



Estimulación de la conciencia fonémica:

Efectos de un programa psicoeducativo en el aprendizaje de la lectura de niños en situación de pobreza.

Para optar al título de Magister en Psicología y Educación

Autora: Vanina Osimani Alvarez

Directora de Tesis: Mag. Karen Moreira.

**Montevideo-Uruguay
2015**

Resumen:

Se concibe la lectura como una actividad cognitiva compleja y se focaliza en los microprocesos implicados en ella, de reconocimiento de la palabra escrita (Coltheart, 2006). Específicamente, se propone trabajar sobre la ruta fonológica de lectura, a través de la estimulación de la conciencia fonémica.

El presente estudio se propone conocer los efectos de un Programa Psicoeducativo de Estimulación de la Conciencia Fonémica, en el aprendizaje de la lectura de niños de primer grado escolar en situación de pobreza. Fundamenta su relevancia en las dificultades en el proceso de aprendizaje del lenguaje escrito en poblaciones escolares en situación de riesgo social, difundidas por informes estatales nacionales.

Se propone un diseño metodológico cuasiexperimental de grupo control no equivalente para conocer los efectos del Programa en el desempeño en la decodificación lectora en el grupo experimental. Se compara el desempeño de los grupos en las variables conciencia fonológica, identificación de letras y decodificación lectora, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre los participantes del programa y los niños control. Se presenta un análisis cualitativo de la implementación del programa, a los efectos de conocer qué aspectos tuvieron mayor incidencia en el desempeño lector de los niños expuestos al Programa.

Abstract:

The reading skill is conceived as a complex cognitive activity focused on the micro processes involved in it, as the recognition of the written word (Coltheart, 2006). To be more precise, the study is centered on exploring the phonological route of reading by fostering the phonemic awareness.

This research paper intends to uncover the effects of a "*Psycho-educational Programme*" aiming at stimulating the phonemic awareness in the reading learning process of a group of first form students from a very lower class. Its relevance relies on the disseminated national statistics and reports about the learning difficulties presented in the process of acquiring the written language in school children who come from socially deprived contexts.

The methodological approach chosen for this study is a quasi-experimental design with no equivalent control group for the purpose of knowing the effects of the previously mentioned Programme, on the decoding of reading within the experimental group. A comparison is made between the groups' performances in the phonological awareness variable, the letter identification variable as well as the word recognition variable, finding out meaningful statistic differences between the participants in the Programme and the children in the control group. A qualitative analysis is presented about the implementation of the Programme so as to discover what aspects have had the higher incidence in the reading performance of the exposed children.

Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Dedicatoria y Agradecimientos.....	4
Introducción.....	9
Capítulo 1. Marco conceptual y referentes teóricos.....	11
1.1. El sistema de escritura del idioma español.....	11
1.2. La lectura y el proceso lector.....	11
1.3. El aprendizaje de la lectura.....	13
1.3.1. Importancia de la decodificación en el proceso lector.....	13
1.3.2. Características del proceso de adquisición de la lectura.....	15
1.3.3. Factores que inciden en la adquisición eficiente de la lectura....	16
1.4. La conciencia fonológica.....	17
1.5. Relaciones entre conciencia fonémica y lectura.....	18
Capítulo 2. Fundamentación y antecedentes.....	20
2.1. Fundamentación y pertinencia del estudio.....	20
2.2. Relación del nivel socio-económico y el desempeño lector.	22
2.3. Antecedentes del estudio.....	23
Capítulo 3. Problema y diseño de investigación.....	25
3.1. Problema de investigación.....	26
3.2. Objetivos.....	25
3.2.1. Objetivos generales.....	25
3.2.2. Objetivos específicos.....	26
3.3. Hipótesis de trabajo.....	26
3.3.1. Sobre el impacto general del Programa.....	26
3.3.2. Sobre el impacto específico del Programa.....	26
3.4. Diseño de investigación.....	27
3.4.1. Instrumentos y procedimientos empleados.....	27
3.4.2. Participantes.....	29
Capítulo 4. Análisis primario de datos.....	30
4.1. Descripción de los grupos.....	30
4.2. Técnicas empleadas para el análisis estadístico.....	32
4.3. Análisis del desempeño por grupo.....	32
4.3.1. Conciencia fonémica.....	32
4.3.2. Decodificación lectora.....	33
4.3.3. Comparación de desempeño según el grupo de pertenencia.....	37
4.3.4. Comparación de desempeño según la edad.....	38
4.3.5. Comparación de desempeño según género.....	39
Capítulo 5. Análisis del impacto específico del Programa.....	40
5.1. Estructura de las sesiones.....	40
5.2. Intervenciones de los niños.....	41
5.2.1. Nivel de participación.....	45
5.2.2. Nivel de pertinencia.....	46
5.2.3. Nivel de acierto de las intervenciones.....	47
5.2.4. Categorización de las intervenciones de los niños.....	48
5.3. Intervenciones de la coordinadora.....	48
5.3.1. Intervenciones previstas por el Programa.....	51
5.3.2. Intervenciones no previstas por el Programa.....	52
5.4. Relaciones con el desempeño.....	54
5.4.1. Estructura de las sesiones y desempeño.....	54
5.4.2. Intervenciones de los niños y desempeño.....	54
5.4.2.1. Nivel de participación.....	54
5.4.2.2. Nivel de pertinencia.....	56
5.4.2.3. Nivel de acierto.	59

5.4.3. Intervenciones individuales de la coordinadora y desempeño.....	60
5.4.4. Aprovechamiento del Programa.....	61
Capítulo 6. Discusión de resultados.....	63
6.1. Sobre el impacto general del Programa.....	63
6.1.1. Desempeño en conciencia fonémica.....	63
6.1.2. Desempeño en lectura de letras.....	63
6.1.3. Desempeño en reconocimiento de palabras.....	64
6.2. Sobre la especificidad del impacto del Programa.....	66
6.2.1. Estructura de las sesiones y desempeño.....	66
6.2.2. Nivel de participación, pertinencia y acierto de los niños.....	67
6.2.3. Intervenciones individuales de la coordinadora.....	67
6.2.4. Edad, grupo aúlico, género y desempeño.....	68
6.2.5. Síntesis del impacto individual del Programa.....	68
Capítulo 7. Conclusiones del estudio.....	70
7.1. Sobre el impacto general del Programa.....	70
7.2. Sobre el impacto específico del Programa.....	70
7.3. Limitaciones del estudio y líneas futuras de investigación.....	71
Referencias bibliográficas.....	73
Anexos.....	77
Anexo A. Aspectos formales y éticos de la investigación.	
Anexo B. Aspectos técnicos de la investigación	
Anexo C. Análisis estadísticos.	

Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Ejemplos de tareas fonológicas propuestas por el Programa de Estimulación de la Conciencia Fonémica.....	28
Tabla 2. Descripción de los grupos de acuerdo a edad, género y grupo áulico.....	30
Tabla 3. Medias de CIT, CIV y CIE por grupos.....	31
Tabla 4. Medias pretest por grupos en variables dependientes del estudio.....	31
Tabla 5. Medianas de los puntajes en las tareas fonémicas y en el desempeño global en conciencia fonémica.....	32
Tabla 6. Medianas de las ganancias diferenciales en las cuatro tareas fonémicas y en el desempeño global en conciencia fonémica.....	33
Tabla 7. Medianas en lectura de letras y ganancia diferencial por grupos.....	34
Tabla 8. Medianas de lectura de palabras, tiempo de lectura e índice de decodificación, y ganancias diferenciales por grupos.....	34
Tabla 9. Clasificación de palabras complejas.....	35
Tabla 10. Medianas postest y ganancias diferenciales de palabras complejas por tipo y por grupo.....	35
Tabla 11. Clasificación de las palabras por su longitud.....	36
Tabla 12. Medianas del postest y de la ganancia diferencial en la longitud de las palabras, por tipo y por grupo.....	37
Tabla 13. Codificación de las intervenciones de los niños.....	43
Tabla 14. Clasificación de las intervenciones espontáneas y respuestas por sujeto.....	44
Tabla 15. Clasificación de las respuestas por su grado de requerimiento.....	45
Tabla 16. Niveles de participación de los sujetos.....	45
Tabla 17. Niveles de pertinencia de los sujetos.....	46
Tabla 18. Niveles de acierto de los sujetos.....	47
Tabla 19. Niveles de participación, pertinencia y acierto por sujeto.....	48
Tabla 20. Definiciones y ejemplos de intervenciones de la coordinadora.....	49
Tabla 21. Distribución de las intervenciones individuales de la coordinadora.....	52
Tabla 22. Niveles de intervenciones de la coordinadora dirigidas individualmente.....	53
Tabla 23. Incremento en el desempeño de los niños por tarea fonémica.....	54
Tabla 24. Desempeño en conciencia fonémica por nivel de participación.....	54
Tabla 25. Desempeño en lectura por nivel de participación.....	56
Tabla 26. Desempeño en conciencia fonémica por nivel de pertinencia.....	56
Tabla 27. Desempeño en lectura por nivel de pertinencia.....	57
Tabla 28. Medianas de tiempo de lectura, palabras complejas y palabras monosilábicas.....	60
Figura 1. Peso de las actividades por tarea fonémica propuesta.....	41

Dedicatoria

Dedico este trabajo a todos los niños y niñas que, a pesar de resultarles difícil aprender a leer y escribir, hacen un esfuerzo diario para convertirse en mejores lectores y mejores escritores, y, siendo aprendizajes altamente vinculados a la instrucción, a todos aquellos adultos que hacen lo posible para enseñar a leer y a escribir.

A vos, abuela Ramonita, que a pesar de tu infancia de pobreza, devoraste placenteramente libros de naturaleza disímil, desde los seis años en que aprendiste a leer en aquella escuela rural, hasta el último día de tu vida, con la convicción de que ampliabas tu universo.

Agradecimientos

A los niños y niñas que participaron en este trabajo, y a sus familias, que consintieron su participación.

A Javier, por acompañarme incondicional y tiernamente en los ritmos vitales que nos impuso este proceso de escritura, por su apoyo técnico y por explorar sus talentos culinarios para inspirarme en las noches de desaliento.

A mis padres, por estimular desde que tengo memoria mi curiosidad, y haberme convencido de que soy hábil para crear.

A Vale, mi interlocutora apasionada en preocupaciones profesionales compartidas y mi referente ético vital.

A Karen, por ese maternaje académico que ejerció amorosa e implacablemente, como debe ser.

A Alicia Kachinovsky, por su personalidad inspiradora.

A Ariel Cuadro, por el tiempo y el material brindado; y junto a Carolina Castro y Daniel Trías, por el Programa de Estimulación de la Conciencia Fonémica cuya implementación resultó disfrutable.

A Mariela y Roxana, por el reconocimiento, afecto y confianza con que me honran a diario.

Fragmentos extraídos de “Mi planta de naranja-lima” de Mauro de Vasconcellos

- ¿Cómo aprendiste a leer?
- Como todo el mundo, en la cartilla. Diciendo “B” más “A”, “BA”.
- ¿Todo el mundo tiene que hacerlo así?
- Que yo sepa, sí.
- ¿Pero todo, todo el mundo?
- Mira, Zezé, todo el mundo necesita hacer eso.

Entonces me puse a leer (...). Jandira me puso en el suelo. Estaba boquiabierta.

- Zezé, aprendiste eso de memoria. Me estás engañando.
- Te juro que no, Jandira. Sé leer todo.
- Nadie puede leer sin haber aprendido. ¿Fue tío Edmundo quien te enseñó? ¿O Dindinha?
- Nadie.

Tomó un pedazo de diario y leí. Correctamente. Dio un grito y llamó a Gloria. Esta se puso nerviosísima y fue a llamar a Alaíde. En diez minutos un montón de gente de la vecindad había venido a ver el fenómeno.

- Aprendiste demasiado pronto, tonto. Ahora vas a tener que entrar en la escuela en febrero.
- Aquello había sido idea de Jandira. Así, la casa quedaría toda la mañana en paz y yo aprendería a ser más educado.*

Introducción

La presente investigación surge a partir de una preocupación que acompaña a la autora desde el comienzo de su práctica profesional en el ámbito de la educación primaria pública: las dificultades de los niños en situación de pobreza en el aprendizaje del lenguaje escrito y el impacto de las mismas en sus trayectorias educativas.

Desde hace décadas, múltiples campos epistémicos han confluído en la creación de recursos psicopedagógicos para los niños con dificultades específicas e inespecíficas en el aprendizaje del lenguaje escrito. Estos recursos, disponibles en tratamientos clínicos psicopedagógicos, resultan muchas veces ser altamente eficaces, impactando en una mejora global del desempeño lector y escritor de los sujetos.

Se dispone en la actualidad, en el ámbito nacional, de un Programa de estimulación de la Conciencia fonémica (Cuadro, Trías y Castro, 2011), de eficacia probada en la prevención de dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura en niños provenientes de un contexto socio-económico medio y medio-alto. El problema central de esta investigación es conocer los efectos de este recurso psicoeducativo en el aprendizaje de la lectura de niños provenientes de un contexto socio-económico de pobreza.

Los objetivos generales de la presente investigación fueron contribuir a la comprensión del papel de la conciencia fonémica para el aprendizaje inicial de la lectura en niños en situación de pobreza, y comparar las diferencias en el desempeño lector en niños de primer grado escolar expuestos al programa y niños no expuestos, en tres variables principales: conciencia fonológica, identificación de letras y reconocimiento de palabras escritas. La hipótesis central de trabajo fue que existirían diferencias en el desempeño de los sujetos en las variables mencionadas.

El trabajo resulta pertinente porque Cuadro et al. (2011) concluyeron, tras la aplicación del programa en niños provenientes de otros contextos socio-económicos, que los niños con mayores beneficios por su exposición al mismo fueron aquellos más vulnerables a las dificultades en el aprendizaje lector.

Desde el punto de vista de la praxis, el presente estudio ofrece la oportunidad de un recurso grupal, viable y económico, para contribuir al diseño de estrategias de enseñanza de la lectura en escuelas con población en situación de pobreza.

Se trabajó desde un enfoque metodológico mixto, integrando análisis cuantitativo y cualitativo.

La tesis está estructurada en siete capítulos. El primero orienta al lector en el marco conceptual y referentes teóricos de los que se partió, presentando aspectos relevantes sobre el proceso lector y el aprendizaje de la lectura, según el modelo de doble ruta de reconocimiento de palabras escritas de Coltheart (2006).

