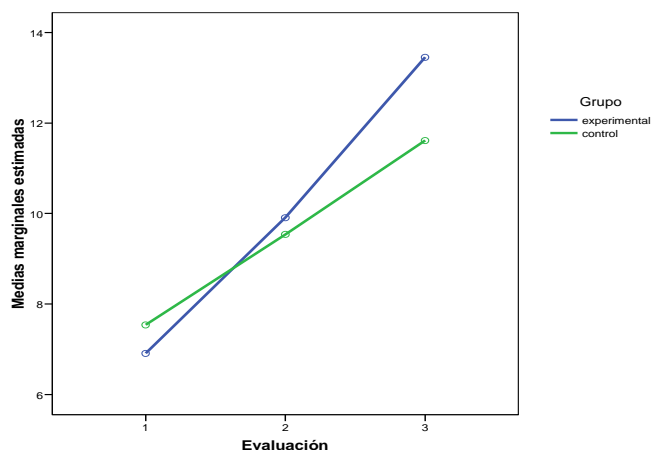


Figura 42: Relación entre grupo y evaluación para comprensión de textos para la situación lingüística 2.

10.7. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices principales para la variable **comprensión oral**

En la tabla 119 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,55 (.820)	1,64 (1,049)	2,27 (.883)	2,97 (1,237)
Grupo control	1,69 (1,182)	1,46 (1,036)	2,14 (1,297)	2,93 (1,520)

Tabla 119: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión oral para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,22)=,120$, $p=,732$; ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,48)=,336$, $p=,565$ ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,48)=,161$, $p=,690$. Tampoco en la última evaluación (junio de 2011) se encontraron diferencias significativas, $F(1,73)=,016$, $p=,900$.

En la tabla 120 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica) de muestras repetidas:

Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	1,55 (.820)	2,18 (1,250)	2,55 (.934)	3,09 (1,514)
Grupo control	1,69 (1,182)	2,00 (1,354)	2,46 (1,391)	3,54 (1,808)

Tabla 120: Diferencia de medias y (desviación típica) de medidas repetidas de comprensión oral para el grupo control y experimental de la situación lingüística 2

El análisis de varianza de medidas repetidas mostró que no existen diferencias significativas entre los grupos $F(1,22)=,034$, $p=.855$ pero sí entre las evaluaciones $F(1,22)=115,167$, $p=.000$, pero no existe interacción entre el grupo y la evaluación $F(1,22)=,352$, $p=.559$.

La interacción entre grupo y evaluación se muestra en la figura 43 se observa que ambos grupos mejoraron a medida que avanzó el programa de intervención, donde el grupo experimental obtuvo unos resultados más notables.

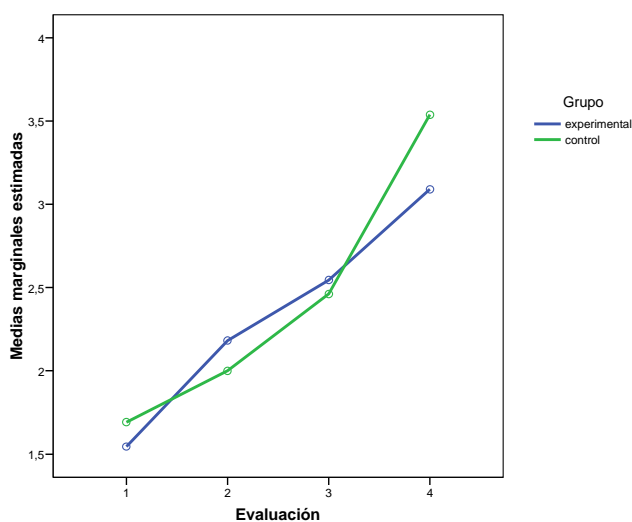


Figura 43: Relación entre grupo y evaluación para comprensión oral para la situación lingüística 2.

11. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ESCRITURA EN CASTELLANO (PROESC) CON INSTRUCCIÓN EN BILINGÜE

En el análisis estadístico del PROESC se han tenido en cuenta algunas puntuaciones de la prueba en alumnos de primero y segundo de primaria y todas las puntuaciones en los alumnos que cursaban tercero de primaria, con el fin de establecer los efectos de la intervención en la escritura en el alumnado de la situación lingüística 2 (bilingüe)

11.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de frases (acentos)**

En la tabla 121 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	4,25 (2,605)
Grupo control	2,38 (1,660)

Tabla 121: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de frases (acentos) para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de frases (acentos) al finalizar la intervención $F(1,19)=4,063$, $p=.058$.

11.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de frases (mayúsculas)**

En la tabla 122 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	8,55 (1,508)
Grupo control	7,92 (1,891)

Tabla 122: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de frases (mayúsculas) para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de frases (mayúsculas) al finalizar la intervención $F(1,22)=,773$, $p=.389$.

11.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en el **dictado de frases (signos de puntuación)**

En la tabla 123 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	4,73 (1,73)
Grupo control	3,62 (1,04)

Tabla 123: Diferencia de medias y (desviación típica) en el dictado de frases (signos de puntuación) para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el dictado de frases (signos de puntuación) al finalizar la intervención $F(1,22)=3,746$, $p=.066$.

11.4. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **escritura de un cuento**

En la tabla 124 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	5,00 (1,00)
Grupo control	3,85 (1,28)

Tabla 124: Diferencia de medias y (desviación típica) en la escritura de un cuento para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en la escritura de un cuento, al finalizar la intervención $F(1,22)=5,878$, $p=.024$.

11.5. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **escritura de una redacción**

En la tabla 125 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	2,45 (.820)
Grupo control	1,62 (1,12)

Tabla 125: Diferencia de medias y (desviación típica) en la escritura de una redacción para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en la escritura de una redacción, al finalizar la intervención $F(1,22)= 4,233$, $p=.052$

11.6. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en **el total de la prueba**

En la tabla 126 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	4ª evaluación
Grupo experimental	110,18 (14,113)
Grupo control	102,08 (12,48)

Tabla 126: Diferencia de medias y (desviación típica) en el total de la prueba para los grupos control y experimental para la situación lingüística 2

El análisis de varianza permite observar que no hay diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, en el total de la prueba, al finalizar la intervención $F(1,22)= 2,203$, $p=.150$

12. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE LECTURA EN GALLEGO

En el análisis estadístico de la prueba de lectura en gallego se han tenido en cuenta todas las puntuaciones para establecer los efectos de la intervención en cada una de ellas para los centros de la situación lingüística 2. Se han analizado los indicadores de precisión y los de velocidad.

12.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **comprensión de textos en gallego para los centros de la situación 2**

En la tabla 127 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	17,31 (3,121)	2,00 (.516)
Grupo control	18,96 (1,947)	1,33 (.617)

Tabla 127: Diferencia de medias y (desviación típica) en comprensión de textos en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) se encontraron diferencias significativas $F(1,49)=5,097$, $p=.028$. En la segunda evaluación (junio de 2011) también se encontraron diferencias significativas, $F(1,29)=10,691$, $p=.003$

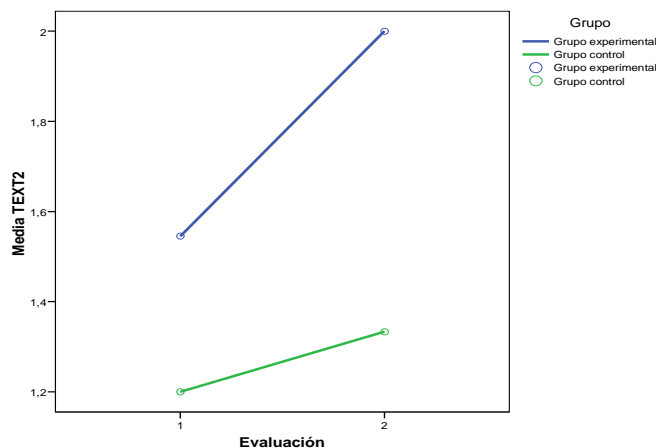


Figura 44: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de textos para los centros de la situación 2

12.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en los índices de velocidad para la variable **velocidad de lectura de textos en gallego para los centros de la situación 2**

En la tabla 128 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Grupos	1ª evaluación	4ª evaluación
Grupo experimental	156,32 (88,894)	131,94 (84,070)
Grupo control	126,21 (64,282)	104,45 (41,088)

Tabla 128: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de lectura de textos en gallego para los grupos control y experimental de los centros de la situación 2

El análisis de varianza permite observar que en la primera evaluación (junio de 2010) no se encontraron diferencias significativas $F(1,44)=1,754$, $p=.192$. En la segunda evaluación (junio de 2011) tampoco se encontraron diferencias significativas, $F(1,37)=1,805$, $p=.187$

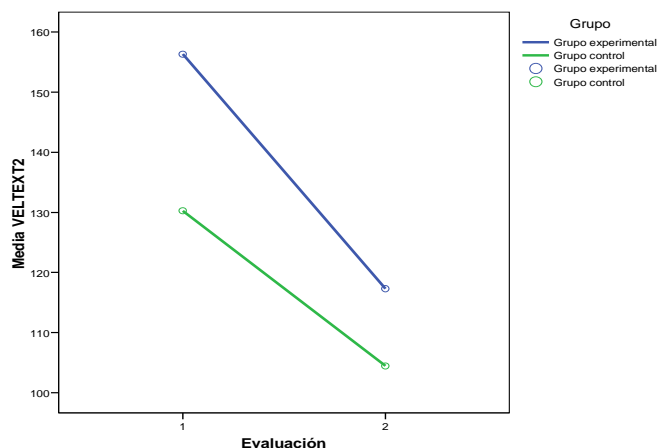


Figura 45: Relación entre grupo y evaluación para velocidad de lectura de textos para la situación 2

ANÁLISIS POR EDADES

3 AÑOS

A los alumnos de tres años no se les evaluó la lectura puesto que cuando terminó el trabajo de investigación tenían 5 años por esta razón no hay datos de la precisión y velocidad en la lectura y sólo se analizan las diferencias en las variables en las que recibieron instrucción.

13.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **velocidad de denominación**

En la tabla 129 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

VARIABLES	GRUPOS	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Velocidad denominación de dibujos	Grupo experimental	74,63 (22,33)	67,13 (16,39)	50,88(5,66)	41,88 (13,36)
	Grupo control	87,12(23,18)	69,88 (18,64)	56,29(13,42)	49,41(8,72)
Velocidad denominación de colores	Grupo experimental	88,88(26,65)	92,75(43,78)	54,13(8,64)	44,63(10,75)
	Grupo control	95,82 (36,78)	87,53(25,87)	61,88(14,75)	51,71(11,73)
Velocidad denominación de letras	Grupo experimental		66,63(15,62)	42,88(20,84)	36,88(13,60)
	Grupo control		49,00(38,70)	42,00(25,47)	41,29(11,30)

Tabla 129: Diferencia de medias y (desviación típica) en velocidad de denominación para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas en ninguna evaluación para la velocidad de denominación de dibujos. Primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,23)=1,615$, $p=.217$, segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,23)=,128$, $p=.724$, tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,23)=1,181$, $p=.288$, última evaluación (junio de 2011), $F(1,23)=2,879$, $p=.103$, ni para la velocidad de denominación de colores: primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,23)=,227$, $p=.638$, segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,23)=,141$, $p=.710$, tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,23)= 1,880$, $p=.184$, última evaluación (junio de 2011) $F(1,23)= 2,082$, $p=.163$. Tampoco se encontraron diferencias para la velocidad de denominación de letras: en la primera evaluación (noviembre de 2008), los niños no conocían las letras, en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,23)= 1,513$, $p=.231$, no había diferencias significativas tampoco en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,23)=,007$, $p=.933$, ni en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,23)=,732$, $p=.401$.