El segundo capítulo incluye la fundamentación del presente estudio así como los antecedentes de investigación en el área que le dan pertinencia.

El tercer capítulo plantea el problema de investigación, con las preguntas que guiaron el estudio, los objetivos generales y específicos, las hipótesis de trabajo y el diseño de investigación, incluyendo el abordaje metodológico utilizado, los instrumentos y procedimientos empleados, y los participantes del estudio.

En los capítulos cuatro, cinco y seis se presentan y discuten los resultados de la investigación. El capítulo cuatro presenta un análisis primario exclusivamente cuantitativo de los datos, buscando dar cuenta del impacto general del Programa. El capítulo cinco combina análisis cuantitativo y cualitativo con la finalidad de dar cuenta de la especificidad del impacto del programa. El capítulo seis presenta la discusión de los resultados.

Las conclusiones generales se presentan en el capítulo siete, así como las limitaciones del presente estudio y las líneas de investigación que se abren para el futuro a partir de aspectos visualizados en el curso de esta investigación.

Capítulo 1. Marco conceptual y referentes teóricos

1.1. El sistema de escritura del idioma español.

El sistema de escritura del idioma español es caracterizado como un sistema alfabético (Clemente y Dominguez, 1999; Defior, 2008), fonográfico, en tanto se trata de un sistema de escritura representativo de fonemas -unidad abstracta mínima de la cadena hablada- a través de grafemas –unidades gráficas mínimas de la escritura-.

Además de ser alfabético, es un sistema ortográfico, en tanto sobrepasa el principio fonémico, no existiendo una correspondencia biunívoca absoluta entre grafemas y fonemas. Sin embargo, dentro de los sistemas de escritura alfabético-ortográficos, el idioma español es considerado un sistema transparente, en tanto presenta un alto grado de consistencia en su principio alfabético (Defior, 2008).

Presenta además una tendencia a la homofonía heterográfica, en tanto hay mayor cantidad de fonemas que pueden ser representados por más de un grafema que viceversa (Sánchez, Diuk, Borzone y Ferroni, 2009).

En cuanto a la correspondencia fonema-grafema, considerando el uso local, el sistema dispone de veintiún fonemas, de los cuales catorce presentan representación biunívoca, y los siete restantes pueden ser representados por más de un grafema. Respecto a la correspondencia grafema-fonema, dispone de veintidós grafemas de representación biunívoca, y cinco grafemas con inconsistencias en las correspondencias, dependientes de influencias contextuales (Sánchez et al, 2009).

1.2. La lectura y el proceso lector

Desde un enfoque cognitivo, la lectura es entendida como una actividad cognitiva de gran complejidad, que implica la coordinación de una serie de procesos diversos, en su mayoría no concientes para el lector (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010). Se trata de una habilidad en la que se ponen en juego recursos perceptivos, cognitivos y lingüísticos básicos (Carrillo y Marin, 1996), y cuya finalidad es decodificar un mensaje escrito para obtener información (Maldonado, Sebastian y Soto, 1992).

Los procesos implicados en la lectura, han sido clasificados por de Vega (1984) en procesos de bajo nivel –microprocesos-, vinculados al reconocimiento de la palabra escrita, y procesos de alto nivel –macroprocesos-, vinculados a la comprensión del texto, es decir, al procesamiento semántico.

Los macroprocesos o procesos semánticos, se encuentran altamente vinculados al conocimiento del mundo del que dispone un sujeto (Cuadro, 2010; Carrillo y Marín, 1996), y a su procesamiento semántico del lenguaje oral.

Los microprocesos o procesos léxicos, son caracterizados como los procesos específicos del acto de leer (Cuadro, 2010; Carrillo y Marín, 1996), en tanto son los involucrados en el reconocimiento de la palabra escrita como una unidad lexical a través de un trabajo de decodificación. En este sentido, se denomina decodificación a los procesos implicados en asignar un significado a símbolos escritos, es decir, al reconocimiento de la palabra escrita. Se dispone en la actualidad de múltiples modelos explicativos de los procesos implicados en la decodificación, entre los que se destacan los modelos conexionistas y los modelos de doble ruta (para una revisión exhaustiva véase Guzman, 1997; Cuadro, 2010; Carrillo y Marín, 1996). Dada la importancia que, en la actualidad, los distintos modelos otorgan a la mediación fonológica en el proceso lector (Cuadro, 2010), se seleccionó para el presente estudio el modelo de doble ruta para el reconocimiento de la palabra escrita postulado por Coltheart (2006). Desde este modelo, el acceso a la palabra escrita puede realizarse a través de dos vías –rutas-, que son nominadas vía directa o léxica, y vía indirecta o fonológica.

La vía directa de acceso a la palabra escrita está basada en la representación léxico ortográfica de las palabras. El diccionario mental lexical o léxico interno, es una *estructura mental hipotética*, en la que se almacenan organizadamente los conocimientos lexicales de un sujeto. La vía directa parte del análisis visual de la palabra escrita identificándola a través del léxico interno disponible, constituido de palabras conocidas, familiares y de uso frecuente. El sistema léxico ortográfico permite el acceso al sistema semántico para la interpretación del significado de la palabra, así como el acceso al léxico fonológico para su articulación en la lectura en voz alta (Coltheart, 2006).

La ruta indirecta o fonológica de acceso a la palabra escrita, parte del análisis visual de la palabra como la ruta lexical, pero para realizar un análisis grafémico, fragmentando la cadena fonográfica. Una vez realizado el análisis grafémico, se realiza un emparejamiento grafema a fonema, asignándole un valor fonémico a cada grafema de acuerdo a las reglas de conversión grafema-fonema (en adelante RCGF), y realizando una síntesis fonémica para producir el lexicón fonológico. Esta vía implica, por tanto, una recodificación fonológica (Colheart, 2006).

Es decir que, según el modelo de doble ruta, el acceso al léxico interno puede hacerse a través de dos vías o estrategias; una de ellas conecta directamente la representación gráfica de la palabra con el significado –vía lexical- y la otra transforma los signos gráficos en fonemas a través de las RCGF y utiliza éstos para llegar al significado –vía fonológica- (Bermeosolo, 2006; Clemente y Dominguez; 1999). En los sistemas alfabéticos, estas dos vías funcionan de modo complementario (Clemente y Dominguez, 1999) en la lectura.

Las estrategias léxica y fonológica de decodificación, presentan diferencias funcionales. La estrategia léxica de lectura, es más veloz que la estrategia fonológica, en tanto la

decodificación es directa. La velocidad se encuentra vinculada estrechamente a las características de la palabra escrita, entre los que se destacan la frecuencia de uso, grado de abstracción y grado de sensorialidad (Cuadro, 2010). La velocidad de esta estrategia de decodificación no depende de la longitud de las palabras, y permite además un reconocimiento ortográfico de las mismas. En la medida en que el sujeto amplía su experiencia lectora, el léxico interno se va ampliando, y la estrategia léxica se vuelve cada vez más eficaz.

En la estrategia fonológica de lectura, se encuentra implicado un trabajo de análisis, por lo que permite acceder a palabras desconocidas para el lector, e incluso a pseudopalabras –no palabras-. Se basa en las reglas de correspondencia fono-grafémicas, para lo cual es fundamental el logro del principio alfabético, así como la conciencia fonológica. Se trata de una estrategia más lenta que la anterior, y para el acceso al léxico es imprescindible una recodificación fonológica (Cuadro, 2010).

1.3. El aprendizaje de la lectura

1.3.1. Importancia de la decodificación en el proceso lector

Se dispone en la actualidad de modelos descendentes, ascendentes e interactivos para explicar el aprendizaje de la lectura.

En los modelos descendentes del aprendizaje de la lectura (de lo global a lo particular), representados por Goodman y Smith en la literatura (Cuadro, 2010, Carrillo y Marín, 1996), los macroprocesos constituyen la puerta de acceso a la lectura.

En los modelos ascendentes de adquisición de la lectura en sistemas de escritura alfabéticos, son los microprocesos los que permiten el acceso a la lectura; se destaca la ruta fonológica de lectura como la estrategia privilegiada de acceso al reconocimiento de la palabra escrita (Cuadro, 2010; Carrillo y Marín, 1996; Jiménez, Rodríguez, Guzmán y García, 2010; Trías, Cuadro y Costa, 2009).

Para los modelos interactivos, leer constituye el producto de ambos procesos generales; en estos modelos la mediación de los procesos inferiores es imprescindible para el acceso a los superiores (Carrillo y Marín, 1996); los procesos básicos, de reconocimiento de la palabra escrita, operan como condición necesaria para el acceso a la lectura. En la medida en que se obtienen logros en el reconocimiento de la palabra escrita y los procesos implicados en este reconocimiento se automatizan (Perfetti, 1992), los procesos complejos sintácticos y semánticos aumentan su eficacia. Es decir que, en los momentos iniciales del aprendizaje de la lectura, la decodificación fonológica juega un papel importante en el reconocimiento de palabras.

En este sentido, se destaca que el procesamiento ortográfico es posterior al procesamiento fonológico. A medida que los niños van siendo lectores más eficientes, dependen cada vez menos del procesamiento fonológico, en tanto cuentan con mayor cantidad de representaciones léxicas. Como la estrategia léxica de lectura implica un procesamiento menos costoso y más veloz, su desarrollo impacta directamente en la fluidez lectora (Cuadro, 2010; Carrillo y Marin, 1996; Jiménez *et al.*, 2010; Trías *et al.*, 2009).

Se destaca en la literatura mencionada que incluso el adecuado procesamiento sintáctico del texto, fundamental para acceder a sus significados, depende en gran medida de las habilidades fonológicas, pues la lectura de preposiciones, adverbios, verbos auxiliares, entre otros elementos sintácticos, debe llevarse a cabo con la mayor precisión fonológica posible.

Cabe mencionar el modelo evolutivo de Frith (1985) sobre la adquisición de la lectura, muy presente en la literatura del tema convocante. Frith sugiere la existencia de tres etapas en el aprendizaje de la lectura. En la primera etapa, a la que denomina logográfica, el niño reconoce algunas pocas palabras que le resultan familiares, como un todo, gracias a los indicadores que le proporciona el contexto en el que aparecen presentadas. En la etapa alfabética, el niño conoce las RCGF y las utiliza de acuerdo al principio alfabético para convertir los signos gráficos en fonemas y reconocer de este modo la palabra escrita. La tercera etapa de adquisición de la lectura que señala la autora es la ortográfica, en la que la estrategia de reconocimiento de palabras escritas es la léxica ortográfica.

El modelo de Frith sobre el aprendizaje de la lectura es revisado críticamente por Coltheart (2006). El modelo de aprendizaje de la lectura de Coltheart (2006), propone una expansión cuantitativa progresiva del sistema de doble ruta, en el que interactúan las estrategias léxicas y fonológicas en forma cada vez más eficiente, de acuerdo a las características de la palabra leída.

Este modelo evolutivo constituye un modelo explicativo de las complejidades que presenta la decodificación lectora de palabras para el lector principiante. Dado que el léxico interno en los comienzos del aprendizaje de la lectura es limitado, la estrategia léxica de decodificación permite el reconocimiento de unas pocas palabras escritas, conocidas para el niño, y la estrategia fonológica constituye la vía principal de acceso al reconocimiento de palabras escritas. Esta estrategia permite, como ya se ha mencionado, decodificar cualquier palabra a través del principio alfabético, y, en las palabras sencillas esta estrategia es altamente eficaz, pues las RCGF se aplican en forma biunívoca. Sin embargo, gran parte de palabras del idioma español presenta complejidades ortográficas, que complejizan para el lector principiante su reconocimiento.

Para Perfetti (1992), el objetivo principal del aprendizaje de la lectura es la formación y desarrollo del léxico mental; para ello se requiere la recodificación fonológica y también la formación de patrones ortográficos específicos. De este modo, da cuenta de la relación

entre conocimiento fonológico y conocimiento ortográfico en el proceso de aprendizaje de la lectura.

Entre las complejidades ortográficas posibles se destacan la presencia de dígrafos en una palabra, la influencia contextual para la conversión grafema-fonema, la influencia de la posición y las palabras inconsistentes, así como la presencia del grafema hache y la presencia de tildes (Defior, Fonseca y Gottheil, 2006; Serrano, 2005). Los dígrafos son conjuntos formados por dos grafemas que corresponden a un único fonema –por ejemplo: “ch”, “qu”, “ll”-. La influencia contextual como complejidad ortográfica refiere a la necesidad de interpretar el contexto en el que se encuentra un grafema para poder asociarlo al fonema correspondiente –por ejemplo “ci”, “ce”, “ca”, “co”, “gue”, “gui”, “ge”, “gi”-. La influencia de la posición refiere a la correspondencia de un grafema a un fonema respecto a la posición que ocupa en la palabra –por ejemplo “r” y “rr”-.

Marder (2011) describió la presencia de cuatro etapas en el proceso de aprendizaje de la lectura en niños hispanoparlantes de la región. En la primera fase, a la que denomina pre-analítica, los niños no utilizan estrategias analíticas, aunque no siempre utilizan estrategias logográficas; esta fase es caracterizada por la autora como de muy corta duración. La segunda fase, analítica inicial, se caracteriza por la presencia de estrategias de deletreo o silabeo, pero sin lograr una recodificación de la palabra. En la fase analítica intermedia, sin embargo, el niño oscila entre el deletreo y la enunciación de la palabra completa, y en una cuarta fase aparece la estrategia analítica propiamente dicha, por lo que accede a la fase alfabética consolidada.

Más allá del modelo adoptado para la adquisición de la lectura, es relevante mencionar que su aprendizaje es un proceso singular y amerita un acompañamiento pedagógico singular (Clemente y Dominguez; 1999), en tanto es consecuencia de la instrucción.

1.3.2. Características del proceso de adquisición de la lectura

El aprendizaje de la lectura es un proceso constructivo, activo, estratégico y afectivo (Defior, 2006). Es constructivo en tanto implica una reconstrucción por parte del sujeto del significado a través de un trabajo de elaboración e interpretación. En tanto la calidad del aprendizaje de la lectura se encuentra vinculada a que el sujeto realice ese trabajo de elaboración de significados, puede caracterizarse como un proceso activo. Es estratégico porque implica el desarrollo de múltiples estrategias cognitivas y también metacognitivas, ajustadas a las demandas de la actividad lectora. Y es un proceso afectivo porque los logros del niño se encuentran vinculados estrechamente a su interés por aprender, su deseo de leer y escribir y al significado que a este aprendizaje se le atribuye desde el medio social y familiar en el que se encuentra el niño.

1.3.3. Factores que inciden en la adquisición eficiente de la lectura

Uno de los factores fundamentales para el aprendizaje de la lectura, destacado en la literatura consultada, es el tipo de método pedagógico empleado para su enseñanza por el docente. El maestro encargado de aula tiene a su cargo la planificación pedagógica y didáctica para enseñar las reglas de conversión grafema-fonema (RCGF), y la selección de métodos y técnicas de enseñanza, y acciones pedagógicas específicas para el logro de estos aprendizajes. Los métodos de los que disponen los maestros son los métodos sintéticos con base fónica o silábica –métodos ascendentes, partiendo de la relación grafema-fonema como acceso a la decodificación lectora- y métodos globales o analíticos – métodos descendentes, que parten de la palabra o incluso del enunciado como unidad mínima de significado sin intervención de ningún principio alfabético. Algunos estudios señalan la eficacia de los métodos sintéticos en la enseñanza de la lectura respecto de métodos globales (Andrés, Urquijo, Navarro y García, 2010; Guzmán, 1997).

El conocimiento lingüístico es una habilidad facilitadora del aprendizaje de la lectura señalado en la literatura. Diversos autores destacan distintos componentes lingüísticos: dominio del lenguaje oral –incluyendo habilidades fono-articulatorias de pronunciación (Jiménez y Artilez, 1990; Sellés, 2006), vocabulario (Jiménez y Artilez, 1990; Jiménez et al., 2010; Sellés, 2006), y dominio conceptual verbal (Jiménez y Artilez, 1990; Jiménez et al., 2010).

Los procesos cognitivos básicos destacados en la literatura como facilitadores del aprendizaje de la lectura son atención visual (Sellés, 2006), percepción visual (Sellés, 2006), memoria verbal de trabajo (Bizama, Arancibia y Sáez, 2011; Sellés, 2006) y discriminación auditiva (Bizama et al., 2011; Jiménez et al., 2010).

Más allá de las habilidades facilitadoras de la lectura y de los procesos cognitivos involucrados en ella, se destacan como poderosos predictores de la lectura las habilidades metalingüísticas, el conocimiento alfabético y la velocidad de denominación.

Entre las habilidades metalingüísticas se encuentran la conciencia léxica (Clemente y Domínguez, 1999; Maldonado et al., 1992; Seabra y Días, 2012), la conciencia morfológica (Clemente y Domínguez, 1999; Maldonado et al., 1992; Peruzzi et al., 2011; Seabra y Dias, 2012), la conciencia silábica (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010; Maldonado et al., 1992; Seabra y Díaz, 2012) y la conciencia fonológica, siendo esta última el predictor con mayor correlación positiva con el aprendizaje de la lectura (Andrés et al., 2010; Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010; Defior, 2008; Jiménez et al., 2010; Maldonado et al., 1992; Seabra y Dias, 2012; Sellés, 2006).

El conocimiento alfabético incluye el conocimiento de las letras y las RCGF y se constituye también en un predictor destacado de la lectura (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010; Sellés, 2006; Trías et al., 2009).

La velocidad de denominación es uno de los predictores que se ha correlacionado positivamente con el éxito en el dominio de la lectura –principalmente en velocidad lectora y comprensión lectora- en estudios actuales (Aguilar, Navarro, Menacho, Alcande, Marchena y Ramiro, 2010; Jiménez et al., 2010; Sellés, 2006).

Andrés et al. (2010) destacan como precursores con una fuerte correlación con el éxito en el aprendizaje de la lectura, el conocimiento de lo impreso (conocimiento del libro como objeto, de lo escrito –de la escritura como sistema, de su funcionalidad, su direccionalidad y el aspecto visual de un texto-).

Un factor mencionado en forma persistente en la literatura como facilitador del aprendizaje de la lectura, es el contexto alfabetizador familiar (Andrés et al., 2010; Clemente y Domínguez, 1999; Piacente, Marder, Resches y Ledesma, 2006), es decir, las experiencias en relación a eventos de lectura y escritura en las que el niño ha participado en el hogar, durante el período de educación inicial, así como las interacciones con los adultos de su ambiente familiar específicas en favorecer el desarrollo del lenguaje oral y escrito – conocimiento conceptual, conocimiento sobre las funciones de la escritura, prácticas de prelectura y habilidades metalingüísticas-.

Algunos autores destacan la disponibilidad de medios culturales en el hogar como un componente de impacto en el rendimiento escolar (Andrés et al, 2010; Piacente et al, 2006).

La exposición a material escrito, la cantidad de libros que se encuentran en el hogar, el nivel educativo de los padres, el tipo de ocupación de los padres, la cantidad y calidad de interacciones familiares en lecturas conjuntas son variables fuertemente correlacionadas con el rendimiento académico en general, y con el desarrollo del vocabulario, de habilidades de prelectura y competencias lingüísticas en particular.

1.4. La conciencia fonológica

La conciencia fonológica es definida como la habilidad de manipular unidades dentro de la cadena hablada, pensar en los componentes sonoros del lenguaje intencionalmente (Defior, 1994; Cuadro, 2010; Clemente y Domínguez, 1999).

Pueden señalarse distintos niveles de conciencia fonológica: nivel palabra, nivel sílaba, nivel intrasilábico, nivel fonémico. Estos niveles, organizados en orden creciente de complejidad, presentan mayor o menor demanda cognitiva al sujeto.

Aún dentro de un mismo nivel de conciencia fonológica, las tareas pueden implicar distintos niveles de complejidad según las características de las palabras sobre las que se pretende reflexionar, como la longitud de las palabras –palabras más cortas implican menor demanda cognitiva que palabras de mayor longitud-, la posición de la unidad meta en la palabra –al inicio, al final o media en orden creciente de demanda cognitiva-, el tipo de fonema y la

categoría a la que pertenece –vocálico y consonántico-, y las tarea propiamente dicha –reconocimiento y producción-.

El manejo de estos niveles presenta distintas complejidades, por lo que se van logrando en forma paulatina. En este sentido, se destaca una tendencia evolutiva en los niveles de las unidades que se pueden manipular, iniciando por la palabra, pasando por la sílaba y arribando a los fonemas, siendo la conciencia fonémica la de mayor complejidad (Fonseca, 2008) y la última en desarrollarse.

1.5. Relaciones entre conciencia fonémica y lectura

Es ampliamente aceptado por la literatura consultada que las habilidades fonológicas contribuyen directamente a la decodificación lectora (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010; Jiménez et al., 2010; Maldonado et al., 1992), es decir, a la vía fonológica de lectura, de conversión grafema-fonema. No hay acuerdos aún sobre sus contribuciones a la vía léxica de lectura.

Según Aguilar et al., (2010) la influencia de la conciencia fonológica en la lectura presenta incoherencias que necesitan ser investigadas. Sin embargo, algunos autores concuerdan en que las discrepancias en los criterios de relacionamiento entre conciencia fonológica y reconocimiento de palabras, se deben a la pluralidad de significados que se le atribuye a la conciencia fonológica, así como los modelos de lectura que se tomen como referentes (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010).

Sí hay acuerdo explícito (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro, 2010; Jiménez et al., 2010; Maldonado et al., 1992) en la interacción recíproca entre el aprendizaje de la lectura y la conciencia fonémica, de modo que la conciencia fonémica facilita el aprendizaje de la lectura al tiempo que los avances en dicho aprendizaje contribuyen al desarrollo de la conciencia fonémica.

Múltiples estudios comparativos señalan los efectos positivos en el aprendizaje de la decodificación lectora de la exposición a programas de estimulación de las habilidades metalingüísticas (Clemente y Domínguez, 1999; Cuadro et al., 2011; Defior, 2008; González, Martín y Delgado, 2012; Maldonado et al., 1992; Martins y Bighetti, 2009; Singer y Cuadro, 2010; Vargas y Villamil, 2007) como prevención de dificultades de aprendizaje. En estos estudios, se destaca especialmente la estimulación de la conciencia fonémica. En algunos de ellos, se señala la importancia de combinar en el programa la estimulación de la conciencia fonológica y el conocimiento de letras, y las RCGF (Clemente y Domínguez, 1999; Singer y Cuadro, 2010; Cuadro, 2010; Defior, 2008; Trías et al., 2009), de modo tal que las actividades combinen tareas de conciencia fonológica con actividades con material gráfico –letras- y se generen tareas en las que el niño deba poner a interactuar fonemas con grafemas.

Defior (1998) también considera de relevancia la presentación explícita del principio alfabético, y señala además una serie de características que debe presentar un programa de estimulación de la conciencia fonémica a los efectos de maximizar sus beneficios, entre las que señala como una fortaleza indiscutible de estos programas una fuerte estructuración del mismo, secuenciando las actividades e introduciendo de forma paulatina las distintas tareas de acuerdo a su grado de complejidad.

Sugiere además:

- El uso de materiales concretos que involucren distintas modalidades sensoriales, para presentar material al que se pueda acceder por distintas vías, como la visual y la táctil además de la auditiva.

- Aplicar el principio de sobreaprendizaje, proporcionando instancias de reaprendizaje sobre aprendizajes anteriores en la escolaridad de los niños.

- Proporcionar retroalimentación inmediata y específica, a través de devoluciones a los niños sobre cómo se están desempeñando.

- Producir un ritmo lento de trabajo, revisando los aprendizajes en forma sistemática.

- Aplicación individual o en pequeños grupos, para un trabajo lo más personalizado posible.

Un programa con las características precedentemente mencionadas, producirá efectos no solo en la conciencia fonémica sino también en el manejo del principio alfabético y en el reconocimiento de palabras.

Capítulo 2. Fundamentación y antecedentes

2.1. Fundamentación y pertinencia del estudio

El éxito en el aprendizaje del lenguaje escrito es determinante de las trayectorias escolares de los alumnos en el sistema de educación formal (CEIP, 2010). El bajo rendimiento en lectura de los niños en edad escolar es una de las preocupaciones más destacadas en el ámbito educativo nacional (ANEP, 2002; CEIP, 2010; Trías et al., 2009).

En primer grado, se establece por parte del Programa de Educación Inicial y Primaria (CEIP, 2008) el objetivo en el área de lectura, del dominio de los procesos de reconocimiento de palabras. Según evaluación de ANEP (2002), más de la mitad (54,7 %) de los alumnos con riesgo social (definido en términos de variables como nivel educativo materno, cantidad de hijos, hacinamiento en el hogar, escolarización previa a Nivel 5 de Educación Inicial de los niños, repetición en primer o segundo grado de su escolarización), no logra el reconocimiento de palabras escritas familiares durante el primer grado escolar. Más preocupante aún, casi la mitad de los niños con riesgo social que se encuentran cursando el segundo grado escolar (49,6 %) en 2002, no logra el reconocimiento de palabras escritas en una frase corta.

Los niveles socio-económicos de las poblaciones escolares son determinantes de las dificultades de aprendizaje en la lectura y la escritura, de modo tal que los niños pertenecientes a niveles socioeconómicos medios y altos, sin hándicaps físicos, psíquicos, motores o sensoriales, acceden en general cómodamente al lenguaje escrito y logran su dominio en todas sus dimensiones (Trías et al., 2009; Cuadro et al., 2011). Por el contrario, en los sectores socioeconómicos más vulnerables, el acceso al lenguaje escrito se encuentra plagado de obstáculos y dificultades que impactan directamente sobre la eficacia lectora de los niños en edad escolar, generando desniveles de rendimiento en lectura y escritura significativos respecto a la media de la población (ANEP, 2002; Guevara y Macotela, 2002; Trías et al., 2009), en todas las dimensiones involucradas en el dominio del lenguaje escrito.

La Escuela es la institución alfabetizadora por excelencia (Pineau, 1996). La proliferación de Programas especiales del CEIP en los últimos años –como Programa Maestros Comunitarios (2005), Programa Escuelas Disfrutables (2008), Programa A.Pr.En.D.E.R (2010)-, el crecimiento significativo del número de Escuelas de Tiempo Completo (ANEP, 1997) desde su creación hasta la actualidad, así como las decisiones estratégicas de flexibilizar los formatos educativos, que apuntan a la inclusión educativa y a la equidad en el acceso al conocimiento (CEIP, 2008), reflejan la preocupación por las concentraciones de los índices de fracaso lector en las escuelas públicas con poblaciones en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Los niños uruguayos pertenecientes a medios de pobreza crónica, asisten a escuelas Públicas Comunes, o de Tiempo Completo, en sus distintas modalidades. Las escuelas Públicas Comunes con altas concentraciones de población perteneciente a sectores de pobreza, y que fueron denominadas escuelas de Contexto Socio-Cultural Crítico (CSCC) hasta el año 2010, se han categorizado recientemente como escuelas A.Pr.En.D.E.R, adscriptas al Programa A.Pr.En.D.E.R. (CEIP, 2010), que postula un Modelo de Atención Prioritaria a Entornos con Dificultades Estructurales Relativas, teniendo como objetivo primordial una educación inclusiva, entendida como un proceso, con el objetivo de atender a las necesidades educativas de todos los niños uruguayos (ANEP, 2010).

La característica diferencial destacada de estas escuelas se encuentra en la financiación por parte del CEIP de un proyecto de centro escolar diseñado por el propio centro, que contribuya al cumplimiento de los objetivos de inclusión del Programa A.Pr.En.D.E.R.

Hay altos índices de fracaso en el dominio de la decodificación lectora en el primer año de estas escuelas (Martínez, Rama, Mosca, Gómez, Falero y García, 2004). Los índices de repetición en primer grado escolar en 2011 (CEIP, 2011), que son del 14,1% a nivel Nacional –incluyendo todas las escuelas públicas del país-, ascienden a 19.5 % en las escuelas A.Pr.En.D.E.R., dando cuenta de concentraciones de bajo rendimiento académico en estas escuelas.