13.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en **Conciencia fonológica**

En la tabla 130 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

Variables	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Identificación de sílabas	Grupo experimental	,00 (,00)	2,75 (,46)	3,50 (1,06)	5,00 (,00)
	Grupo control	1,00 (1,00)	2,00 (1,15)	2,08 (1,49)	4,43 (1,08)
Identificación de fonemas	Grupo experimental	,75 (,46)	3,13(,35)	4,00(,75)	4,63(,51)
	Grupo control	,62(1,04)	1,30(1,41)	1,92(1,89)	4,14(1,02)
Adición de sílabas	Grupo experimental	,13 (,35)	1,88(,99)	2,63(,91)	4,13(1,45)
	Grupo control	,00(,00)	,00(,00)	,46(,96)	2,29(1,49)
Adición de fonemas	Grupo experimental	,00(,00)	1,13(,35)	1,88(,64)	4,13(1,64)
	Grupo control	,00(,00)	,00(,00)	,46(1,19)	2,14(1,51)
Omisión de sílabas	Grupo experimental	,00(,00)	1,50(,75)	2,13(1,35)	3,25(2,12)
	Grupo control	,15(,37)	,10(,31)	1,00(1,78)	2,57(1,91)
Omisión de fonemas	Grupo experimental	,13(,35)	1,25(,46)	2,13(,83)	3,13(1,72)
	Grupo control	,00(,00)	,00(,00)	,38(1,38)	1,50(1,95)

Tabla 130: Diferencia de medias y (desviación típica) en conciencia fonológica para los grupos control y experimental

El análisis de varianza para la identificación de sílabas permite observar que se encontraron diferencias significativas en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,19)=2,963$, $p=.011$ pero no en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,23)=,128$, $p=.104$. En la tercera evaluación (junio de 2010) se observan diferencias significativas de $F(1,19)=5,456$, $p=.031$, diferencias que desaparecen en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,20)=2,155$, $p=.158$.

Para la identificación de fonemas, en la primera evaluación (noviembre de 2008) no se encontraron diferencias significativas, $F(1,19)=,117$, $p=.736$ pero si en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,19)=12,482$, $p=.003$, y en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,20)=8,650$, $p=.008$. En la última evaluación no se encontraron diferencias significativas (junio de 2011), $F(1,20)=1,518$, $p=.232$.

En lo que se refiere a adición de sílabas no se encontraron diferencias significativas en la primera evaluación (noviembre de 2008), $F(1,19)=,1680$, $p=.736$ pero si en la segunda evaluación (Junio de 2009), $F(1,16)=36,364$, $p=.000$, en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,19)=25,747$, $p=.000$, y

también en la última se encontraron diferencias significativas (junio de 2011), $F(1,20)=7,876$, $p=.011$.

Respecto a la adición de fonemas ningún alumno contestó en la primera evaluación y se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,16)=102,857$, $p=.000$, en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,19)=9,350$, $p=.006$, y también en la última se encontraron diferencias significativas (junio de 2011), $F(1,20)=8,233$, $p=.009$.

En cuanto a la omisión de sílabas, no se encontraron diferencias significativas en la primera evaluación (noviembre de 2008), $F(1,19)=1,316$, $p=.266$ pero si en la segunda evaluación (Junio de 2009), $F(1,16)=28,444$, $p=.000$. En la tercera evaluación no se encontraron diferencias significativas (junio de 2010) $F(1,19)=2,341$, $p=.143$, y tampoco en la última evaluación se encontraron diferencias (junio de 2011), $F(1,20)=,594$, $p=.450$.

En la omisión de fonemas, no se encontraron diferencias significativas en la primera evaluación (noviembre de 2008), $F(1,19)=1,680$, $p=.210$ pero sí en la segunda evaluación (Junio de 2009), $F(1,16)=74,074$, $p=.000$ y también en la tercera evaluación se encontraron diferencias significativas (junio de 2010) $F(1,19)=10,196$, $p=.005$. En la última evaluación no se encontraron diferencias (junio de 2011), $F(1,20)=3,820$, $p=.065$.

4 AÑOS

14.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos la variable **lectura de palabras**

En la tabla 131 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo experimental				38,43 (1,81)
	Grupo control				37,90 (1,72)
Velocidad	Grupo experimental				84,43 (8,82)
	Grupo control				99,60 (10,12)

Tabla 131: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de palabras para los grupos control y experimental

Respecto a la precisión en lectura de palabras, el análisis de varianza permite observar que en la última evaluación (junio de 2011), no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,15)=,370$, $p=.552$.

En lo que se refiere a la velocidad en lectura de palabras, si se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,15)=10,227$, $p=.006$.

14.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable **lectura de pseudopalabras**

En la tabla 132 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo experimental				30,86 (3,57)
	Grupo control				27,70 (4,21)
Velocidad	Grupo experimental				99,43 (12,16)
	Grupo control				122,70 (21,29)

Tabla 132: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

Respecto a la precisión en lectura de pseudopalabras, el análisis de varianza permite observar que en la última evaluación (junio de 2011), no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,15)=2,598$, $p=.128$.

En lo que se refiere a la velocidad en lectura de pseudopalabras, si se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,15)=6,730$, $p=.020$.

14.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos la variable **Escritura**

En la tabla 133 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Dictado de sílabas	Grupo experimental				22,67 (3,39)
	Grupo control				21,83 (1,76)
Dictado de pseudopalabras total	Grupo experimental				15,61 (5,71)
	Grupo control				14,67 (3,77)
Dictado de pseudopalabras regladas	Grupo experimental				10,27 (1,34)
	Grupo control				7,50 (2,58)
Dictado de palabras en gallego	Grupo experimental				21,56 (2,00)
	Grupo control				15,58 (5,38)

Tabla 133: Diferencia de medias y (desviación típica) para los grupos control y experimental

Respecto al dictado de sílabas, el análisis de varianza permite observar que en la última evaluación (junio de 2011), no se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,40)=1,069$, $p=.307$.

En lo que se refiere al dictado de pseudopalabras total tampoco se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,40)=,416$, $p=.522$. En cuanto al dictado de pseudopalabras regladas, si se encontraron diferencias significativas $F(1,33)=11,114$, $p=.002$, al igual que en el dictado de palabras en gallego $F(1,40)=19,931$, $p=.000$.

5 AÑOS

15.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable **lectura de palabras**

En la tabla 134 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo experimental		25,48 (7,49)	30,32(6,53)	38,24 (1,87)
	Grupo control		21,93 (5,65)	27,07(9,40)	36,18 (3,34)
Velocidad	Grupo experimental		169,43(63,66)	103,72(33,62)	67,57 (27,87)
	Grupo control		198,30(62,82)	106,32(41,34)	76,12(26,79)

Tabla 134: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas en la precisión de la lectura de palabras, en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,41)=2,226$, $p=.143$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,51)=,062$, $p=.804$, pero sí en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=7,403$, $p=.009$. Respecto a la velocidad en la lectura de palabras, se tendencia a encontrar diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,51)=3,844$, $p=.055$, no se encontraron diferencias en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,51)=2,081$, $p=.155$ y tampoco en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=1,288$, $p=.262$.

15.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable **lectura de pseudopalabras**

En la tabla 135 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo experimental		29,00 (6,73)	29,28 (5,86)	32,08 (4,66)
	Grupo control		18,46 (7,23)	24,32 (7,70)	30,36 (6,69)
Velocidad	Grupo experimental		152,28 (34,40)	94,68 (20,07)	74,40 (13,47)
	Grupo control		167,57 (47,95)	122,18 (40,72)	97,25 (29,32)

Tabla 135: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que se encontraron diferencias significativas en la precisión de la lectura de pseudopalabras en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,37)=17,35$, $p=.000$, y en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,51)=6,824$, $p=.012$, pero no se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=1,154$, $p=.288$. Respecto a la velocidad en la lectura de pseudopalabras no se encontraron diferencias en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,51)=1,74$, $p=.193$, pero sí en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,51)=9,35$, $p=.004$ y en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=12,756$, $p=.001$.

15.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Escritura**

En la tabla 136 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Dictado de sílabas	Grupo experimental				23,12 (1,39)
	Grupo control				22,75 (2,11)
Dictado de palabras ortografía arbitraria	Grupo experimental				13,76 (2,70)
	Grupo control				12,75 (3,30)
Dictado de palabras de ortografía reglada	Grupo experimental				17,10 (2,34)
	Grupo control				15,18 (3,18)
Dictado de pseudopalabras total	Grupo experimental				16,00 (3,17)
	Grupo control				14,04 (3,73)
Dictado de pseudopalabras regladas	Grupo experimental				8,54 (2,21)
	Grupo control				8,18 (1,32)
Dictado de palabras en gallego	Grupo experimental				22,88 (2,10)
	Grupo control				20,93 (3,07)

Tabla 136: Diferencia de medias y (desviación típica) para los grupos control y experimental

Respecto al dictado de sílabas, el análisis de varianza permite observar que en la última evaluación (junio de 2011), no se encontraron diferencias

significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,51)=,549$, $p=.462$.

En lo que se refiere al dictado de palabras con ortografía arbitraria tampoco se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=1,309$, $p=.258$ pero si hubo diferencias significativas en el dictado de palabras con ortografía reglada $F(1,47)=5,397$, $p=.025$. Respecto al dictado de pseudopalabras total también se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=4,263$, $p=.044$, y en el dictado de pseudopalabras regladas, no se encontraron diferencias significativas $F(1,37)=,243$, $p=.625$. Sin embargo, en el dictado de palabras en gallego si se encontraron diferencias significativas $F(1,51)=7,076$, $p=.010$.

6 AÑOS

16.1. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable **lectura de palabras**

En la tabla 137 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo experimental	27,79(7,40)	32,93 (7,99)	35,64 (5,70)	39,43 (.64)
	Grupo control	31,23(4,38)	36,31 (4,38)	37,77 (3,85)	38,77 (2,20)
Velocidad	Grupo experimental	121,00(25,50)	73,21(16,96)	53,00(16,20)	40,07(12,88)
	Grupo control	132,46(40,12)	78,08(25,53)	57,23(20,51)	42,38(19,50)

Tabla 137: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de palabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas en la precisión de la lectura de palabras en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,25)=2,122$, $p=.158$, ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,25)=1,812$, $p=.190$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,25)=1,267$, $p=.271$ y tampoco en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,25)=1,149$, $p=.294$. Respecto a la velocidad en la lectura de palabras no se encontraron diferencias en la en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,25)=,797$, $p=.381$, ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,25)=,344$, $p=.563$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010)

$F(1,25)=,356$, $p=.556$ y tampoco en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,25)=,134$, $p=.717$.

16.2. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la variable **lectura de pseudopalabras**

En la tabla 138 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Precisión	Grupo experimental	22,71(6,93)	31,57 (6,39)	35,29 (3,77)	37,86 (2,62)
	Grupo control	22,69(5,87)	30,31 (3,49)	34,38 (2,93)	36,54 (2,90)
Velocidad	Grupo experimental	134,21(24,02)	88,71(17,52)	75,07(14,09)	62,21(13,77)
	Grupo control	144,62(37,21)	91,38(35,43)	78,92(28,97)	67,08(23,58)

Tabla 138: Diferencia de medias y (desviación típica) en lectura de pseudopalabras para los grupos control y experimental

El análisis de varianza permite observar que no se encontraron diferencias significativas en la precisión de la lectura de pseudopalabras en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,25)=,000$, $p=.993$ ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,25)=,397$, $p=.534$, tampoco en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,25)=,475$, $p=.497$ ni en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,51)=1,535$, $p=.227$.

Respecto a la velocidad en la lectura de pseudopalabras tampoco se encontraron diferencias en la primera evaluación (noviembre de 2008) $F(1,25)=,756$, $p=.393$, ni en la segunda evaluación (Junio de 2009) $F(1,25)=,063$, $p=.804$, ni en la tercera evaluación (junio de 2010) $F(1,25)=,198$, $p=.660$ y tampoco en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,25)=,436$, $p=.515$.

16.3. Descripción y análisis de los resultados obtenidos en la **Escritura**

En la tabla 139 se recogen los datos descriptivos (media y desviación típica):

	Grupos	1ª evaluación	2ª evaluación	3ª evaluación	4ª evaluación
Dictado de sílabas	Grupo experimental				23,43 (,75)
	Grupo control				22,31 (1,88)
Dictado de palabras ortografía arbitraria	Grupo experimental				14,57 (4,46)
	Grupo control				16,54 (3,20)
Dictado de palabras de ortografía reglada	Grupo experimental				17,07 (4,28)
	Grupo control				18,31 (3,25)
Dictado de pseudopalabras total	Grupo experimental				19,50 (2,47)
	Grupo control				15,15 (2,88)
Dictado de pseudopalabras regladas	Grupo experimental				10,71 (2,05)
	Grupo control				10,38 (2,46)
Dictado frases acentos	Grupo experimental				3,45(2,58)
	Grupo control				2,38(1,66)
Dictado frases mayúsculas	Grupo experimental				8,86(1,46)
	Grupo control				7,92(1,89)
Dictado frases signos de puntuación	Grupo experimental				4,93(1,59)
	Grupo control				3,62(1,04)
Escritura cuento	Grupo experimental				5,00(1,17)
	Grupo control				3,85(1,28)
Escritura redacción	Grupo experimental				2,50 (,76)
	Grupo control				1,62(1,12)
Dictado de palabras en gallego	Grupo experimental				20,64 (3,95)
	Grupo control				19,77 (2,42)

Tabla 139: Diferencia de medias y (desviación típica) para los grupos control y experimental

Respecto al dictado de sílabas, el análisis de varianza permite observar que en la última evaluación (junio de 2011), se encontraron una tendencia a las diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental $F(1,25)=4,218$, $p=.051$.