Estos datos vuelven altamente relevante aportar a la comprensión de las necesidades educativas de los niños en situación de pobreza para el acceso al lenguaje escrito, destacado patrimonio cultural de la humanidad. El poder disponer del lenguaje escrito como lector y como escritor, es una de las claves más relevantes para un acceso democrático al conocimiento. Conocer los efectos que una intervención psicoeducativa planificada, sistemática e implementada previamente, presenta en el aprendizaje de la lectura de niños que transitan un primer año escolar en una Escuela A.Pr.En.D.E.R., en un sistema educativo con objetivos expresos de inclusión educativa, aporta a la reflexión sobre las prácticas de enseñanza de la lectura.

El campo epistémico construido por la psicología cognitiva en el universo de habla hispana – fundamentalmente en España y en América Latina- ha tenido un crecimiento significativo en las últimas décadas (Clemente y Domínguez, 1999), realizando múltiples aportes a la comprensión de la lectura. Ello ha generado un campo epistémico extenso y rico, producido principalmente por investigaciones promovidas desde ámbitos universitarios. Generar lazos de fluencia bidireccional entre los ámbitos pedagógico y psicológico-cognitivo a nivel local, contribuye a pensar la inclusión educativa desde distintas miradas epistémicas y con aportes diferenciales, con el objetivo común de facilitar el acceso al lenguaje escrito de los niños en situación de riesgo social.

2.2. Relación del nivel socio-económico y el desempeño lector

Múltiples estudios comparativos han mostrado que los niños pertenecientes a sectores sociales de pobreza presentan un rendimiento muy descendido respecto a niños de la misma edad y grado escolar provenientes de otros sectores sociales en todas las áreas instrumentales necesarias para el acceso a la decodificación lectora (Andrés et al., 2010; Bizama et al., 2011; Flores y Arias, 2010; Ortiz, Becerra, Vega, Sierra y Cassiani, 2010; Trías et al., 2009).

De los predictores más correlacionados con la lectura, se detectan descensos en el rendimiento de estos niños en habilidades metalingüísticas, conocimiento alfabético y velocidad de denominación, respecto a sus pares pertenecientes a otros sectores sociales (Bizama et al., 2011; Guevara y Macotela, 2002; Ortiz et al., 2010).

Respecto a las características del contexto alfabetizador familiar, Piacente et al. (2006), y Andrés et al. (2010), encontraron que el bajo nivel socio-económico es un destacado factor de riesgo para las dificultades de aprendizaje en lectura, dado que el contexto alfabetizador familiar presenta características poco facilitadoras en las variables correlacionadas positivamente con el éxito en la lectura (nivel educativo materno, experiencias lingüísticas familiares, contacto con el lenguaje escrito en el hogar y disponibilidad de medios culturales en el hogar). Bianchi y Fumagali (2011) destacan la percepción de la familia de que el niño tiene dificultades para aprender a leer y la historia familiar de dificultades en la lectura como variables correlacionadas con las dificultades de aprendizaje.

En una investigación contextualizada en nuestro país, se detectaron en niños pertenecientes a hogares de pobreza crónica, dificultades instrumentales para el acceso al lenguaje escrito. Dificultades a nivel de la integración viso-motriz y a nivel de las competencias lingüísticas (Martínez et al., 2004), marcando descensos significativos en las habilidades facilitadoras del aprendizaje de la lectura destacadas anteriormente.

Por su parte, Cuadro, Ilundain y Puig (2009) estudiaron las habilidades prelectoras de niños uruguayos en situación de pobreza, con una muestra compuesta por niños de primer grado de una escuela de Contexto Socio-Cultural Crítico. Encontraron descensos significativos en desarrollo metafonológico, en la identificación de letras y en el conocimiento del principio alfabético, variables vinculadas en forma directa con el aprendizaje de la lectura. Se detectaron además descensos en aspectos vinculados a la producción del lenguaje oral, fundamentalmente descensos a nivel léxico y sintáctico, y en la velocidad de nominación. El estudio mencionado hace constar la pobreza del repertorio de habilidades prelectoras en niños en situación de pobreza en primer grado escolar.

Scasso (2011) encontró diferencias significativas en el desempeño lector en niños uruguayos de primer a cuarto grado de primaria por el estrato socio-económico en el que

fueron ubicadas las instituciones educativas en las que desarrolló el estudio, concluyendo que existía una correlación positiva entre la eficacia lectora de los alumnos y el nivel socio-económico de la institución educativa a la que asistían.

2.3. Antecedentes del estudio

Se relevaron dos experiencias específicas de intervención en poblaciones de bajo nivel socio-económico, encontrando importantes diferencias entre ellas.

En una investigación realizada con niños de habla inglesa de bajo estrato socioeconómico (O'Connor, Arnott, McIntosh y Dodd, 2009), se implementó un programa de estimulación de la conciencia fonémica a niños del último ciclo de Educación Inicial. Los autores evaluaron los efectos del programa en las habilidades fonológicas de los niños participantes en el corto plazo, y en habilidades de alfabetización -escritura de palabras, conocimiento de letras, ortografía, y comprensión lectora- dos años después de su implementación. Encontraron que en el corto plazo, los niños expuestos a la intervención presentaron un mejor rendimiento en habilidades fonológicas respecto al grupo control, igualándose en esta variable a la media de la población general. En el largo plazo, la mejora en las habilidades fonológicas se mantuvo, rindiendo los niños dos años después de participar de la intervención dentro de la media poblacional. Sin embargo, no se encontraron diferencias entre grupo control y experimental en las habilidades de lectura, manteniendo ambos grupos las diferencias en su rendimiento –menor- respecto a la población general. En el estudio del impacto sobre los perfiles individuales, encontraron que un subgrupo de los niños participantes de la intervención presentó sin embargo efectos positivos y significativos en sus habilidades de alfabetización en segundo grado escolar. Estos niños, fueron los que, partiendo de una situación desventajosa antes de la intervención en conciencia fonológica, mejoraron significativamente su desempeño en esta variable luego de la intervención. Las características de la intervención de estimulación –solo desde el lenguaje oral, sin estimulación del principio alfabético- es el argumento señalado como más poderoso para explicar estos resultados.

En un estudio de estimulación de la conciencia fonémica realizado en la región, específicamente en Argentina (Marder, 2011), con niños con lengua española pertenecientes a sectores de desventaja socio-económica, se hallaron diferencias significativas en grupos control y experimental. Este estudio, también longitudinal, con una medida pretest y dos medidas posttest, permitió concluir que el desarrollo de las habilidades de conciencia fonológica acelera el proceso de aprendizaje de la lectura de palabras cortas inicialmente, y la lectura de palabras largas, pseudopalabras y textos posteriormente.

En síntesis, ambos estudios mostraron un efecto positivo en las habilidades de conciencia fonológica cuando estas son estimuladas explícitamente, para poblaciones en situación de pobreza, al igual que en poblaciones pertenecientes a otros niveles socio-económicos. Sin embargo, los efectos sobre variables vinculadas a la decodificación lectora propiamente dicha son menos claros.

No se encontraron estudios nacionales de estimulación de la conciencia fonémica en niños en situación de pobreza. Sí se releva un estudio nacional sobre el impacto en el aprendizaje de la lectura de la estimulación de la conciencia fonémica (Cuadro et al., 2011) que constituye un antecedente de relevancia para el presente estudio.

Los autores evaluaron la eficacia del Programa de Estimulación de la Conciencia Fonémica que se implementó en la presente investigación, en niños de Nivel 5 de Educación Inicial, pertenecientes a un nivel socioeconómico medio-alto de Montevideo. Implementaron el Programa de entrenamiento en Conciencia Fonémica (Cuadro et al., 2011) en dos versiones: combinado, presentando explícitamente los grafemas en forma simultánea a la realización de las tareas fonológicas, y simple, realizando exclusivamente las tareas fonológicas sin presentación de grafemas. Concluyeron que los niños expuestos al programa, ya fuera en su versión combinada o simple, presentaron un desempeño significativamente mejor respecto al grupo control en segmentación fonémica. En un estudio longitudinal de los efectos del programa de estimulación a largo plazo, no se encontraron diferencias en el reconocimiento de letras, conciencia fonémica ni fluidez lectora en los niños expuestos y no expuestos, por lo que los autores concluyeron que los efectos del Programa tienden a diluirse en el largo plazo en niños pertenecientes al contexto socioeconómico mencionado, con familiaridad con el lenguaje escrito y rico en estimulación.

Sin embargo, el estudio mostró que el entrenamiento en conciencia fonémica beneficia particularmente a aquellos que parten de una situación desventajosa para el aprendizaje de la lectura, disminuyendo los niveles de riesgo de dificultad en dicho aprendizaje.

Los antecedentes de investigación mencionados, revelan la pertinencia de implementar un programa de autoría nacional, que cumple con las características señaladas como fundamentales para maximizar sus beneficios (Defior, 1998) y con efectos probados sobre las habilidades de conciencia fonémica en niños uruguayos, en niños en situación de pobreza; así como extender la consideración de sus efectos a las variables vinculadas a la decodificación lectora.

Capítulo 3. Problema y diseño de investigación

3.1. Problema de investigación

Un estudio reciente (Cuadro et al., 2011), basado en la aplicación del mismo programa de entrenamiento en niños de nivel inicial provenientes de contextos socioeconómico medio y medio alto, mostró que el entrenamiento en conciencia fonémica beneficia particularmente a aquellos que parten de una situación desventajosa para el aprendizaje de la lectura, disminuyendo los niveles de riesgo de dificultad en dicho aprendizaje. No se han encontrado estudios hasta el momento que investiguen los efectos del mismo Programa en niños en situación de pobreza, que presentan niveles de riesgo significativos respecto a pares provenientes de otros contextos socioeconómicos (Cuadro et al., 2009).

El problema de la presente investigación se centra en los efectos de un programa psicoeducativo de estimulación de la conciencia fonémica en el aprendizaje de la decodificación lectora de niños de primer año en situación de pobreza.

En el problema de investigación que se presenta, se han recortado como objeto de estudio los procesos básicos –decodificación- implicados en la lectura.

La pregunta central de la investigación es cuáles son los efectos de un programa psicoeducativo de estimulación de la conciencia fonémica, en el aprendizaje de la decodificación lectora en el transcurso del primer grado escolar, en niños en situación de pobreza.

En esta pregunta intervienen otras en relación a los microprocesos implicados en la lectura:

1-¿Cuáles son los efectos en la conciencia fonémica –aislar, sintetizar, segmentar y omitir fonemas- en los niños expuestos y no expuestos al programa?

2-¿Cuáles son los logros en la identificación de letras en niños expuestos y no expuestos al programa?

3-¿Cuáles son los efectos en la decodificación lectora en niños expuestos y no expuestos al programa?

3.2. Objetivos de la investigación

3.2.1. Objetivos generales

1. Contribuir a la comprensión del papel de la conciencia fonémica en el aprendizaje inicial de la lectura en niños en situación de pobreza desde una perspectiva cognitiva.

2. Estudiar las diferencias en los logros en el aprendizaje de la lectura en niños de primer grado escolar en situación de pobreza, expuestos a un programa psicoeducativo de estimulación de la conciencia fonémica y niños no expuestos.

3.2.2. Objetivos Específicos

1. Implementar un programa psicoeducativo de estimulación de la conciencia fonémica y el principio alfabético, para niños de primer grado en situación de pobreza.
2. Comparar los logros en la conciencia fonémica –aislar, sintetizar, segmentar y omitir fonemas- en niños expuestos y no expuestos al programa.
3. Comparar los logros en la identificación de letras en niños expuestos y no expuestos al programa.
4. Comparar los logros en la decodificación lectora en niños expuestos y no expuestos al programa.

3.3. Hipótesis de trabajo

3.3.1. Sobre el impacto general del programa:

H1) Los niños expuestos al programa tendrán un mejor desempeño en actividades de conciencia fonémica que los niños no expuestos.

H2) Los niños expuestos al programa tendrán un mejor desempeño en decodificación lectora, incluyendo identificación de letras y reconocimiento de palabras.

3.3.2. Sobre el impacto específico del programa:

H4) Los niños con mayores niveles de participación tendrán un mejor desempeño en actividades de conciencia fonémica, identificación de letras y decodificación lectora que los niños con menores niveles de participación.

H5) Los niños con participación más pertinente tendrán un mejor desempeño en actividades de conciencia fonémica, identificación de letras y decodificación lectora que los niños con participación menos pertinente.

H7) Los niños con mayores niveles de acierto tendrán un mejor desempeño en actividades de conciencia fonémica, identificación de letras y decodificación lectora que los niños con participación con menores niveles de acierto.

H8) Los niños que se encuentran en mayor nivel de vulnerabilidad antes de la implementación del programa, tendrán incrementos en su desempeño superiores a los demás niños.

Se partió, por tanto, de la hipótesis nula de que todos los sujetos de la muestra tendrían un desempeño similar.

3.4. Diseño de investigación

Se trabajó en una aproximación metodológica cuantitativa, apuntando a la medición de los logros en la conciencia fonémica y en el aprendizaje de la decodificación lectora en niños expuestos y no expuestos a un programa psicoeducativo de estimulación de la conciencia fonémica y del principio alfabético. El énfasis estuvo puesto en conocer la eficacia de un programa con estas características en esta población.

El diseño metodológico fue de tipo cuasi-experimental, por emparejamiento, definiéndose un grupo control y un grupo experimental. Estos grupos fueron construidos para generar equivalencia en variables independientes del estudio –sexo y nivel intelectual- y en una de las variables dependientes del estudio, específicamente, la conciencia fonémica. De este modo, se satisficieron las condiciones de validez interna propuestas por Schaughnessy, Zechmeister y Zechmeister (2007) y Briones (2002). Las variables dependientes (Briones, 2002) principales en este estudio fueron conciencia fonémica, identificación de letras y decodificación lectora.

A partir de la conformación de los grupos se aplicaron medidas pretest y postest, exponiendo uno de los grupos al programa de estimulación de la conciencia fonémica y operando el otro, como grupo control.

3.4.1. Instrumentos y procedimientos empleados

En el pretest se utilizó el Test de Inteligencia para niños y adolescentes (Weschler, 1994) y se obtuvo un Coeficiente Intelectual Total y Coeficientes Verbales y Ejecutivos a través del baremo Montevideo (Martínez y Álvarez, 2010), a los efectos de corroborar los criterios de inclusión.

Para la evaluación de la conciencia fonémica se utilizó la Prueba de Conciencia Fonémica (Jiménez y Ortiz, 2008), que evalúa cuatro tareas fonémicas: aislar, sintetizar, segmentar y omitir. Se incluyen 15 palabras presentadas en forma oral para cada tarea.

Para la evaluación del conocimiento de las letras se utilizó la pruebas Lectura de letras del Test LEE (Defior et al., 2006), en formato imprenta mayúscula, y la prueba Lectura de Palabras –también en formato imprenta mayúscula- del mismo Test para obtener medidas de la decodificación lectora.

El Test de Lectura y Escritura en Español LEE, evalúa los dos grandes componentes de la lectura, la decodificación y la comprensión lectora, a través de una batería de subpruebas que intentan evaluar el funcionamiento de los principales procesos involucrados en la lectura. Se seleccionó este instrumento entre otros de uso frecuente en el medio por disponer en las subpruebas seleccionadas la opción de ser realizadas con grafemas en formato imprenta mayúscula, de más fácil acceso para los lectores principiantes (Defior et al., 2006). La prueba Lectura de Letras presenta los 29 grafemas del idioma español, y evalúa el conocimiento que los sujetos que la realizan tienen de los mismos. La prueba Lectura de palabras consiste en la presentación de 42 palabras, con distinta frecuencia, longitud y complejidad ortográfica, y evalúa las habilidades de decodificación. En la prueba de Lectura de Palabras, se registró además el tiempo que el niño requirió para la tarea. Se utilizó el Programa de Entrenamiento en Conciencia Fonémica propuesto por Cuadro et al. (2011), durante ocho semanas, en dos sesiones semanales de treinta minutos de duración. El Programa de Entrenamiento en Conciencia Fonémica en su versión combinada, propone un entrenamiento en orden creciente de complejidad en habilidades de manipulación de fonemas, presentando tareas fonológicas múltiples y presentando además explícitamente los grafemas. Todas las tareas presentadas se inscriben en un contexto lúdico para su realización. Las tareas fonológicas se detallan a continuación:

Tarea	Ejemplo
Aislar fonemas	<i>Aislar el fonema inicial de una serie de palabras presentadas oralmente.</i>
Comparar fonemas	<i>Comparar fonemas iniciales de palabras presentadas en forma oral.</i>
Segmentar palabras en fonemas	<i>Segmentar palabras presentadas en forma oral en sus fonemas constituyentes.</i>
Sintetizar fonemas	<i>Reconocer palabras, presentadas oralmente a través de sus fonemas constituyentes con una pausa entre uno y otro.</i>
Adicionar fonemas	<i>Agregar un fonema al inicio de una palabra presentada en forma oral.</i>
Omitir fonemas	<i>Omitir el fonema final de palabras presentadas oralmente.</i>
Sustituir fonemas	<i>Identificar la sustitución de un fonema final en una palabra presentada oralmente.</i>

Tabla 1. Ejemplos de tareas fonológicas propuestas por el Programa de Estimulación de la Conciencia Fonémica de Cuadro et al., 2011.

3.4.2. Participantes

Se trabajó en un centro educativo público de Montevideo, adscrito al Programa A.Pr.En.D.E.R. (CEIP, 2010), que postula un Modelo de Atención Prioritaria a Entornos con Dificultades Estructurales Relativas, y cuya población pertenece a un contexto socioeconómico de pobreza según el monitor educativo (CEIP, 2011).

La investigación se desarrolló con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Psicología y siguiendo los procedimientos legalmente establecidos para la protección de los datos personales de los participantes. En todos los casos, por tratarse de menores de edad, se solicitó autorización escrita a las familias a través de consentimiento informado (Anexo A). Para el desarrollo de las actividades se contó además, con la autorización del Consejo de Educación Primaria y la colaboración del equipo de Dirección y cuerpos docentes de la institución.

Como criterios de exclusión de la muestra se definieron: sujetos con hándicaps físicos, psíquicos, sensoriales o motores, y sujetos con intervenciones psicoeducativas o pedagógicas extracurriculares en curso.

Se tomaron sujetos de primer grado de dos grupos áulicos del centro educativo, sin historia de repeticiones en su escolarización. El rango de edad de los sujetos estuvo entre 6 años y 6 meses y 7 años y 4 meses al momento de la evaluación pretest.

Se realizaron 24 entrevistas de pretest, de las cuales 6 debieron dejarse fuera de la muestra final por diferentes motivos:

- a) Un caso por tratarse de un alumno que había repetido un año en su escolarización previa (primer grado), detectándose esta situación durante el transcurso de la entrevista.
- b) Un caso por tratarse de un sujeto con trastornos en el lenguaje oral a nivel fonológico.
- c) Dos casos por tratarse de sujetos con Coeficientes Intelectuales con valores inferiores a 65 y con un desempeño homogéneo en las escalas verbal y ejecutiva, del Test de Inteligencia para niños y adolescentes (Wechsler, 1994) con la Baremación Montevideo (Martínez y Álvarez, 2010).
- d) Un caso por deserción escolar antes de finalizar el ciclo lectivo.
- e) Un caso por tratarse de una alumna que recibió apoyo pedagógico semanal por parte de la Maestra Comunitaria de la Escuela, detectándose esta situación durante el transcurso del Programa de estimulación de la conciencia fonémica.

La muestra final se constituyó con 18 sujetos, distribuidos en los grupos experimental y control, conformados por nueve sujetos cada uno de los grupos.

Capítulo 4. Análisis primario de datos

Siendo objetivo de este estudio conocer los efectos en la conciencia fonológica y en la decodificación lectora de un programa psicoeducativo de estimulación de la conciencia fonémica, se consideró relevante analizar los datos relativos al desempeño posttest de los niños en conciencia fonémica y en decodificación lectora, para comparar el desempeño global de los grupos en estas variables luego de la implementación del Programa. Las diferencias en conciencia fonémica entre los grupos reflejaría el impacto del Programa específicamente en las habilidades fonológicas de los niños, y las diferencias en reconocimiento de letras, lectura de palabras y tiempo de lectura de palabras reflejarían el impacto del programa en las habilidades de decodificación lectora.

Dado que en forma paralela a la implementación del Programa los niños se encontraban cursando el segundo semestre curricular de primer grado de educación primaria, y por tanto, recibiendo instrucción específica sobre lectura y la escritura, se estimó relevante analizar las ganancias diferenciales posttest-pretest en conciencia fonémica y decodificación lectora, dado que estas ganancias reflejarían si los niños expuestos al programa mejoraron más que lo que lo harían por el mero hecho de estar expuestos a la enseñanza curricular en el aula, tanto en sus habilidades fonológicas como en sus habilidades de decodificación lectora.

4.1. Descripción de los grupos

Un elemento crítico para asegurar la validez interna, está relacionado con el grado de semejanza entre los grupos que se propone comparar (Schaughnessy et al., 2007). Tratándose de un diseño cuasiexperimental, se buscó generar grupos lo más semejantes posible a través de la técnica de emparejamiento por variables relevantes. A tales efectos los grupos experimental (GE) y control (GC) fueron emparejados por variables independientes como edad, sexo y grupo áulico al que pertenecían. Se presentan a continuación las medias de edad por grupo, así como la distribución por sexo y grupo áulico en los grupos experimental y control.

Grupo	Edad (media)	Género		Grupo Áulico	
		Niñas	Varones	Clase A	Clase B
GC	6,7	5	4	5	4
GE	6,7	5	4	5	4
Total	6,7	10	8	10	8

Tabla 2. Distribución de los grupos respecto a edad, género y grupo áulico.

Adicionalmente, se procuró que no existieran diferencias significativas en Coeficiente Intelectual Total ($p=.258$), Coeficiente Verbal ($p=.113$) y Coeficiente Ejecutivo ($p=.730$) entre ambos, para que fueran equivalentes en esta variable. En la tabla que se muestra a continuación se presentan las medias de dichos coeficientes en cada uno de los grupos.

Grupo		CI Total	CI Verbal	CI Ejecutivo
GC	Media	89,67	94,22	85,44
	N	9	9	9
	Desv. típ.	8,92	8,66	11,36
GE	Media	84,33	87,22	83,33
	N	9	9	9
	Desv. típ.	10,83	11,38	9,84
Total	Media	87,00	90,72	84,39
	N	18	18	18
	Desv. típ.	10,01	10,45	10,36

Tabla 3. Medias de CIT, CIV y CIE por grupos.

Los grupos además fueron emparejados en una de las variables dependientes del estudio, conciencia fonémica global ($p=.666$), con la medida obtenida en el pretest.

Análisis posteriores revelaron que además los grupos eran similares en las cuatro tareas fonémicas evaluadas –aislar ($p=.796$), segmentar ($p=.931$), síntesis ($p=.113$) y omisión ($p=1.000$), así como en las variables de decodificación lectora –lectura de letras ($p=.161$), lectura de palabras ($p=.436$), y tiempo de lectura de palabras ($p=.936$).

Se presentan a continuación las medias de rendimiento en cada una de estas variables por grupo: lectura de letras, lectura de palabras, tiempo de lectura de palabras y conciencia fonémica global.

Grupo		Lectura letras	Lectura palabras	Tiempo lectura	Conciencia fonémica
GC	Media	23,11	19,89	278,67	24,89
	N	9	9	9	9
	Desv. típ.	4,01	13,07	210,02	11,96
GE	Media	25,56	25,44	278,78	27,44
	N	9	9	9	9
	Desv. típ.	3,21	7,83	106,35	9,67
Total	Media	24,33	22,67	278,72	26,17
	N	18	18	18	18
	Desv. típ.	3,74	10,84	161,49	10,63

Tabla 4. Medias pretest por grupos en variables dependientes del estudio.

En relación a la asistencia a la escuela entre los meses de abril a noviembre inclusive del año lectivo, no existieron diferencias significativas entre los grupos experimental y control ($p=.161$).

4.2. Técnicas empleadas para el análisis estadístico

Dados los tamaños muestrales y la imposibilidad de asumir normalidad en los datos se trabajó con técnicas estadísticas no paramétricas, y se utilizaron los rangos promedio para el análisis comparativo entre los grupos. La prueba estadística empleada para comparar el desempeño de los grupos fue la prueba U de Mann Whitney.

Se reportaron de manera descriptiva las medianas de los grupos en las distintas variables, dada la relevancia de incluir una medida de tendencia central para conocer el punto central en la distribución de frecuencias en cada uno de los grupos. Se seleccionó esta medida de tendencia central por su baja sensibilidad a la presencia de outlier (Schaughnessy et al, 2007).

4.3. Análisis comparativo del desempeño entre los grupos

4.3.1. Conciencia fonémica

Para analizar el desempeño en conciencia fonémica, se tomaron medidas en cuatro tareas fonológicas con la Prueba de Conciencia Fonémica (Jiménez y Ortiz, 2008): síntesis, aislar, segmentar y omitir fonemas. Cada tarea estuvo conformada por 15 ítems, por lo que los puntajes posibles por tarea se encontraron entre 0 y 15. Se obtuvo además una medida global de conciencia fonémica, mediante la suma de los puntajes correspondientes a cada tarea, por lo que el desempeño global en conciencia fonémica estuvo comprendido entre 0 y 60 puntos.

Se presentan a continuación las medianas obtenidas en las cuatro tareas fonémicas, en la instancia de evaluación posttest así como del desempeño global en conciencia fonémica, para los grupos experimental y control.

Grupo	Síntesis	Aislar	Segmentar	Omitir	Total CF
GC	6,00	15,00	0,00	9,00	30,00
GE	11,00	15,00	11,00	11,00	50,00

Tabla 5: Medianas de los puntajes en las tareas fonémicas y en el desempeño global en conciencia fonémica.

Se encontraron diferencias significativas en el desempeño de los grupos en la tarea de segmentación de fonemas ($p=.019$). También se obtuvo una diferencia significativa en el rendimiento total en conciencia fonémica ($p=.040$). En ambos casos, el grupo experimental presentó un mejor desempeño respecto al grupo control, con medianas de 11 y 0 en la tarea de segmentación y de 50 y 30 para el puntaje total de conciencia fonémica, respectivamente.

Los grupos no presentaron diferencias en las tareas de aislar fonemas ($p=.489$), sintetizar fonemas ($p=.136$) ni omitir fonemas ($p=.161$).

También se compararon las ganancias diferenciales en las cuatro tareas fonémicas y en el desempeño global en conciencia fonémica. Se presentan a continuación las medianas de las ganancias diferenciales en ambos grupos:

Grupo	Síntesis	Aislar	Segmentar	Omitir	Total CF
GC	4,00	0,00	0,00	0,00	10,00
GE	3,00	0,00	9,00	6,00	19,00

Tabla 6: Medianas de las ganancias diferenciales en las cuatro tareas fonémicas y en el desempeño global en conciencia fonémica.

Las ganancias diferenciales entre los grupos presentan diferencias significativas en las tareas de segmentación ($p=.008$) y omisión ($p=.024$), así como en el desempeño global ($p=.003$) de conciencia fonémica. En todas las variables, el desempeño fue mejor en el grupo experimental, con medianas de 9 en aislar, 6 en omitir y 19 en conciencia fonémica total. Los niños del grupo control no tuvieron ganancias diferenciales en segmentación ni en omisión fonémicas, y presentaron una mediana de 10 en la ganancia diferencial de conciencia fonémica global.

En las ganancias diferenciales de las tareas de sintetizar ($p=.931$) y aislar fonemas ($p=.863$), los grupos presentaron un desempeño similar.

4.3.2. Decodificación lectora

Para comparar el desempeño en la decodificación lectora, se compararon las medidas postest y las ganancias diferenciales postest-pretest en identificación de letras, lectura de palabras, tiempo de la lectura de palabras, complejidad de las palabras leídas y longitud de las palabras leídas. Para obtener estas medidas se utilizaron los subtest Lectura de Letras y Lecturas de Palabras del Test LEE, y se registró el tiempo que el niño necesitó para leer la lista de palabras presentada.

Respecto a la variable lectura de letras, cabe mencionar que se presentaron un total de 29 grafemas, por lo que el puntaje máximo posible en esta actividad fue de 29 puntos.

A continuación se presentan las medianas de los grupos en identificación de letras en la medida posttest, así como de las ganancias diferenciales:

Grupo	Lectura letras	Ganancia diferencial letras
GC	26,00	2,00
GE	29,00	2,00

Tabla 7: Medianas en lectura de letras y ganancia diferencial por grupos.