En lo que se refiere al dictado de palabras con ortografía arbitraria no se encontraron diferencias significativas en la última evaluación (junio de 2011), $F(1,25)=1,704$, $p=.204$ tampoco hubo diferencias significativas en el dictado de palabras con ortografía reglada $F(1,25)=,704$, $p=.409$. Respecto al dictado de pseudopalabras total si se encontraron diferencias significativas (junio de 2011), $F(1,25)=17,764$, $p=.000$. En el dictado de pseudopalabras regladas, no se encontraron diferencias significativas $F(1,25)=,143$, $p=.708$.

En el dictado de frases-acentos no se encontraron diferencias significativas $F(1,25)=1,504$, $p=.233$, tampoco en el dictado de frases-mayúsculas $F(1,25)=2,081$, $p=.162$ pero si en el dictado de frases-signos de puntuación $F(1,25)=6,317$, $p=.019$, en la escritura de un cuento $F(1,25)=5,952$, $p=.022$ y en la escritura de una redacción $F(1,25)=5,841$, $p=.023$.

En el dictado de palabras en gallego no se encontraron diferencias significativas $F(1,25)=,470$, $p=.499$.

Objetivo 10



Identificar las palabras que tienen el mismo
sonido final

Materiales:

Para sesión 1: Panel con vocales y consonantes, y fichas con dibujos.

Para sesión 2: Narices verdes con letras.

Para la sesión 3: “Casa de las rimas” y tarjetas con dibujos que riman.

Actividades:

Sesión 1-

- Se reparten tarjetas con dibujos y cada niño coloca su tarjeta en el panel debajo del sonido correspondiente. Ej: menú...debajo de la u.

Sesión 2-

- Juego del eco con narices verdes (grupos de 5)

La profesora repartirá 1 nariz verde a cada uno. El niño tendrá que buscar una palabra que tenga al final el sonido que le indica la nariz. Se pondrá la nariz verde y dirá la palabra haciendo eco. Ej : la nariz indica una “a”. La palabra tendrá que finalizar en “a”naranjaaaaa,

Sesión 3-

- Se elige una carta y se coloca en el techo de la casa ej: luna

El niño tendrá que buscar 3 tarjetas que rimen con luna y colocarlas en las ventanas y la puerta de la casa.....cuna, tuna y duna

SESIÓN 1



Luna



Lata



Mesa



lana



Verde



Nube



Peine



Llave



Rubí



Maní



Jabalí



Esquí



Ojo



Toro



Mono



Coco



Avión



Botón



Jabón



Jamón



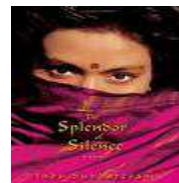
Menú



Champú



iglú



indú



Sal



Postal



cristal



Delantal



imán



Infusión



incendio













Unión

Sesión 2. Letras para las narices verdes

A a	E e	I i
N n	O o	L l
U u		

Sesión 3



sol-col- gol- bol-caracol-girasol
 cuna-luna-tuna-duna-aceituna
 cama-rama-pijama- dama
 mesa-pesa-frambuesa-mayonesa-hamburguesa-fresa
 ceja-reja-teja- oreja-bandeja-oveja
 mano-piano-plátano-grano-artesano
 vino-pino-chino-tocino-molino-campesino
 ola-bola-cola-farola
 sala-pala-bala-cigala
 lata-nata-bata-patata-pirata

Obxectivo 10



Identificar sons finais (l,s,n)
nas palabras

Materiais:

Para a sesión 1: Tarxetas con debuxos que rematan nos sons /n,/,/s/, folla para escribir e lapis.

Para a sesión 2: 3 Pratos dos sons.

Para a sesión 3: Tarxetas da sesión 1.

Actividades:

Sesión 1

Xogo de nenos comeletras

- Repártense as tarxetas e cada neno debe dicir o nome dos seus debuxos e como quedaría se se come o son final. Ex:sol-se me como o son /l/ queda so
- Logo debe escribir a letra pola que rematan. (Cuadernillo neno 10.1)

Sesión 2

- 3 pratos. Cada un terá un son dos que estamos a traballar colocado no centro.
Enriba da mesa haberá tarxetas con diferentes sílabas ou palabras incompletas que o neno terá que colocar no prato correspondente para formar palabras completas. Ao rematar. Lerá os seus compañeiros as palabras que formou e os demais lle poderán axudar a atopar outras.

Sesión 3-

- Cada neno colle unha tarxeta e debe dicir como queda o nome do debuxo se lle quitamos o son final (l,s,n) e a profesora debe facer o exercicio de xeito oral. Ej: se a gas o quitamos o son /s/ que queda.....

SESION 1 E 3

		
mel	col	sol
		
baúl	barril	mantel
		
gol	caracol	móbil
		
lentes	gris	lapis



Autobús



paraugas



tenis



abrelatas



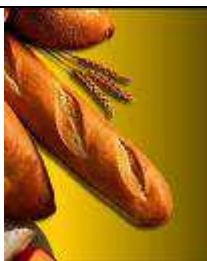
paracaidas



salvarvidas



can



pan



león



botón



patín



calcetín



melón



camión

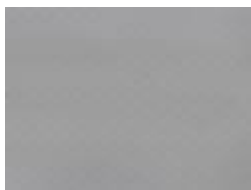


biberón

Sesión 1



lentes



gris



lapis

Rematan en: _____



Autobús



paraugas



tenis

Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____

SESION 2

n	s	l
go	so	me
co	peda	mante
pince	móbi	caraco
cempe	gri	xaponé
me	lun	teni
venre	lapi	autobú

patí	leó	saló
xamó	botó	calcetí
melocotó	camió	violí
mexiló	caixó	cosí

Objetivo 10



Identificar sonidos finales (l,s,n)
en las palabras

Materiales:

Para la sesión 1: Tarjetas con dibujos que terminan en los sonidos /n,/l/,/s/, hoja para escribir y lápiz.

Para la sesión 2: 3 Platos de los sonidos.

Para la sesión 3: Tarjetas de la sesión 1.

Actividades:

Sesión 1

Juego de niños comeletras

- Se reparten las tarjetas y cada niño debe decir el nombre de sus dibujos y como quedaría si se come el sonido final. Ej:sol-si me como el sonido /l/ queda so
- Luego debe escribir la letra por la que terminan. (Cuadernillo niño 10.1)


Sesión 2

- 3 platos. Cada uno tendrá un sonido de los que estamos trabajando colocado en el centro.
Encima de la mesa habrá tarjetas con diferentes sílabas o palabras incompletas que el niño tendrá que colocar en el plato correspondiente para formar palabras completas. Al terminar. Leerá a sus compañeros las palabras que formó y los demás le podrán ayudar a encontrar otras.

Sesión 3-

- Cada niño coge una tarjeta y debe decir como queda el nombre del dibujo si le quitamos el sonido final (l,s,n) y la profesora debe hacer el ejercicio de manera oral. Ej: si a gas le quitamos el sonido /s/ que queda.....

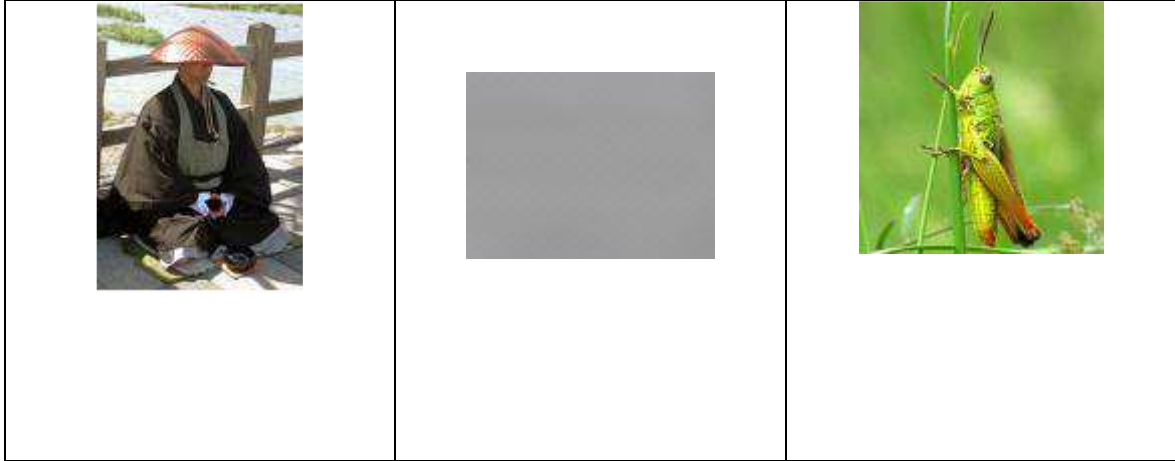
SESION 1 Y 3

		
<p>miel</p>	<p>trébol</p>	<p>sol</p>
		
<p>baúl</p>	<p>barril</p>	<p>arbol</p>
		
<p>gol</p>	<p>hospital</p>	<p>movil</p>

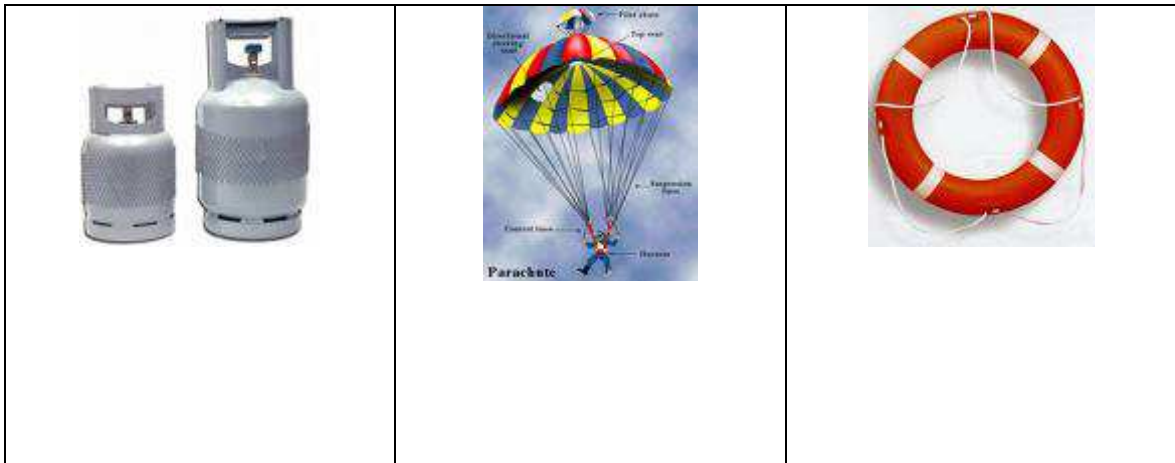
		
japonés	gris	saltamontes
		
abrelatas	tos	revés
		
gas	paracaidas	salvaridas

 <p>patín</p>	 <p>leon</p>	 <p>ratón</p>
 <p>botón</p>	 <p>calcetín</p>	 <p>delfin</p>
 <p>melocotón</p>	 <p>camión</p>	 <p>buzón</p>

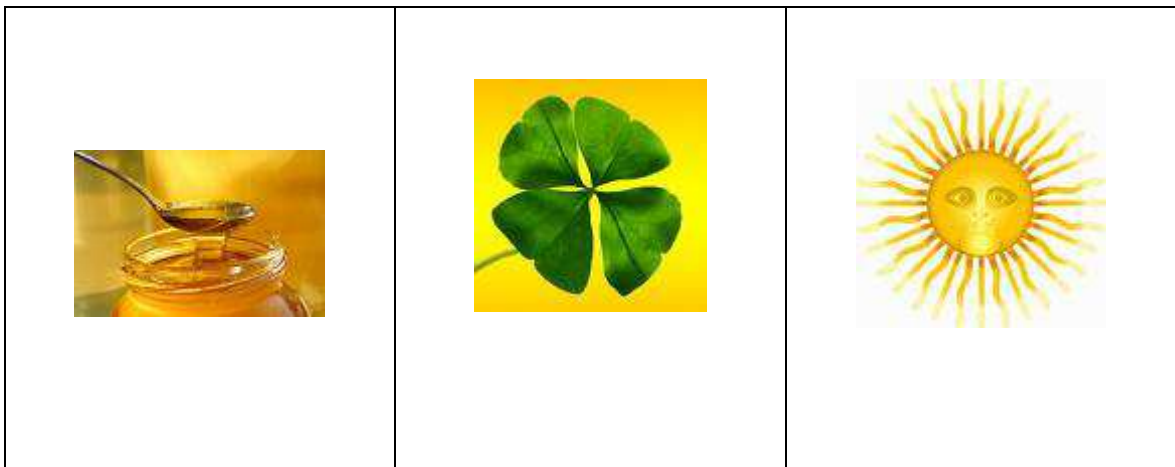
Sesión 1



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____

SESION 2

n	s	l
go	So	mie
trebo	bau	barri
arbo	movi	Vegeta
compá	gri	Japoné
me	lune	to
vierne	abrelata	revé
pati	leó	rató

delfí	botó	calcetí
melocoto	camió	buzó
carbó	cajó	cojí

Obxectivo 8



Identificar as palabras que teñen o mesmo son final (l,s,n,d,r,z)

Materiais:

Para a sesión 1: Tarxetas con debuxos que rematan nos sons /n, /l/, /s/ /r/ /z/.

Para a sesión 2: O menú do día e as tarxetas correspondentes.

Para a sesión 3: Fotocopias de series de 3 palabras que rematan polo mesmo son.

Actividades:

Sesión 1

Xogo de nenos comeletras

- Repártense as tarxetas e cada neno debe dicir o nome dos seus debuxos e como quedaría se se come o son final. Ej:sol-se me como o son /l/ queda so.
- Para algunhas palabras como as rematas en /r/, tendo en conta que a maioría son verbos, a profesora pode dar pistas como as que se presentan a continuación e o neno debe mostrar a tarxeta correspondente.

Os domingos saímos a **camiñar** pola montaña.

Arturo Perez reverte é un grande **escritor**.

Ao meu coche estragóuselle o **motor**.

O **profesor** escribe no encerado.

En verán os meus amigos e eu saímos a **patinar**

María déitase pronto para **durmir**.

Ana cambiouse a **cor** de pelo

A avoa prestoume o seu **colar** para a festa.

Tiven que **coser** o botón do pantalón

- Noutra actividade pídeselle aos nenos que escriban 5 cousas que fai unha vaca, ou un paxaro, ou un neno etc. Sairán actividades con /r/ final.
















Sesión 2


2 pratos. Cada un terá un son dos que estamos a traballar colocado no centro. Enriba da mesa haberá tarxetas con diferentes sílabas ou palabras incompletas que o neno terá que colocar no prato correspondente para formar palabras completas. Ao rematar, lerá os seus compañeiros as palabras que formou e os demais lle poderán axudar a atopar outras. Así, formarían un menú de palabras.
















Sesión 3-

- Cada neno debe escribir en que letra remata a serie de 3 palabras.
(Cuadernillo dos nenos 8.3)

SESION 1

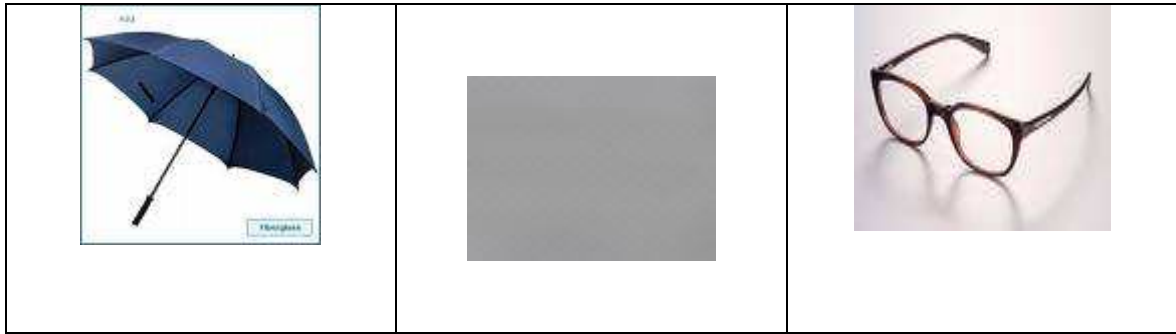
		
		
		
		
		

SESION 2

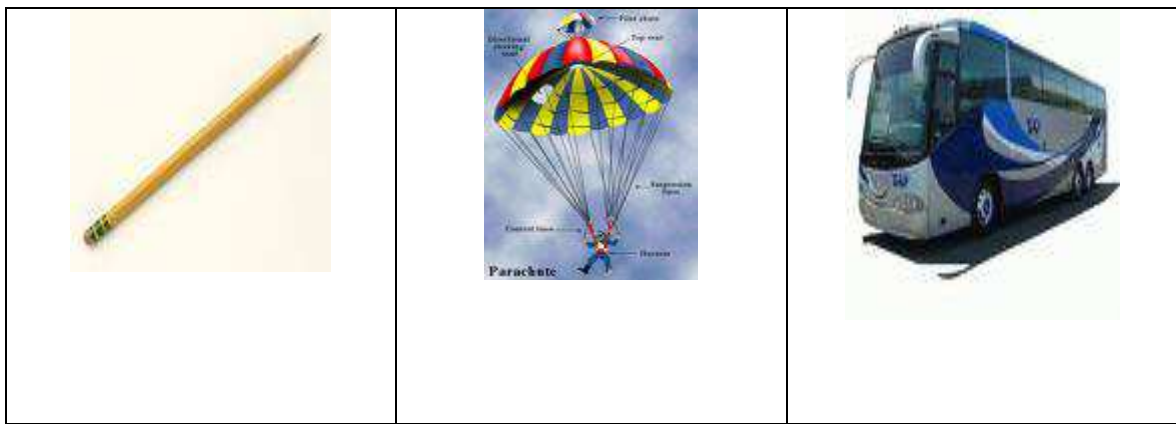
n	s	l
go	so	me
xorna	bau	barri
caraca	móbi	carave
autobú	gri	xaponé
me	lun	lapi
venre	lente	parauga
pati	leó	avió
meló	botó	calcetí
melocoto	camió	mexiló

tre	caixó	coscía
saló	profeso	nari
ca	co	xui
violí	escrito	arro
rai	camiña	cicatri
nari	moto	lu
cru	cola	no

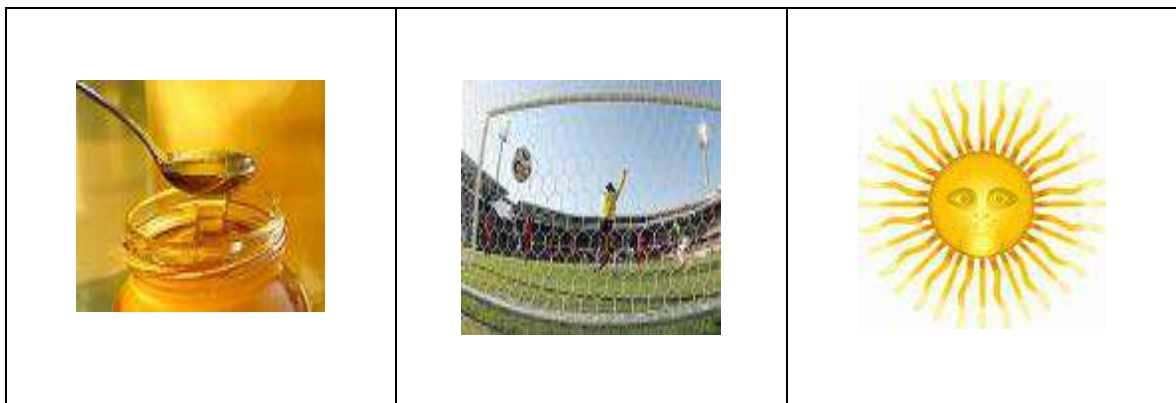
SESION 3



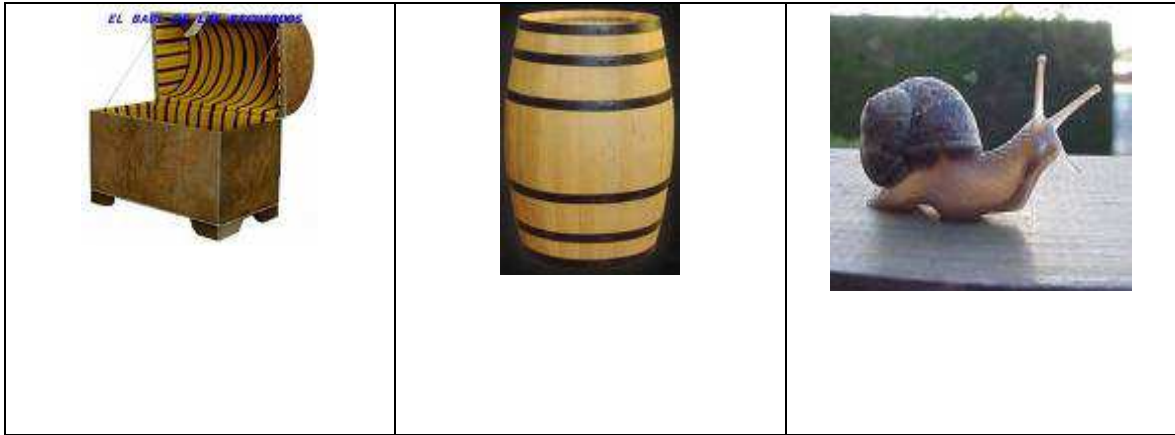
Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____

Objetivo 8



Identificar las palabras que tienen el mismo sonido final (l,s,n,d,r,z)

Materiales:

Para la sesión 1: Tarjetas con dibujos que terminan en los sonidos /n, /l/, /s/ /d/ /r/ /z/.

Para la sesión 2: El menú del día y las tarjetas correspondientes.

Para la sesión 3: Fotocopias de series de 3 palabras que terminan por el mismo sonido.

Actividades:

Sesión 1

Juego de niños comeletras

- Se reparten las tarjetas y cada niño debe decir el nombre de sus dibujos y como quedaría si se come el sonido final. Ej: sol-si me como el sonido /l/ queda so.
- Para algunas palabras como las terminas en /r/, teniendo en cuenta que la mayoría son verbos, la profesora puede dar pistas como las que se presentan a continuación y el niño debe mostrar la tarjeta correspondiente.

Los domingos salimos a **caminar** por la montaña.

Arturo Perez Reverte es un gran **escritor**.

A mi coche se le estropeó el **motor**.

El **profesor** escribe en el encerado.

En verano mis amigos y yo salimos a **patinar**

María se acuesta pronto para **dormir**.

Ana se cambió el **color** de pelo

La abuela me prestó su **collar** para la fiesta.

Tuve que **coser** el botón del pantalón

- En otra actividad se le pide a los niños que escriban 5 cosas que hace una vaca, o un pájaro, o un niño etc. Saldrán actividades con /r/ final.

Sesión 2

6 platos. Cada uno tendrá un sonido de los que estamos trabajando colocado en el centro.

Encima de la mesa habrá tarjetas con diferentes sílabas o palabras incompletas que el niño tendrá que colocar en el plato correspondiente para formar palabras completas. Al terminar, leerá a sus compañeros las palabras que formó y los demás le podrán ayudar a encontrar otras. Así, habrán formado un menú de palabras.