La diferencia en identificación de letras posttest entre los grupos control y experimental es significativa ($p=.003$), con un mejor desempeño en el grupo expuesto al Programa (medianas de 29 y 26 en experimental y control), no así la ganancia diferencial en lectura de letras ($p=.796$).

Respecto a la lectura de palabras, se presentaron un total de 42 palabras, por lo que el puntaje máximo posible en esta actividad fue de 42 puntos. Esta variable indica la precisión en la decodificación lectora, en tanto señala la cantidad de palabras reconocidas correctamente de la lista presentada.

También se registró el tiempo de lectura de la lista de palabras, que estuvo ubicado entre un mínimo de 87 segundos y un máximo de 634 segundos en el posttest. Esta variable informa sobre la velocidad de decodificación de las palabras.

Se calculó adicionalmente un índice de decodificación, elemento no previsto en el Test LEE, como el cociente entre cantidad de palabras leídas correctamente y tiempo de la lectura de palabras, para relacionar la precisión y la velocidad de la decodificación. Esta relación informa sobre la automatización del proceso de decodificación, cuando la estrategia utilizada es la analítica, en tanto a mayor automatización menor tiempo insumido en el reconocimiento de palabras (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007) y viceversa.

A continuación se presentan las medianas de lectura de palabras, tiempo de lectura de palabras e índice de decodificación del posttest, así como las ganancias diferenciales entre posttest-pretest en cada una de ellas:

Grupo	Lectura palabras	Tiempo lectura	I. Decodificación	Ganancia lectura	Ganancia tiempo	Ganancia ID
GC	29,00	255,00	8,80	3,00	79,00	3,98
GE	34,00	171,00	20,44	6,00	29,00	5,84

Tabla 8: Medianas de Lectura de palabras, tiempo de lectura, e índice de decodificación, y ganancias diferenciales por grupos.

La diferencia entre los grupos en el desempeño en lectura de palabras posttest fue significativa ($p=.019$), con un mejor desempeño en el grupo experimental respecto al control (medianas de 34 y 29 respectivamente). Los grupos no presentaron diferencias en la velocidad de lectura de las palabras ($p=.258$) ni en el índice de decodificación ($p=.050$).

Las ganancias diferenciales en lectura de palabras, tiempo de lectura de palabras e índice de decodificación son similares en los grupos ($p=.297$, $p=1.000$ y $p=.063$ respectivamente).

Las palabras leídas presentan distintos niveles de complejidad, y en este sentido, se distinguieron palabras simples y palabras complejas (Defior, 2006). En la lista presentada, 16 palabras son definidas como palabras simples y 26 palabras presentan algún tipo de complejidad ortográfica, por lo que en las palabras complejas leídas en el posttest el puntaje máximo es de 26 puntos.

La tabla 9 presenta las complejidades de las palabras y su distribución.

Tipo de complejidad	Cantidad (puntaje máximo)
Dígrafos (DI)	2
Letra H (H)	4
Influencia Contextual (IC)	6
Influencia Posición (IP)	6
Inconsistentes (IN)	4
Tilde (T)	4
Total palabras complejas	26

Tabla 9: Clasificación de palabras complejas.

A continuación, se presentan las medianas posttest en cada uno de estos tipos de palabras en grupo control y experimental, el total de palabras complejas leídas en el posttest, así como las ganancias diferenciales por tipo de palabras:

Palabras complejas		Grupo	
		GC	GE
Tipo de complejidad posttest	DI	1,00	2,00
	H	3,00	4,00
	IC	1,00	4,00
	IP	5,00	6,00
	IN	3,00	4,00
	T	1,00	1,00
	Total	15,00	20,00
Diferencia posttest-pretest tipo de complejidad	DI	0,00	0,00
	H	0,00	0,00

	IC	0,00	2,00
	IP	0,00	1,00
	IN	0,00	0,00
	T	0,00	1,00
	Total	0,00	4,00

Tabla 10: Medianas posttest y ganancias diferenciales de palabras complejas por tipo y por grupo.

Se hallaron diferencias significativas entre los grupos en el total de palabras complejas posttest leídas correctamente ($p=.001$), y en la ganancia diferencial posttest-pretest del total de palabras complejas leídas ($p=.008$). En ambos casos, el grupo experimental (medianas de 20 y 4 respectivamente) presentó un mejor desempeño respecto al control (medianas de 15 y 0).

No se encontraron diferencias en la lectura de palabras simples posttest entre los grupos ($p=.730$) ni en la ganancia diferencial en la lectura de este tipo de palabras ($p=.387$).

Respecto a los tipos de complejidad, se hallaron diferencias significativas en la cantidad de palabras con influencia contextual ($p=.002$) y con letra hache ($p=.031$) leídas correctamente, pero no en las ganancias diferenciales en este tipo de palabras ($p=.094$ y $p=.190$ respectivamente). El desempeño de los grupos en lectura de palabras con dígrafo ($p=.222$), influencia de posición ($p=.136$), inconsistentes ($p=.063$) y con tilde ($p=.113$) no presentó diferencias.

Respecto a la longitud de las palabras, en la lista de 42 palabras presentadas, se distinguieron palabras monosilábicas, bisilábicas, trisilábicas y polisilábicas (Defior, 2006).

Los puntajes máximos en cada tipo se presentan en la Tabla 11. :

Longitud palabras	Cantidad (puntaje máximo)
Monosilábicas	4
Bisilábicas	17
Trisilábicas	17
Polisilábicas	4
Total	42

Tabla11: Clasificación de las palabras por su longitud.

A continuación, se presentan las medianas posttest en cada una de ellas en grupo control y grupo experimental, así como las ganancias diferenciales en cada tipo:

Grupo	Postest				Ganancia diferencial.			
	Monosilábicas	Bisilábicas	Trisilábicas	Polisilábicas	Monosilábicas	Bisilábicas	Trisilábicas	Polisilábicas
GC	4	12	10	4	1	1	1	1
GE	4	14	13	3	0	2	5	0

Tabla 12: Medianas del postest y de la ganancia diferencial en la longitud de las palabras por tipo y por grupo.

Se encontraron diferencias significativas entre los grupos en la lectura postest de palabras bisilábicas ($p=.019$) y trisilábicas ($p=.008$), no así en las ganancias diferenciales ($p=.387$ y $p=.05$ respectivamente). El desempeño fue mejor en el grupo experimental (medianas de 14 y 13 en bisilábicas y trisilábicas) que en el control (medianas de 12 y 10). Los grupos no presentaron diferencias en la lectura de palabras monosilábicas ($p=.796$) y polisilábicas ($p=1.000$), ni en las ganancias diferenciales en estas palabras ($p=.546$ y $p=.666$ respectivamente).

4.3.3. Comparación de desempeño según el grupo de pertenencia

Debido a que se contó con las calificaciones de todos los niños de la muestra antes y después de la implementación del Programa, se construyó la variable rendimiento académico, para comparar la evolución de las calificaciones de los grupos hacia la finalización del año lectivo. Ello resultó de interés pues, el logro de la decodificación lectora es definido como un requisito indispensable para obtener una calificación de promoción (CEIP, 2008) a segundo grado escolar. Interesaba, asimismo, comparar el desempeño escolar general de los niños posteriormente a la implementación del Programa.

Se construyó un sistema de calificaciones en el que 1 representó las calificaciones no aceptables (Deficiente, Regular, Regular-Bueno, Bueno-Regular), y 8 representó la máxima calificación (Sobresaliente). Se comparó el desempeño de los grupos en las calificaciones posteriores a la implementación del Programa, correspondientes al último bimestre del año lectivo, y no se encontraron diferencias significativas ($p=.113$).

También resultó de interés comparar el desempeño lector de los grupos en base a su grupo áulico de pertinencia, a los efectos de definir si las mejoras en el desempeño lector constatadas estaban vinculadas exclusivamente al pasaje por el Programa. El método de enseñanza de la lectura se vincula con un mejor o peor desempeño (Guzmán, 1997) en el aprendizaje lector, por lo que el maestro de aula y su método de enseñanza puede producir efectos en el proceso lector de los niños independientemente a su exposición en un Programa de estimulación.

Se conformaron dos grupos en la muestra, según su grupo áulico de pertenencia (grupos A y B), y se comparó su desempeño antes de la implementación del Programa y después de la misma, tanto en conciencia fonémica como en decodificación lectora.

No se encontraron diferencias antes de la implementación del Programa en conciencia fonémica global ($p=.274$), en lectura de letras ($p=.573$), en lectura de palabras ($p=.408$), en tiempo de lectura de palabras ($p=.237$), ni en el índice de decodificación ($p=.274$) por grupo áulico. Se encontraron diferencias entre los grupos antes de la implementación del Programa, en la tarea de segmentación fonológica ($p=.002$) y en la lectura de palabras con influencia contextual ($p=.009$), ambas con un mejor desempeño en el grupo A respecto al grupo B. Sin embargo, luego de la implementación del Programa, los grupos presentaron un desempeño similar en ambas variables ($p=.360$ y $p=1.000$ respectivamente). Luego de la implementación del Programa, los grupos también tuvieron un desempeño similar en conciencia fonémica global ($p=.829$), lectura de letras ($p=.696$), lectura de palabras ($p=.829$), tiempo de lectura de palabras ($p=.068$), y en el índice de decodificación ($p=.573$).

4.3.4. Comparación de desempeño según la edad

Dado que la variable edad a veces es mencionada por los maestros como relevante para la adquisición de la lectura, se dividió la muestra en dos grupos, conformado uno por los niños de entre 6 años y 6 meses y 6 años y 11 meses (seis sujetos), y el otro por los niños de entre 7 años y cero mes a 7 años y 4 meses (doce sujetos), y se comparó su desempeño en conciencia fonémica y decodificación lectora.

En las medidas pretest, los grupos presentaron diferencias en su desempeño en conciencia fonémica global ($p=.032$) y en omisión fonémica ($p=.041$). Los niños más pequeños presentaron un desempeño superior respecto a los niños más grandes (medianas de 9 en omisión y 35 en conciencia fonémica global el grupo de niños de menor edad y medianas de 0 y 22 los niños de mayor edad). En las variables de decodificación lectora los grupos presentaron un desempeño similar -lecturas de letras ($p=.250$), lectura de palabras ($p=.494$), tiempo de lectura ($p=.553$) e índice de decodificación ($p=.750$)-.

En las medidas posteriores a la implementación del Programa, ambos grupos presentaron un desempeño similar en conciencia fonémica ($p=.335$) en general y en omisiones en particular ($p=.682$). Tampoco se encontraron diferencias por grupos en lectura de letras ($p=.335$), lectura de palabras ($p=.682$), tiempo de lectura ($p=.180$) ni en el índice de decodificación ($p=.682$).

4.3.5. Comparación de desempeño según género

La tendencia teórica que afirma que los problemas en lectura se presentan en mayor porcentaje en varones que en niñas ha recibido suficiente evidencia empírica (De los Reyes, Lewis y Peña, 2008), para que resulte de interés comparar el desempeño de los niños por género.

Se conformaron dos grupos con diez integrantes (niñas) y ocho (varones) cada uno de ellos, y se comparó el desempeño de los grupos en variables de conciencia fonémica y decodificación lectora, antes y después de la implementación del Programa.

No se encontraron diferencias en ninguna de las variables entre los grupos, presentando tanto en pretest como en posttest similar desempeño en conciencia fonémica ($p=.460$ en pretest y $p=.762$ en posttest), lectura de letras ($p=.237$ y $p=.696$), lectura de palabras ($p=.460$ y $p=.897$), tiempo de lectura de palabras ($p=.515$ y $p=.573$) y en índice de decodificación ($p=.315$ y $p=.965$).

Capítulo 5. Análisis del impacto específico del programa

Se consideró de interés, dados los objetivos del presente estudio, ilustrar cualitativamente el desarrollo del Programa de estimulación de la conciencia fonémica, a los efectos de analizar aspectos procesales del mismo y definir categorías de análisis.

Se construyeron categorías para realizar un análisis descriptivo en torno a tres aspectos centrales: estructura de las sesiones, participación de los niños e intervenciones de la coordinadora, y se analizaron las tendencias predominantes en las mismas.

Las sesiones se registraron en video y el análisis se basó en la transcripción del contenido de las sesiones.

5.1. Estructura de las sesiones

Se consideró relevante caracterizar en cada sesión las siguientes variables: tipo de tarea fonológica presentada, actividades presentadas, tiempo de duración, espacio físico en el que fueron desarrolladas, y organización espacial del trabajo.

Se llevaron a cabo dieciséis sesiones de estimulación de la conciencia fonémica, con siete tareas fonológicas: tres sesiones para aislar fonemas, dos para comparar fonemas, dos para segmentar fonemas, dos de síntesis, tres de omisión, dos de adición y dos de sustitución.

Las actividades a través de las cuales fueron propuestas dichas tareas variaron entre una y cuatro por sesión, realizando 33 actividades en el total de las sesiones. En el anexo B puede consultarse el detalle de las tareas fonológicas y las actividades realizadas en cada sesión.

Tanto las actividades propuestas como las tareas fonológicas necesarias para su realización, están estructuradas en orden creciente de complejidad.

La estructura general de las sesiones podría caracterizarse de la siguiente manera:

- Evocar: trayendo a la memoria una tarea realizada en una o más sesiones anteriores.
- Consignar una actividad: presentar una propuesta de trabajo y explicar cómo se espera sea realizada.
- Ejemplificar la tarea solicitada.
- Corroborar la comprensión de la consigna a través de preguntas, y ratificar o corregir las respuestas.
- Desarrollar la tarea.
- Cierre de la sesión.

La duración efectiva promedio de las dieciséis sesiones fue de 22 minutos, con un tiempo de desarrollo de 13 minutos la sesión más corta y de 35 minutos la más larga. En el anexo B puede consultarse la duración exacta de cada sesión, así como de cada actividad. Se destaca que las primeras ocho sesiones insumieron un 62 por ciento del tiempo total del Programa, y las últimas ocho un 38 por ciento.

Se presenta a continuación el porcentaje de actividades destinadas a cada tarea fonémica.