Sesión 3-

- Cada niño debe escribir en que letra termina la serie de 3 palabras.
(Cuadernillo de los niños 8.3)










SESION 1



		
<p>miel</p>	<p>trébol</p>	<p>sol</p>
		
<p>baúl</p>	<p>barril</p>	<p>árbol</p>
		
<p>gol</p>	<p>hospital</p>	<p>móvil</p>

 <p>japonés</p>	 <p>gris</p>	 <p>saltamontes</p>
 <p>abrelatas</p>	 <p>tos</p>	 <p>revés</p>
 <p>gas</p>	 <p>paracaídas</p>	 <p>salvaridas</p>

 <p>patín</p>	 <p>león</p>	 <p>ratón</p>
 <p>botón</p>	 <p>calcetín</p>	 <p>delfín</p>
 <p>melocotón</p>	 <p>camión</p>	 <p>buzón</p>

 <p>caminar</p>	 <p>profesor</p>	 <p>motor</p>
 <p>patinar</p>	 <p>dormir</p>	 <p>coser</p>
 <p>collar</p>	 <p>escritor</p>	 <p>color</p>

 <p><i>lápiz</i></p>	 <p><i>pez</i></p>	 <p><i>arroz</i></p>
 <p><i>nuez</i></p>	 <p><i>cicatriz</i></p>	 <p><i>cruz</i></p>
 <p><i>luz</i></p>	 <p><i>maíz</i></p>	 <p><i>nariz</i></p>

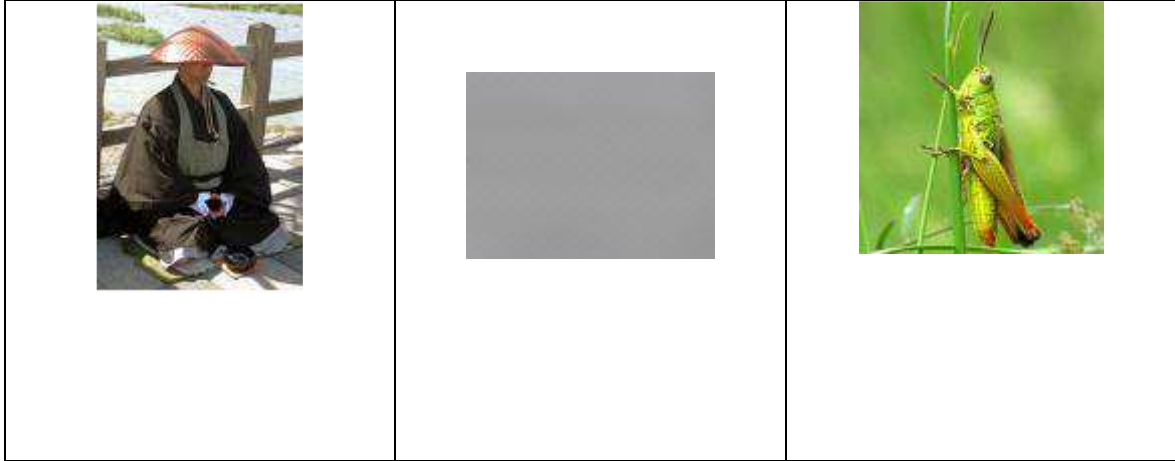
 <p>ciudad</p>	 <p>vid</p>	 <p>red</p>
 <p>pared</p>	 <p>mitad</p>	 <p>universidad</p>
 <p>navidad</p>	 <p>humedad</p>	 <p>Madrid</p>

SESION 2

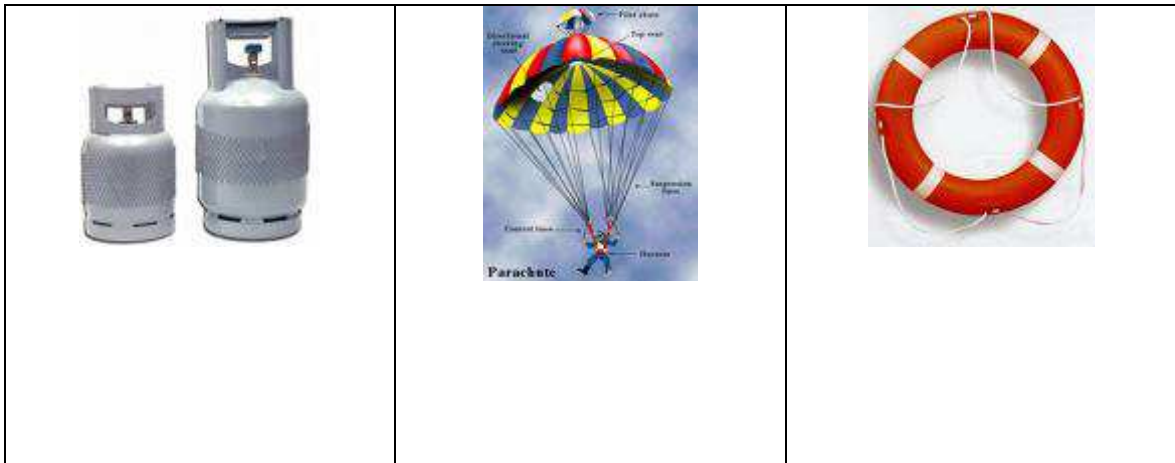
n	s	l
go	so	mie
trebo	bau	barri
arbo	movi	vegeta
compá	gri	Japoné
me	lune	to
vierne	abrelata	revé
pati	leó	rató
delfí	botó	calcetí

melocoto	camió	buzó
carbó	cajó	cojí
ciuda	profeso	pe
vi	colo	lapi
universida	escrito	arro
pare	camina	cicatri
mita	moto	lu
navida	colla	nue

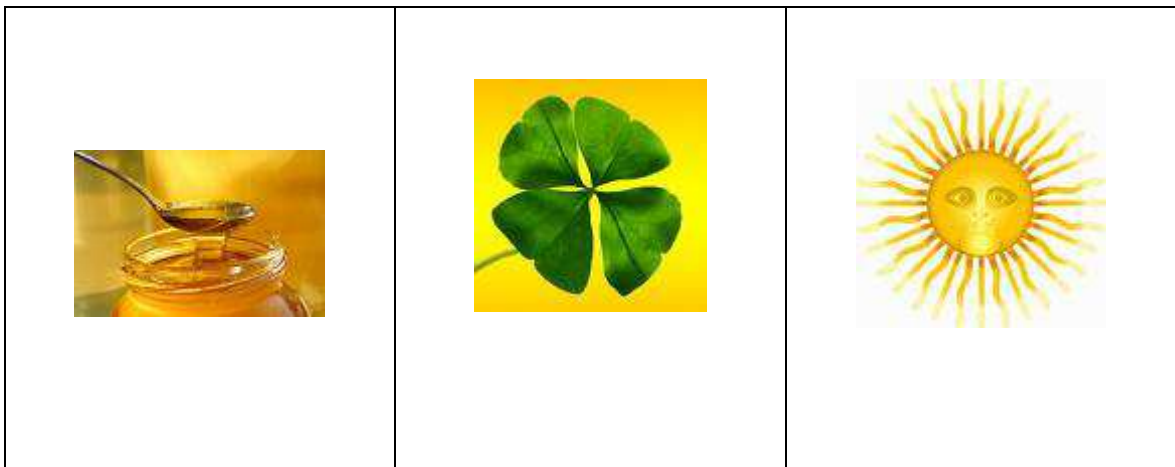
SESION 3



Terminan en: _____



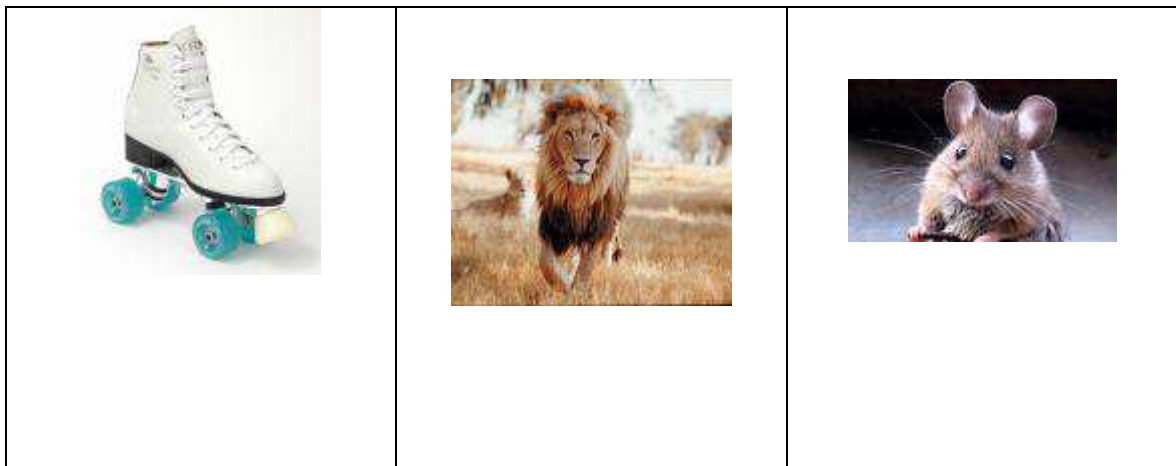
Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



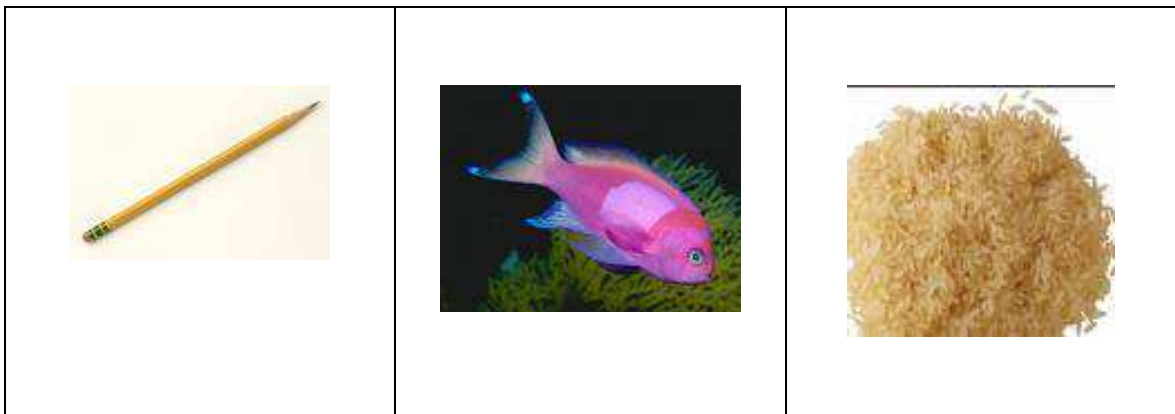
Terminan en: _____



Terminan en: _____



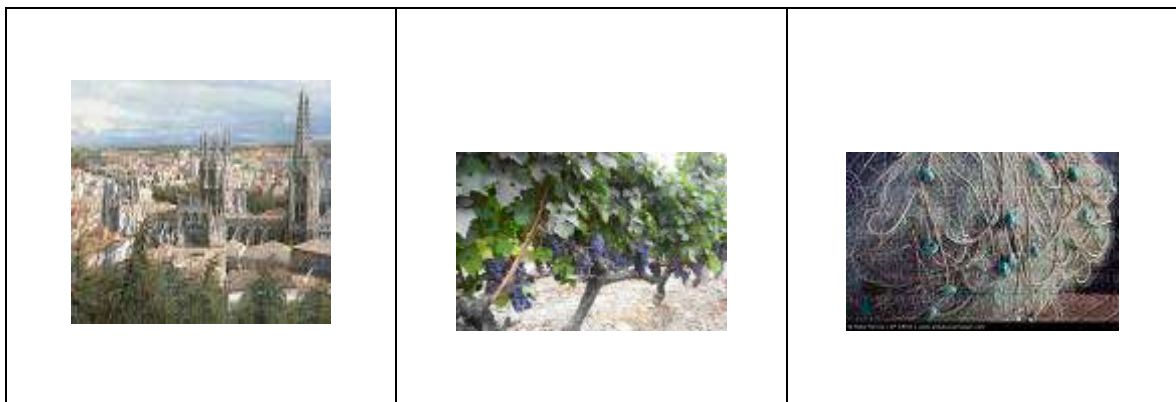
Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____

Obxectivo 7



Recoñecer os sons finais das palabras e a súa letra correspondente (l,s,n,d,r,z)

Materiais:

Para a sesión 1: Tarxetas con debuxos que rematan nos sons /n, /l, /s/ /d/ /r/ /z/.

Para a sesión 2: completar palabras co son final.

Para a sesión 3: Cuadernillo do neno (series de 3 palabras que rematan polo mesmo son).

Actividades:

Sesión 1-

Xogo de nenos comeletras

- Repártense as tarxetas e cada neno debe dicir o nome dos seus debuxos sen o son final. Ex:so (sol). A continuación debe buscar a letra entre as que están sobre a mesa (letras vivas) e mostrala aos seus compañeiros dicindo o nome. Ex: comín o ele.
- Para algunhas palabras como as rematadas en /r/, tendo en conta que a maioría son verbos, a profesora pode dar pistas como as que se presentan a continuación e o neno debe mostrar a tarxeta correspondente.

Os domingos saímos a..... pola montaña

Arturo Perez Reverte é un gran.....

Ao meu coche estragóuselle o.....

O.....escribe no encerado

En verán os meus amigos e eu saímos a.....

María déitase pronto para.....

Ana cambiouse o.....de pelo

A avoa prestoume su.....para a festa.

Tiven que..... o botón do pantalón

- Pídeselle aos nenos que escriban 5 cousas que fai unha vaca, ou un paxaro, ou un neno etc. Sairán actividades con /r/ final,

Sesión 2-

Dáse unha palabra incompleta que o neno ten que ler alongando o son que falta. Ex: lu debe dicir luz.

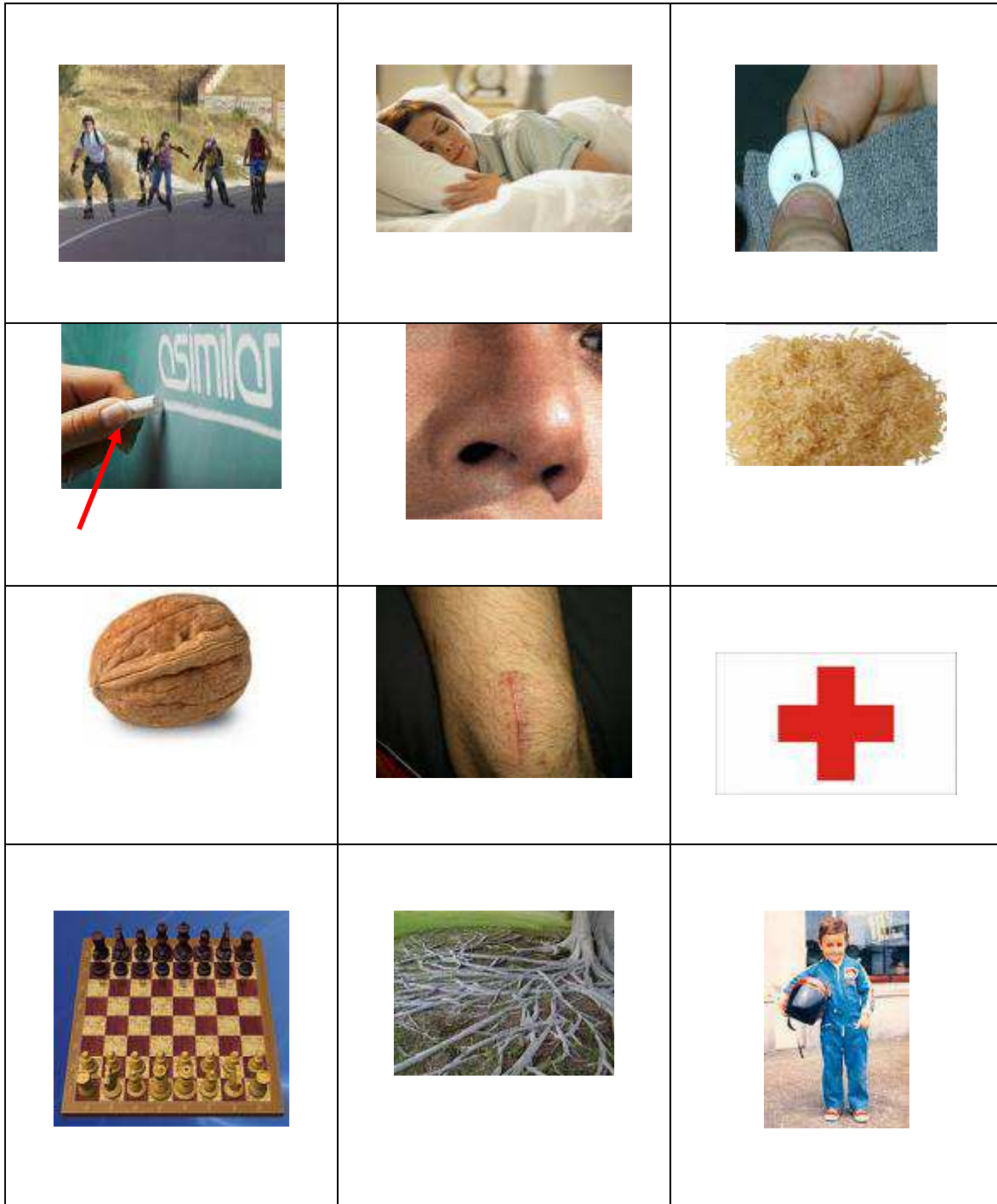
Sesión 3-

Dánselle fotocopias de debuxos e o neno debe escribir a letra pola que rematan os 3 debuxos. (Cuadernillo do neno 7.3)

SESION 1





SESION 2

n	s	l
go	so	me
xorna	caraco	barri
carave	móbi	quiño
autobu	gri	Xaponé
me	lun	parauga
venre	lente	lapi
pati	leó	avio
botó	melo	calcetí
melocoto	camió	mexiló

tre	caixó	cosí
ɾ	ɾ	z
salo	profeso	xui
ca	co	nari
viol	escrito	arro
z	ɾ	z
rai	camiña	cicatri
nari	moto	lu
cru	cola	no

SESION 3



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



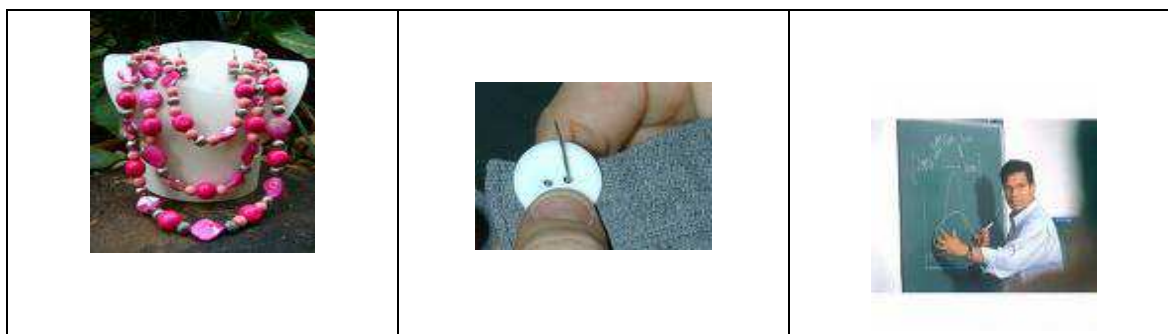
Rematan en: _____



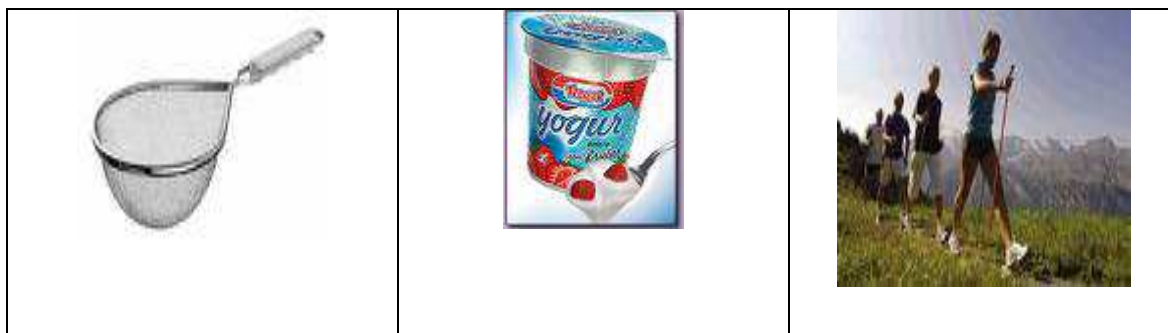
Rematan en: _____



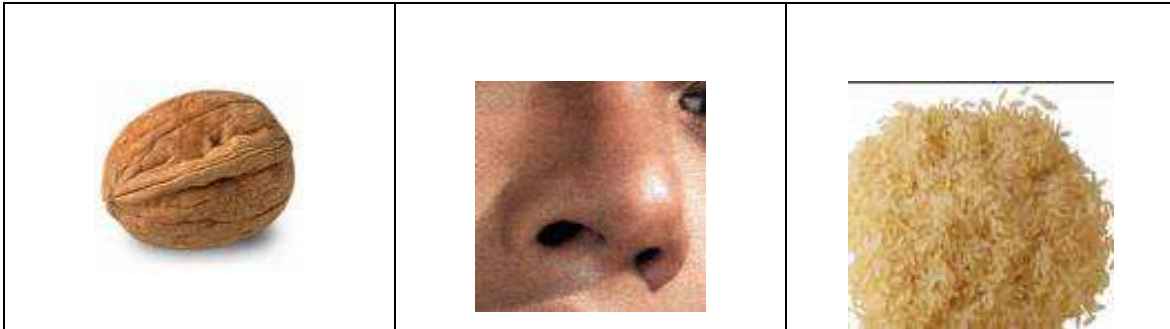
Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____

Objetivo 7



Reconocer los sonidos finales de las palabras y su letra correspondiente (l,s,n,d,r,z)

Materiales:

Para la sesión 1: Tarjetas con dibujos que terminan en los sonidos /n,/l/,/s/ /d/ /r/ /z/.

Para la sesión 2: Completar palabras sin el sonido final.

Para la sesión 3: Fotocopias de series de 3 palabras que terminan por el mismo sonido.

Actividades:

Sesión 1

Juego de niños comeletras

- Se reparten las tarjetas y cada niño debe decir el nombre de sus dibujos sin el sonido final. Ej:so (sol). A continuación debe buscar la letra entre las que están sobre la mesa (letras vivas) y mostrarla a sus compañeros diciendo el nombre. Ej: me comí la ele.
- Para algunas palabras como las terminadas en /r/, teniendo en cuenta que la mayoría son verbos, la profesora puede dar pistas como las que se presentan a continuación y el niño debe mostrar la tarjeta correspondiente.

Los domingos salimos a..... por la montaña

Arturo Perez Reverte es un gran

A mi coche se le estropeó el

El.....escribe en el encerado

En verano mis amigos y yo salimos a

María se acuesta pronto para.....

Ana se cambió elde pelo

La abuela me prestó su.....para la fiesta.

Tuve que el botón del pantalón

- Se le pide a los niños que escriban 5 cosas que hace una vaca, o un pájaro, o un niño etc. Saldrán actividades con /r/ final,

Sesión 2













Se da una palabra incompleta que el niño tiene que leer alargando el sonido que falta. Ej: lu debe decir luz.












Sesión 3-












- Se le dan fotocopias de dibujos y el niño debe escribir la letra por la que terminan los 3 dibujos. (Cuadernillo de niños 7.3).

SESION 1



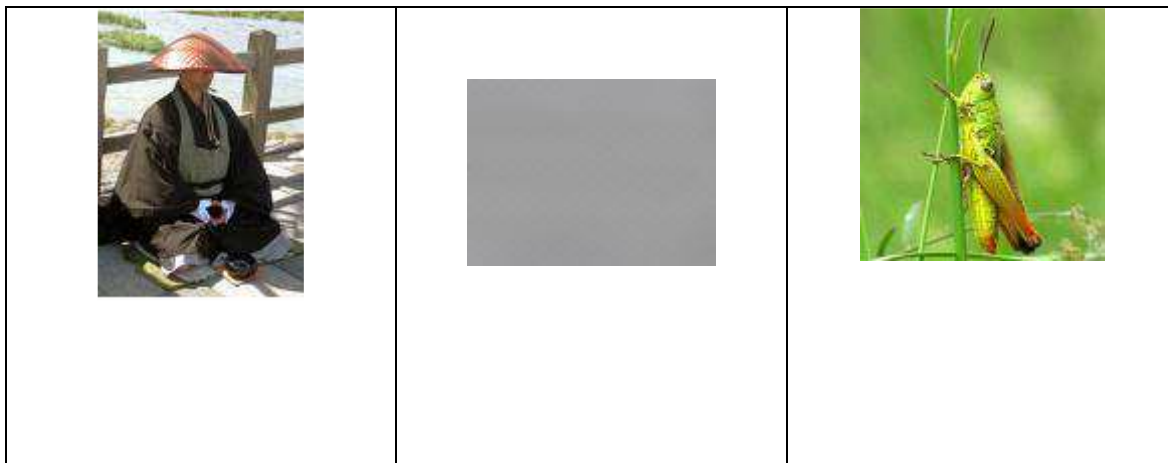
SESION 2

go	so	mie
trebo	bau	barri
arbo	móvi	vegeta
compá	gri	Japoné
me	lune	to

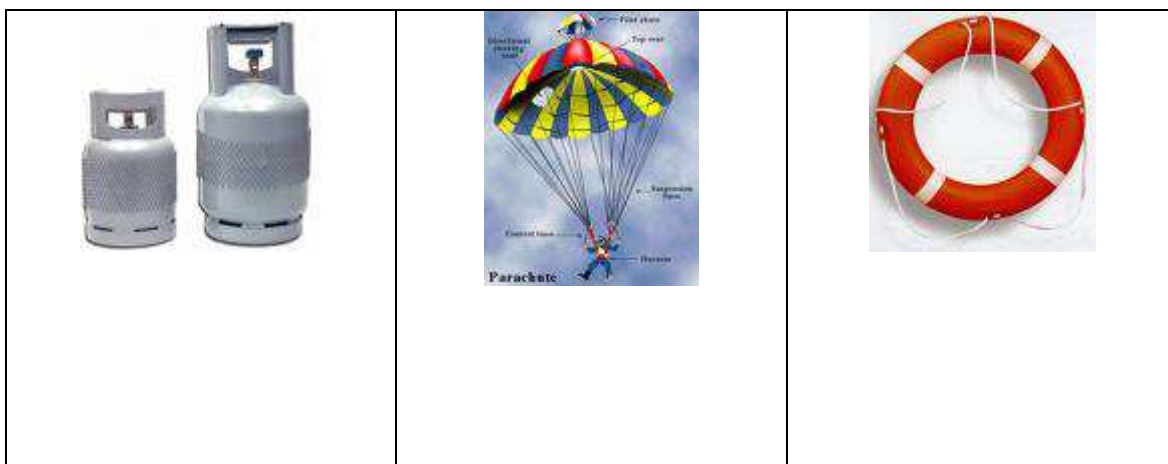
viernes	abrelata	revé
patis	leó	rató
delfí	botó	calcetí
melocoto	camió	buzó
carbó	cajó	cojí

ciuda	profeso	pe
vi	colo	lapi
universida	escrito	arro
pare	camina	cicatri
mita	moto	lu
navida	colla	nue