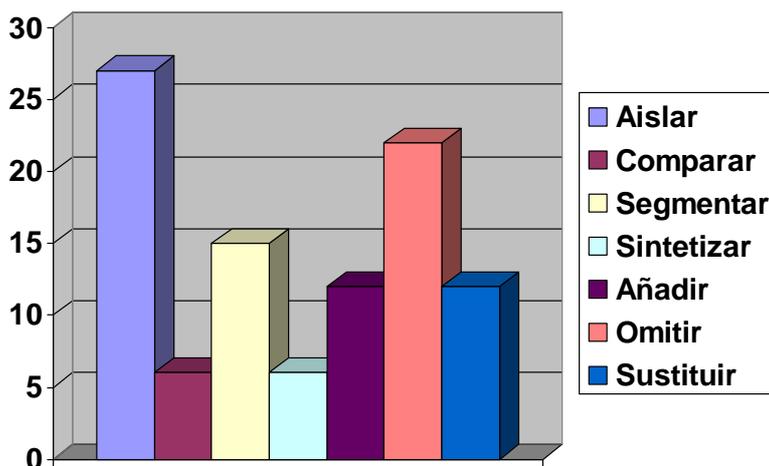


Figura 1. Peso de las actividades por tarea fonémica propuesta.

Las tareas fonémicas a las que se dedicó mayor cantidad de actividades fueron aislar fonemas, segmentar fonemas y omitir fonemas.

Respecto al espacio físico en el que se llevaron a cabo las sesiones, trece de ellas fueron realizadas en un salón comunitario; las otras tres fueron desarrolladas en otros espacios de la escuela. La primera sesión se llevó a cabo en un salón en el que habitualmente funcionaba un grupo escolar, la cuarta sesión se desarrolló en la sala de psicomotricidad y la decimoquinta sesión se desarrolló en otro salón en el que habitualmente funcionaba un grupo escolar. De las trece sesiones desarrolladas en el salón comunitario, la segunda sesión se organizó con los niños sentados en ronda, la tercera sesión con los niños distribuidos en tres mesas, y todas las demás (sesiones cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez, once, doce, trece, catorce y dieciséis) se desarrollaron con los niños distribuidos alrededor de una mesa central.

5.2. Intervenciones de los niños

Se construyeron como categorías de interés para el análisis descriptivo de los procesos de los niños durante la implementación del programa, las siguientes: nivel de participación, nivel de pertinencia y nivel de acierto.

Para categorizar las intervenciones de los niños se tomaron como unidades de análisis las verbalizaciones y acciones con las que se expresaban durante el transcurso de las sesiones. El sistema de codificación creado a los efectos de operacionalizar las intervenciones para su categorización, se presenta a continuación:

			Ejemplos
Respuesta	Verbal	Correcta	<p>Sesión 1:</p> <p>C: <i>Voy a decir la primera palabra: agua.</i> <i>¿Con qué sonido empieza?</i></p> <p>S1N¹: A.</p> <p>Sesión 7:</p> <p>C.: <i>¿Cuántos sonidos tiene la palabra vaca?</i></p> <p>S1N: Cuatro.</p>
		Incorrecta	<p>Sesión 12:</p> <p>C.: <i>Ahora (le sacamos el último sonido) a la palabra pez. ¿Cómo queda?</i></p> <p>S3V: Pesa.</p>
	Motora	Correcta	<p>Sesión 1:</p> <p>C.: <i>Ahora vamos a buscar en la bolsita la letra correspondiente al sonido eme y la vamos a poner acá, en la pizarra.</i></p> <p>S4V: Coloca la letra eme en la pizarra.</p>
		Incorrectas	<p>Sesión 1:</p> <p>C.: <i>Ahora vamos a buscar en la bolsita la letra eme y después la vamos a poner en esta pizarra.</i></p> <p>S3V: Coloca en la pizarra la letra "w".</p>
	Voluntaria		<p>Sesión 1:</p> <p>C.: <i>¿Silla empieza con ese?</i></p> <p>S1N, S4V y S9V: Sí.</p> <p>Sesión 6:</p> <p>C.: <i>Escuchen atentos a ver quién adivina qué palabra es: o, r, o.</i></p> <p>S2N: ¡Oro!</p>
	Requerida		<p>Sesión 5:</p> <p>C.: <i>¿Con qué sonido empieza tu nombre?</i></p> <p>S3V: A.</p> <p>Sesión 6:</p>

¹ Los sujetos del grupo experimental fueron identificados mediante un número, y género: N para niña y V para varón.

				<p>C.: <i>Te tocó el puma. A ver cuántas huellas tenés que poner...</i></p> <p>S7N: Coloca cuatro huellas sobre la mesa.</p>
Espontánea	Verbal	Pertinente	Correcta	<p>Sesión 1:</p> <p>C.: <i>¿con qué sonido comienza la palabra gato?</i></p> <p>S1N: <i>Con ge. Maestra, ¡mi nombre también empieza con ge!</i></p> <p>Sesión 2</p> <p>C.: <i>Ahora vamos a llamar a unos niños que viven en estas montañas...</i></p> <p>S4V <i>¡Niños! ¡Los estamos llamando!</i></p>
			Incorrecta	<p>Sesión 7:</p> <p>S8N: <i>¡Sebastián tiene ocho sonidos!</i></p>
		No pertinente	<p>Sesión 4:</p> <p>C.: <i>¿Está bien que ella comprara las galletas?</i></p> <p>S6N: <i>¡Qué lindo vientito!</i></p> <p>Sesión 7:</p> <p>S4V: <i>¡Maestra, vení, acá hay un puzzle!</i></p>	
		Motora	<p>Sesión 4:</p> <p>S8N: Se levanta de la silla, camina hasta una mesa en un rincón y se acuesta arriba de la mesa.</p> <p>Sesión 7:</p> <p>S4V: Se levanta de la silla, camina por el salón y se sienta debajo de un banco.</p>	

Tabla 13: Codificación de las intervenciones de los niños.

De acuerdo a su relación con las intervenciones de la coordinadora del Programa, las intervenciones de los niños fueron categorizadas en:

A) Respuestas: cuando una verbalización (respuesta verbal) o una acción (respuesta motora) fueron solicitadas al niño por la coordinadora a través de una pregunta o de una indicación.

Las respuestas fueron a su vez clasificadas de acuerdo al grado de requerimiento de las mismas.

A1) Voluntaria: Cuando la pregunta o indicación de la coordinadora que precedió a la verbalización o acción del grupo fueron dirigidas al grupo y cada sujeto eligió voluntariamente si brindar o no una respuesta.

A2) Requerida: cuando la pregunta o indicación de la coordinadora que precedió a la verbalización o acción del niño fueron dirigidas a un niño en particular, solicitándole directamente una respuesta.

B) Espontánea: cuando una verbalización o una acción no fue solicitada al niño por la coordinadora.

Las intervenciones espontáneas de los niños fueron a su vez clasificadas de acuerdo al nivel de ajuste a la tarea en:

B1) Pertinentes: cuando la verbalización o acción espontánea del niño fue acorde a la tarea que se estaba desarrollando.

B2) No pertinentes: cuando la verbalización o acción espontánea del niño no fue acorde a la tarea ni establecía ningún tipo de relación con ella.

De acuerdo al nivel de acierto, las intervenciones de los niños fueron clasificadas en:

C1) Correctas: cuando la respuesta o la intervención espontánea pertinente fue correcta.

C2) Incorrectas: cuando la respuesta o la intervención espontánea fue incorrecta.

En las tablas 14 y 15 se presenta el total de intervenciones de cada niño a lo largo de la implementación del Programa y su clasificación.

Sujeto			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	T	
Respuestas	verbales	Correctas	43	68	23	50	45	43	26	41	72	411	
		Incorrectas	8	0	16	17	4	4	6	10	6	71	
	motoras	Correctas	127	117	126	127	127	127	128	126	129	1134	
		Incorrectas	4	3	4	1	2	4	2	4	1	25	
Total respuestas			182	188	169	195	178	178	162	181	208	1641	
Intervenciones Espontáneas	verbales	Pertinentes	Correctas	17	3	8	14	5	14	2	4	10	77
			Incorrectas	2	0	4	2	0	0	1	3	0	12
		No pertinentes		42	0	43	52	11	18	0	32	5	203
	motoras		48	4	55	72	16	21	2	39	6	263	
Total espontáneas			109	7	110	140	32	53	5	78	21	555	
Total intervenciones			291	195	279	335	210	231	167	259	229	2196	

Tabla 14: Clasificación de las intervenciones espontáneas y respuestas por sujeto.

Respuestas	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	TOTAL
Voluntarias	37	58	17	49	20	31	17	37	64	330
Requeridas	145	130	152	146	158	147	145	144	144	1311
Total	182	188	169	195	178	178	162	181	208	1641

Tabla 15: Clasificación de las respuestas por su grado de requerimiento.

5.2.1. Nivel de participación

El interés de analizar esta categoría radica en la propia formulación del programa, que requiere de una participación activa de los niños para mejorar su impacto. La mayor parte de las propuestas son colectivas, por lo que gran parte de las respuestas de los niños son voluntarias, marcando diferencias en el nivel de participación de cada niño. La cantidad de intervenciones totales por sujeto varió entre 167 y 335, por lo que al definir niveles de participación se consideró estas diferencias.

Del total de intervenciones de los niños, el 60 por ciento constituyeron respuestas requeridas y el 40 por ciento fueron intervenciones espontáneas y respuestas voluntarias. En función de este dato se definieron tres niveles de participación: bajo, medio y alto.

Se definió que un niño tuvo un nivel bajo de participación, cuando sus intervenciones espontáneas y respuestas voluntarias fueron inferiores al 35 por ciento del total de sus intervenciones.

Un niño tuvo un nivel medio de participación, cuando sus intervenciones espontáneas y respuestas voluntarias fueron de entre el 35 y el 45 por ciento del total de sus intervenciones.

Se definió como nivel alto de participación, la presencia de intervenciones espontáneas y respuestas voluntarias en niveles superiores al 45 por ciento del total de sus intervenciones.

A continuación se presenta el porcentaje de respuestas requeridas e intervenciones espontáneas y respuestas voluntarias, por sujeto, respecto al total de sus intervenciones, y el nivel de participación de cada sujeto según los criterios establecidos.

	Requeridas	R. Voluntarias e l. espontáneas	Nivel part.
S1N	50	50	2
S2N	67	33	0
S3V	54	46	2
S4V	44	56	2
S5V	75	25	0

S6N	64	36	1
S7N	87	13	0
S8N	56	44	1
S9V	63	37	1

Tabla 16. Niveles de participación de los sujetos.

Los sujetos 2, 5 y 7 presentaron un nivel de participación bajo.

Los sujetos 6, 8 y 9 presentaron un nivel medio de participación.

Los sujetos 1, 3 y 4 son los que presentaron un nivel de participación alto.

5.2.2. Nivel de pertinencia

Se consideró relevante caracterizar el tipo de participación de los niños, de acuerdo a su nivel de ajuste a la tarea. Las intervenciones de los niños no acordes a la tarea constituyen casi en su totalidad conductas disruptivas, ya sean verbales o motoras.

Del total de intervenciones de los niños, se distinguieron aquellas acordes a la tarea (respuestas e intervenciones espontáneas pertinentes) de aquellas no acordes (intervenciones espontáneas no pertinentes). Las intervenciones pertinentes del grupo constituyeron el 79 por ciento de las intervenciones totales, y 21 por ciento las no pertinentes. A partir de este dato se definieron tres niveles de pertinencia para las intervenciones: bajo, medio, alto.

Se consideró que un niño tuvo un nivel bajo de pertinencia cuando sus intervenciones pertinentes fueron inferiores al 70 por ciento del total de sus intervenciones.

El nivel medio de pertinencia fue definido cuando sus intervenciones pertinentes se ubicaron entre el 70 y el 89 por ciento.

El nivel alto de pertinencia fue definido cuando las intervenciones pertinentes superaron el 89 por ciento de las intervenciones.

Se presentan a continuación la distribución de intervenciones pertinentes y no pertinentes por sujeto.

	Pertinentes %	No pertinentes %	Nivel Pertinencia
S1N	69	31	0
S2N	98	2	2
S3V	65	35	0
S4V	63	37	0
S5V	87	13	1

S6N	83	17	1
S7N	99	1	2
S8N	73	27	1
S9V	95	5	2

Tabla 17: Niveles de pertinencia de los sujetos.

Los sujetos 1, 3 y 4 presentaron un nivel bajo de pertinencia en sus intervenciones.

Los sujetos 5, 6 y 8 presentaron en sus intervenciones un nivel medio de pertinencia.

Los sujetos 2, 7 y 9 presentaron un nivel alto de pertinencia en sus intervenciones.

5.2.3. Nivel de acierto de las intervenciones

El nivel de acierto de las intervenciones pertinentes de los niños, ya fueran respuestas requeridas o voluntarias, o intervenciones espontáneas, estuvo ubicado en el 94 por ciento en el total de la muestra. Se definieron niveles bajo, medio y alto de acierto en las intervenciones.

Se definió que la participación de un niño tuvo un nivel bajo de acierto cuando sus intervenciones correctas fueron inferiores al 92 por ciento de sus intervenciones.

La participación de un niño tuvo un nivel medio de acierto cuando sus intervenciones correctas estuvieron ubicadas entre el 92 y el 96 por ciento del total de sus intervenciones pertinentes.

Un niño tuvo un nivel alto de acierto cuando sus intervenciones correctas fueron superiores al 96 por ciento del total de sus intervenciones pertinentes.

A continuación, se detallan el total de intervenciones pertinentes y sus porcentajes de acierto por sujeto.

	Correctas %	Incorrectas %	Nivel de acierto
S1	93	7	1
S2	98	2	2
S3	87	13	0
S4	91	9	0
S5	97	3	2
S6	96	4	1
S7	95	5	1
S8	91	9	0
S9	97	3	2

Tabla 18. Niveles de acierto de los sujetos.

Los sujetos 3, 4 y 8 presentaron niveles bajos de acierto en sus intervenciones, los sujetos 1, 6, y 7 presentaron niveles medios de acierto y las intervenciones de los sujetos 2, 5 y 9 presentaron un nivel de acierto alto.

5.2.4. Categorización de las intervenciones de los niños

En la tabla que se presenta a continuación, se caracterizan las intervenciones de los niños de acuerdo a las variables definidas.

	Nivel de participación	Nivel de pertinencia	Nivel de acierto
S1	Alto	Bajo	Medio
S2	Bajo	Alto	Alto
S3	Alto	Bajo	Bajo
S4	Alto	Bajo	Bajo
S5	Bajo	Medio	Alto
S6	Medio	Medio	Medio
S7	Bajo	Alto	Medio
S8	Medio	Medio	Bajo
S9	Medio	Alto	Alto

Tabla 19. Niveles de participación, pertinencia y acierto por sujeto.