SESION 3



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



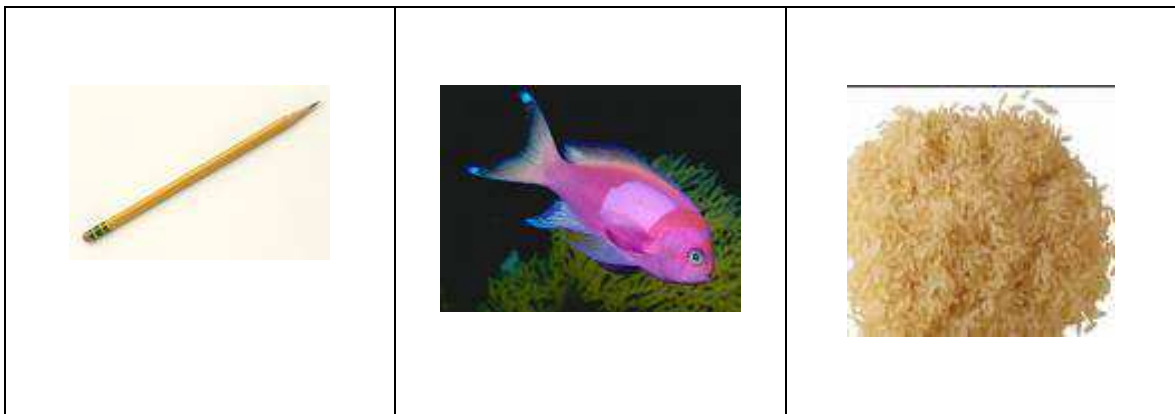
Terminan en: _____



Terminan en: _____



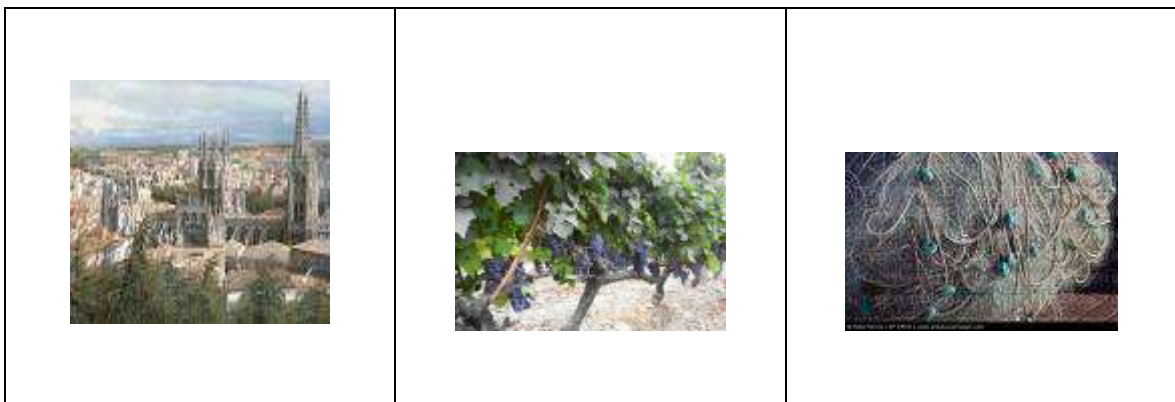
Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____

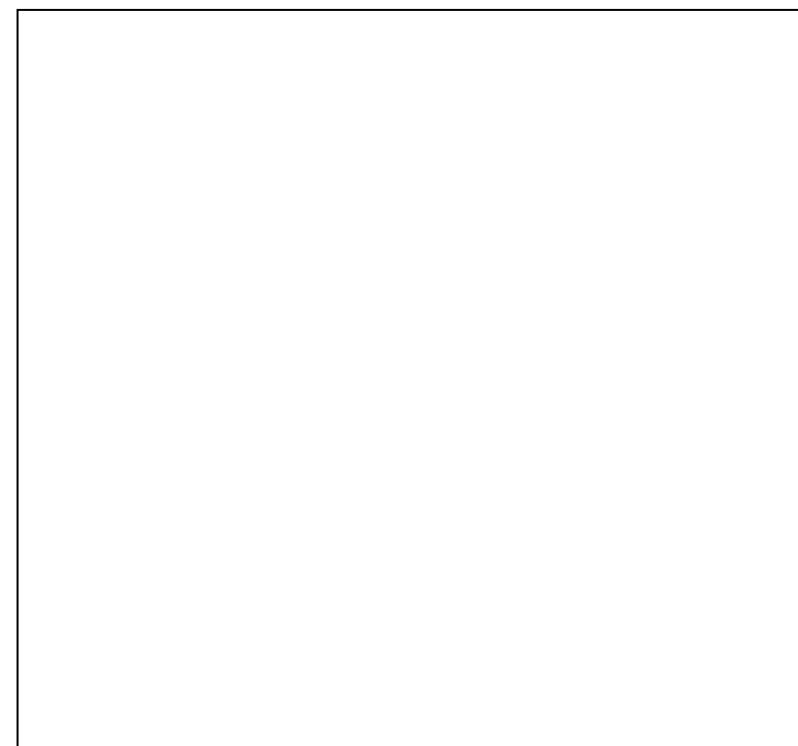


Hola amiguit@ soy Javitor, el castor lector.
¿Me recuerdas?
Vamos a divertirnos y a aprender muchas cosas. ¡Preparado! Pues empezamos escribiendo tu nombre en el recuadro, y haciendo el dibujo que quieras, al lado.

Nombre:

Fecha de inicio: 13 de octubre de 2009

Finalización: 14 de mayo de 2010

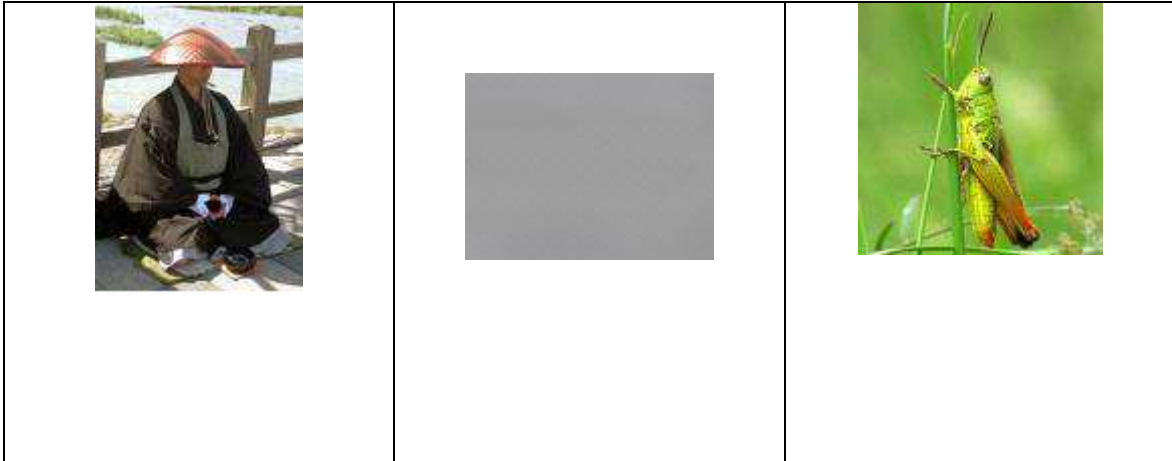


10.1

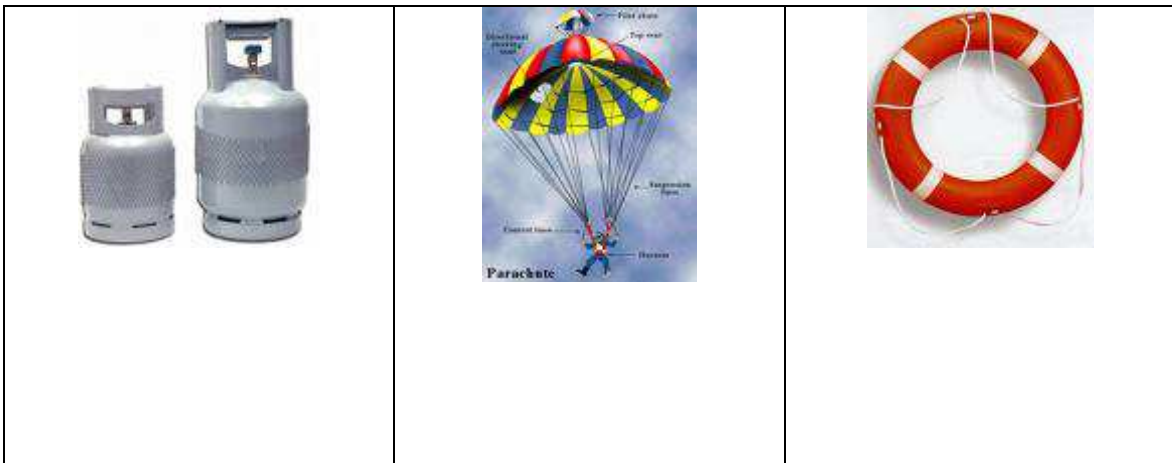


Seguimos fijándonos en el sonido por el que terminan las palabras. ¡Presta atención! Tienes que escribir la letra por la que terminan las 3 palabras de cada serie.

Escribe la letra por la que terminan los grupos de palabras:



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Hola amiguit@ soy Javitor, el castor lector. ¿Me recuerdas? Vamos a divertirnos y a aprender muchas cosas. ¡Preparado! Pues empezamos escribiendo tu nombre en el recuadro, y haciendo el dibujo que quieras, al lado.

Nombre:

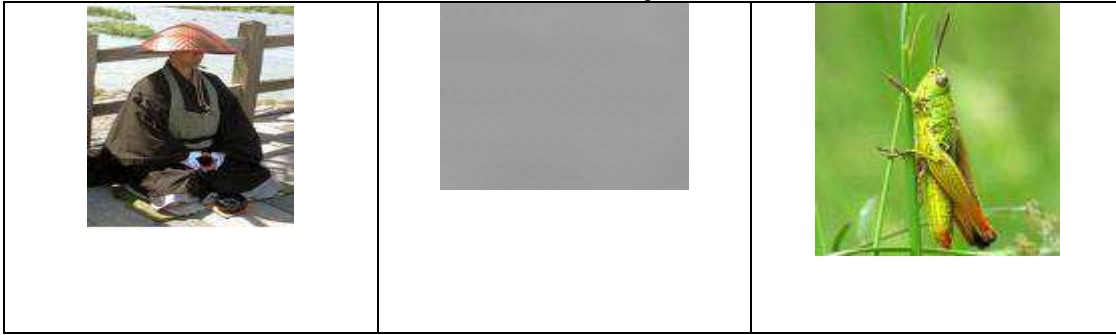
Fecha de inicio: 13 de octubre de 2009
Finalización: 14 de mayo de 2010

8.3



Tienes que escribir la letra final de cada grupo de tres palabras. ¡No te despistes!

Escribe la letra final de las series de dibujos:



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Hola amiguit@ soy Javitor, el castor lector.
¿Me recuerdas?
Vamos a divertirnos y a aprender muchas cosas. ¡Preparado! Pues empezamos escribiendo tu nombre en el recuadro, y haciendo el dibujo que quieras, al lado.

Nombre:

Fecha de inicio: 13 de octubre de 2009

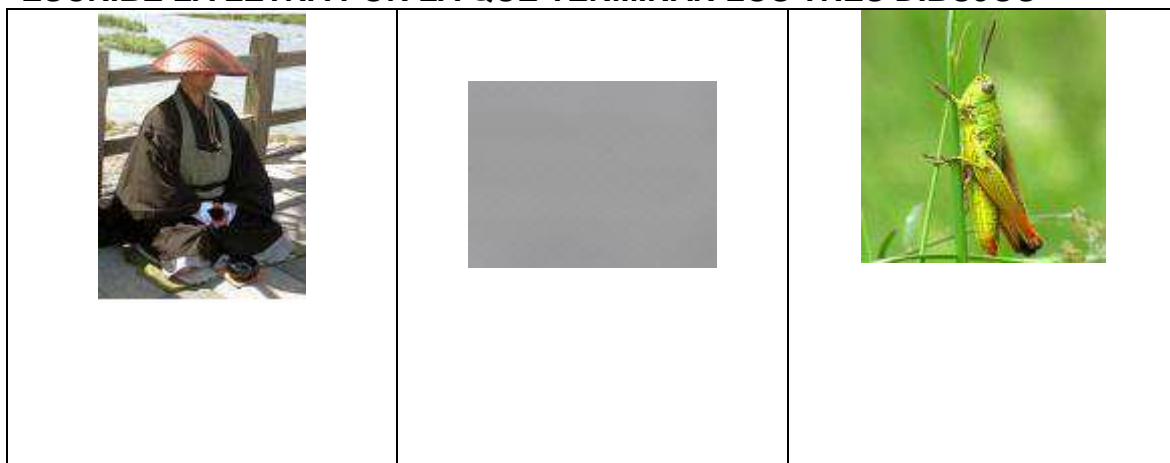
Finalización: 14 de mayo de 2010

7.3

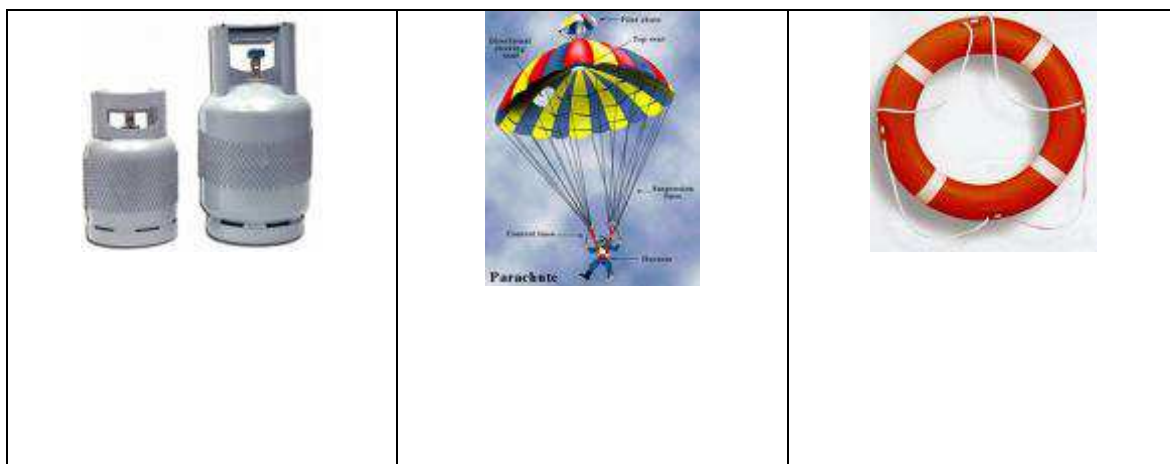
Descubre el sonido con el que terminan las series de dibujos y escribe la letra en el lugar correspondiente.



ESCRIBE LA LETRA POR LA QUE TERMINAN LOS TRES DIBUJOS



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



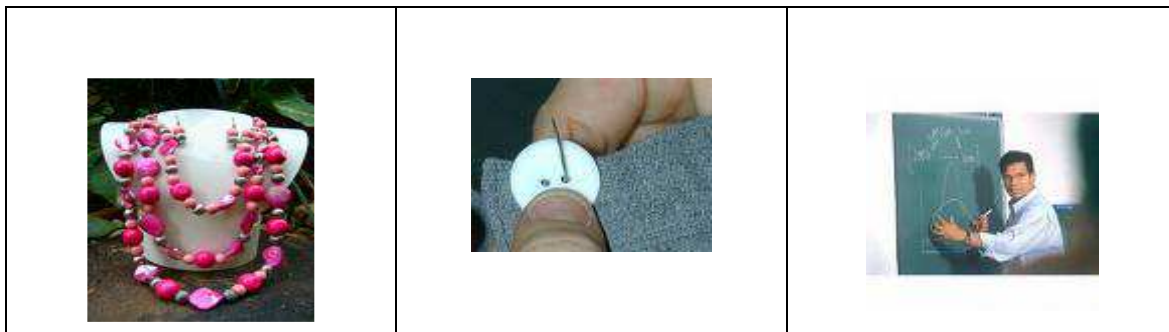
Terminan en: _____



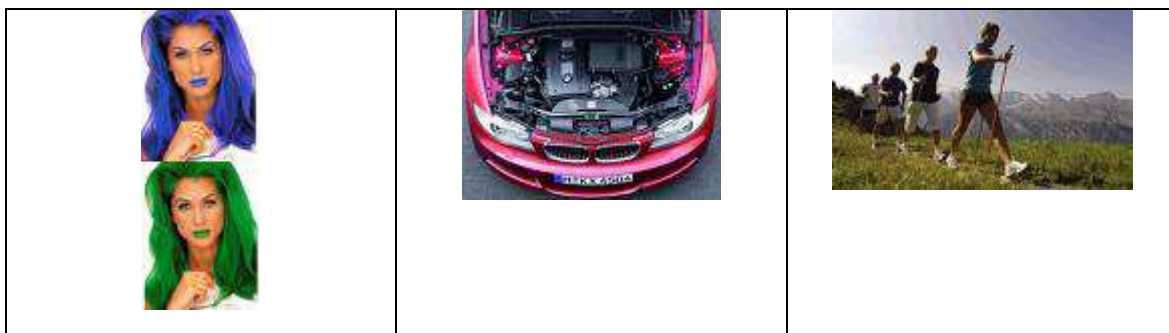
Terminan en: _____



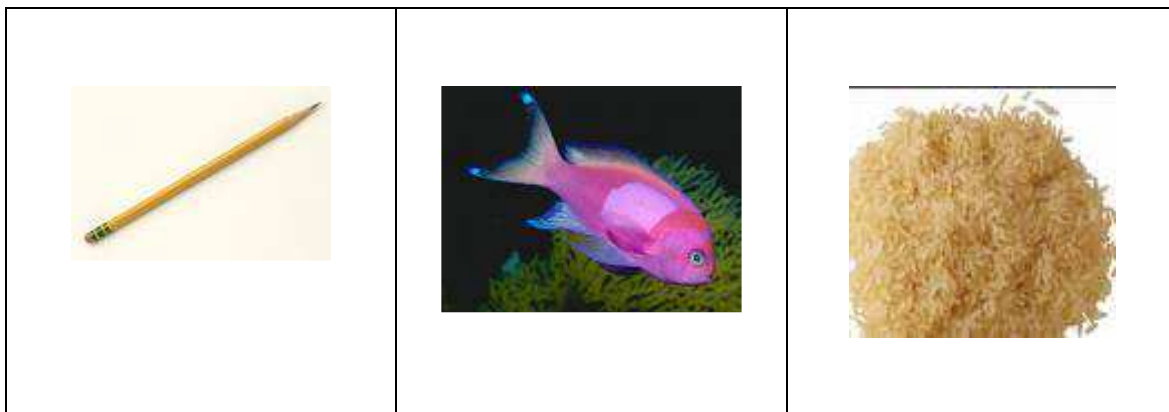
Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Terminan en: _____



Ola amiguiñ@ son Xavitor, o castor lector. ¿Lembrasme?
Imos divertirnos e a aprender moitas cousas. ¡ Preparado! Pois empezamos escribindo o teu nome no recadro, e facendo o debuxo que queiras, ao lado.

Nome:

Data de inicio: 16 de febreiro de 2009

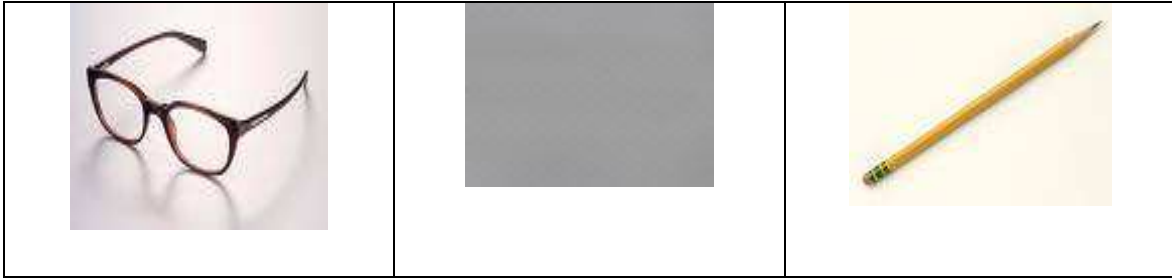
Finalización: 16 de maio de 2009

10.1



Seguimos fixándonos no son polo que rematan as palabras. ¡ Presta atención! Tes que escribir a letra pola que rematan as 3 palabras de cada serie.

Escribe a letra pola que rematan os grupos de palabras:



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Ola amiguiñ@ son Xavitor, o castor lector. ¿Lémbrasme? Imos divertirnos e a aprender moitas cousas. ¡Preparado! Pois empezamos escribindo o teu nome no recadro, e facendo o debuxo que queiras, ao lado.

Nome:

Data de inicio: 16 de febreiro de 2009

Finalización: 16 de maio de 2009

8.3



Tes que escribir a letra final de cada grupo de tres palabras. ¡ Non te despistes!

Escribe a letra final das series de debuxos:



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



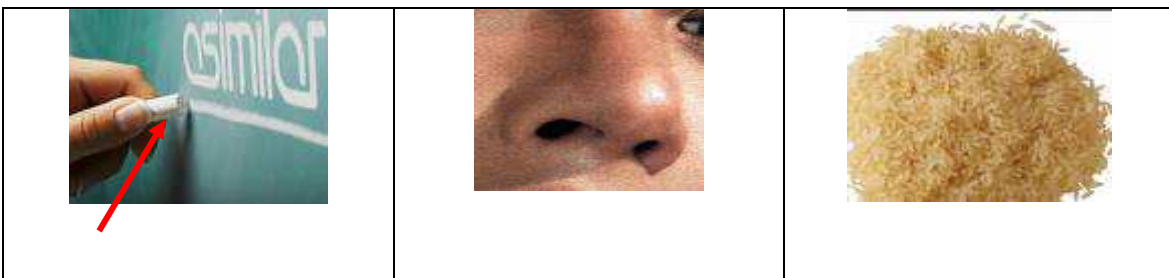
Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Ola amiguit@ son Xavitor, o castor lector. ¿Lembrasme?
Imos divertirnos e a aprender moitas cousas. ¡ Preparado! Pois empezamos escribindo o teu nome no recadro, e facendo o debuxo que queiras, ao lado.

Nome:

Data de inicio: 16 de febreiro de 2009

Finalización: 16 de maio de 2009

7.3

Descobre o son co que rematan as series de debuxos e escribe a letra no lugar correspondente.





Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



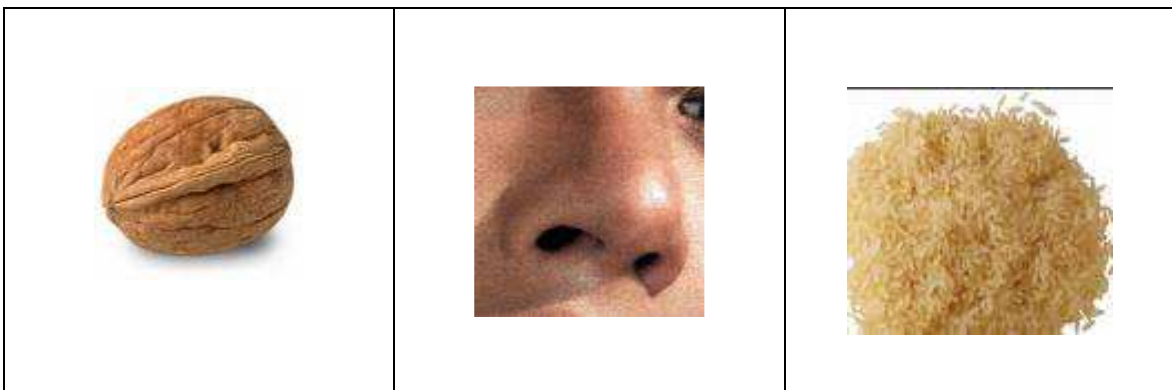
Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____



Rematan en: _____