Se analizaron las correlaciones entre nivel de participación, nivel de pertinencia y nivel de acierto de los sujetos, con la prueba de correlación Rho de Spearman. Presentaron una correlación significativa negativa nivel de participación y pertinencia ($p < .01$) y nivel de participación y nivel de acierto ($p < .05$), de modo que, a mayor nivel de participación, menor nivel de pertinencia y de acierto.

También se encontró una correlación significativa entre pertinencia y acierto ($p < .05$), en este caso positiva, es decir que a mayor nivel de pertinencia de las intervenciones, mayor nivel de acierto.

5.3. Intervenciones de la coordinadora

Para categorizar las intervenciones de la coordinadora del programa, se decidió tomar como unidad de análisis las verbalizaciones con las cuales la coordinadora intervino durante el

desarrollo de las sesiones. Se distinguieron intervenciones previstas por el Programa e intervenciones no previstas.

A continuación, se explicita el sistema de codificación de las intervenciones de la coordinadora:

Intervención	Definición	Ejemplos
Consignar	Cuando se Indicó la realización de una actividad, explicando el procedimiento para poder efectuarla.	<i>Sesión 15:</i> <i>C.: Ahora lo que vamos a hacer es cambiar el sonido final del nombre del compañero que está sentado al lado. Tenemos que quitar el sonido final del nombre y agregar el sonido e al final.</i>
Evocar	Cuando se traen a la memoria tareas anteriores vinculadas a la tarea que se estaba desarrollando	<i>Sesión 1:</i> <i>C.: ¿Se acuerdan que ya lo habíamos hecho cuando jugamos de a uno? Yo les decía una palabra y ustedes tenían que decir cuál era el primer sonido.</i>
Ejemplificar	Cuando se proporcionó un ejemplo de resolución de la tarea que se había propuesto.	<i>Sesión 15:</i> <i>C: Por ejemplo, yo me llamo Vanina. Si cambio el último sonido por la e, mi nombre quedaría así: Vanine</i>
Preguntar	Cuando se realizó una interrogación segmentando la tarea en una acción o una verbalización necesaria para su resolución.	<i>Sesión 13:</i> Tarea: sustituir fonema final <i>C: Primero tenemos que saber cuál es el último sonido de la palabra perro, ¿cuál sería?</i>
Ratificar	Cuando se indicó que la respuesta o verbalización espontánea del niño acorde a la tarea, es correcta.	<i>Sesión 12:</i> <i>Coordinadora: ¿Y cuál era el último sonido, el que no decía la bruja?</i> <i>S2N y S9V: //.</i> <i>C.: //.</i>
Corregir	Cuando la verbalización posterior a una respuesta incorrecta dentro de la actividad, señaló al niño la incorrección de la misma y	<i>Sesión 12:</i> <i>C.: Otra palabra voy a decir: mar.</i> <i>S3V: Mara.</i> <i>C.: No, tenemos que quitar el último sonido, no agregar. Si a mar le sacamos el último</i>

	brindó la respuesta correcta.	<i>sonido queda ma.</i>
Explicar	Cuando se explicitaron las acciones mentales necesarias para la resolución de una tarea, con o sin apoyo gráfico.	<p>Sesión 12:</p> <p>C.: <i>Les voy a explicar acá en el pizarrón. Miren (escribe palabra "MAR" en el pizarrón), ¿cuántos sonidos tiene? Tiene tres, y el último sonido, miren, es /r/ (señala el último grafema de la palabra MAR). La /r/ es el último sonido de la palabra. Lo vamos a sacar (tacha la R de MAR), la r no está más porque la sacamos, ¿cómo queda la palabra sin ese sonido? Queda ma.</i></p>
Ayudar	Cuando se resuelve la tarea junto con el niño.	<p>Sesión 7:</p> <p>Coordinadora: <i>A ver, hacelo junto conmigo. Vaca. V, a, c, a. ¿Cuántos sonidos dijimos?</i></p>
Elogiar	Cuando se aprobó explícitamente la intervención del niño.	<p>Sesión 5:</p> <p>C.: <i>Lo están haciendo muy bien.</i></p> <p>Sesión 7:</p> <p>C.: <i>Qué bien te salió, precioso cómo estás trabajando.</i></p>
Reglar	Cuando se brindaron indicaciones o señalamientos no relacionados con la tarea, tendientes a regular el comportamiento del niño y guardar el conjunto de normas implícitas y explícitas de la interacción.	<p>Sesión 1:</p> <p>C.: <i>Cada uno tiene que buscar la suya y después esperamos a los compañeros que no la encontraron.</i></p> <p>Sesión 6:</p> <p>C.: <i>Déjenlo solito. No le toquen las tarjetas porque le entreveran todo, solo él puede tocar las huellas.</i></p> <p>Sesión 9:</p> <p>C.: <i>Para poder seguir jugando tenemos que sentarnos todos y hacer silencio.</i></p>

Tabla 20. Definiciones y ejemplos de intervenciones de la coordinadora.

5.3.1. Intervenciones previstas por el Programa

El Programa prevé un total de 277 intervenciones del coordinador, entre las que se incluyen: consignar, ejemplificar, preguntar, ratificar y corregir. En el anexo B se detallan las intervenciones para cada sesión, y, en particular, para cada actividad propuesta.

5.3.2. Intervenciones no previstas por el Programa

Las intervenciones de la coordinadora no previstas por el Programa, fueron categorizadas de acuerdo a dos variables:

1) Tipo de intervención: en relación al tipo de intervención de la coordinadora del programa con sus verbalizaciones, se consideró que:

*La intervención *reglaba la interacción* cuando tendía a regular el comportamiento de un niño o del grupo con indicaciones no relacionadas con la tarea, sino con el cumplimiento de las normas del espacio de trabajo, así como las intervenciones dirigidas a guardar el conjunto de normas implícitas de la interacción. El código vinculado a esta categoría fue reglar.

*La intervención *mediaba la tarea* cuando aportaba información relevante sobre la resolución de la tarea. Dado que el ritmo lento de trabajo y la aplicación del principio de aprendizaje se vinculan a la maximización de los beneficios de un programa de estas características (Defior, 1998), se analizaron las intervenciones de la coordinadora dirigidas a ejemplificar, preguntar, explicar, ayudar y evocar.

*La intervención proporcionaba una *retroalimentación* al niño de su desempeño cuando aportaba información sobre el modo en que los niños estaban desarrollando la tarea y su desempeño. Dado que el proporcionar retroalimentación inmediata y específica se vincula a la maximización de los beneficios de un programa de estas características (Defior, 1998), se analizaron las devoluciones que la coordinadora realizaba a los niños, considerando ratificar, corregir y elogiar como intervenciones de devolución.

Fueron codificadas 966 intervenciones de la coordinadora no previstas por el Programa, en la totalidad de su implementación. En el anexo B puede consultarse la cantidad de intervenciones por sesión y su clasificación por tipos.

Respecto al tipo de intervención, reglaron la interacción el 38 por ciento de las intervenciones espontáneas, mediaron la interacción con la tarea el 26 por ciento de las intervenciones y el 36 por ciento de las intervenciones fueron de retroalimentación.

2) Destinatario al que la coordinadora se dirige en cada una de sus verbalizaciones. Dado que estos programas de estimulación proporcionan mayores efectos cuando son aplicados en forma individual o en pequeños grupos (Defior, 1998), se consideró relevante analizar la dirección de las verbalizaciones de la coordinadora, considerando que se dirigía:

*Al niño: Cuando identificaba a un interlocutor de modo explícito usando su nombre, un pronombre en segunda persona del singular o mediante gestos dirigidos al niño en particular. Estas intervenciones fueron consideradas individuales.

Ejemplo:

Sesión 7:

C. a S3V: A ver, la segunda, ¿cuántas huellas hay que pintar?

*Al grupo: Cuando no había identificación explícita del interlocutor o la intervención estaba enunciada en segunda o tercera persona del plural. Estas intervenciones fueron consideradas intervenciones grupales.

Ejemplo:

Sesión 7:

C.: Niños, no pinten todas las huellas, solo la cantidad de huellas que tiene el sonido del animal.

Respecto al destinatario de las intervenciones de la coordinadora, el 37 por ciento fueron grupales y el 72 por ciento fueron individuales.

A continuación, se presenta la distribución de las intervenciones dirigidas individualmente a cada sujeto por tipo:

	Reglar (%)	Mediar (%)	Devolver (%)	Total (%)
S1N	15	10	10	12
S2N	1	8	14	7
S3V	29	19	15	22
S4V	30	12	15	21
S5V	7	21	10	11
S6N	7	4	8	6
S7N	0	7	7	4
S8N	11	9	12	11
S9V	0	10	9	6
TOTAL	100	100	100	100

Tabla 21: Distribución de las intervenciones individuales de la coordinadora.

Asumiendo el supuesto de que las intervenciones individuales de la coordinadora tendrían relación con el desempeño de los niños, se establecieron parámetros de acuerdo a la distribución empírica de estas intervenciones.

Se estableció como nivel alto de intervenciones dirigidas al niño cuando las intervenciones fueron superiores al 15 por ciento. Se definió como un nivel medio de recepción de intervenciones individuales cuando estas se ubicaron entre el 7 y el 15 por ciento. Y como un nivel bajo de recepción de intervenciones a aquellas inferiores al 7 por ciento.

De acuerdo a este criterio, la distribución por sujeto de los niveles de intervenciones dirigidas individualmente fue la siguiente:

	Reglar	Mediar	Devolver	Total
S1	Medio	Medio	Medio	Medio
S2	Bajo	Medio	Medio	Medio
S3	Alto	Alto	Medio	Alto
S4	Alto	Medio	Medio	Alto
S5	Medio	Alto	Medio	Medio
S6	Medio	Bajo	Medio	Bajo
S7	Bajo	Medio	Medio	Bajo
S8	Medio	Medio	Medio	Medio
S9	Bajo	Medio	Medio	Bajo

Tabla 22. Niveles de intervenciones de la coordinadora dirigidas individualmente.

Los sujetos 3 y 4 fueron los que recibieron mayor cantidad de intervenciones individuales de la coordinadora, los sujetos 6, 7 y 9 recibieron niveles bajos de intervenciones individuales y los sujetos 1, 2, 5 y 8 recibieron niveles medios de intervenciones dirigidas individualmente.

Se analizaron las correlaciones entre los tipos de intervenciones dirigidas a los niños; presentaron una correlación significativa positiva intervenciones reguladoras e intervenciones totales ($p < .05$), de modo que los niños que recibieron más intervenciones para reglar su comportamiento, fueron también los que recibieron más intervenciones individuales. El análisis estadístico de las correlaciones mencionadas se encuentra en el Anexo B para su consulta.

5.4. Relaciones con el desempeño

A continuación, se describen las relaciones entre las categorías creadas para el análisis de la estructura de las sesiones, las intervenciones de los niños y las intervenciones de la coordinadora, y el desempeño lector, a los efectos de establecer diferencias en el desempeño por categorías. Para el análisis de diferencias, se usó la prueba de Kruskal Wallis, prueba no paramétrica para comparación de k grupos independientes.

5.4.1. Estructura de las sesiones y desempeño

El incremento del desempeño por tarea fonémica se presenta a continuación:

Tarea	Incremento (%)
Síntesis	87
Aislar	10
Segmentar	213
Omitir	150

Tabla 23: Incremento en el desempeño de los niños por tarea fonémica.

No se hallaron relaciones entre el tiempo destinado a cada tarea durante el programa, ni la cantidad de actividades destinadas, y el incremento en el desempeño de los niños.

Tampoco se halló que el espacio físico en el que se llevaron a cabo las sesiones y la forma de organización de los niños se relacionaran con los incrementos por tarea fonémica.

5.4.2. Intervenciones de los niños y desempeño

5.4.2.1. Nivel de participación

En el análisis del desempeño de los niños de acuerdo a su nivel de participación, se encontraron diferencias significativas en variables referidas a conciencia fonémica y decodificación lectora.

A continuación, se presentan las medianas por nivel de participación en las variables referidas a conciencia fonémica.

Nivel de participación	0	1	2	Total
Síntesis pretest	10	4	3	6
Aislar pretest	4	15	8	15
Segmentar pretest	1	8	0	1
Omitir pretest	7	6	0	5

Total CF pretest	34	32	16	30
Síntesis posttest	12	11	8	11
Aislar posttest	15	15	15	15
Segmentar posttest	11	15	11	11
Omitir posttest	11	10	11	11
Total CF posttest	50	51	48	50

Tabla 24: Desempeño en conciencia fonémica por nivel de participación.

A nivel de conciencia fonológica, se encontraron diferencias significativas entre los grupos con niveles bajo, medio y alto de participación, en la variable segmentación fonémica pretest ($p=.034$). Los niños con nivel bajo de participación y nivel alto, presentaron un rendimiento menor en esta variable (medianas de 1 y 0 respectivamente), y los niños con un nivel medio de participación un mejor desempeño (mediana de 8). Esta misma variable, en el posttest, no presenta diferencias ($p=.731$) entre los grupos con nivel bajo, medio y alto de participación, presentando medianas de 11, 15 y 11 respectivamente. Por tanto, el impacto en segmentación fonémica del Programa fue mayor en aquellos niños con niveles bajo y alto de participación, que partían de una situación desventajosa respecto a los niños con nivel medio de participación.

A nivel de las variables vinculadas a la decodificación lectora, como identificación de letras, reconocimiento de palabras escritas, tiempo de lectura de palabras e índice de decodificación, se encontraron diferencias en los grupos según su nivel de participación, específicamente en identificación de letras pretest ($p=.035$) y en diferencia posttest y pretest de lectura de letras ($p=.043$). Los niños con nivel bajo y medio de participación, presentaron un rendimiento mayor en identificación de letras antes de la implementación del programa (medianas de 28 y 27), que los niños con nivel alto de participación (mediana de 22). No se detectan diferencias en la identificación de letras posttest entre los grupos ($p=.714$). Por tanto, los niños con un nivel alto de participación, fueron aquellos en los que el programa impactó de manera más notoria a nivel de identificación de letras.

Nivel de participación	0	1	2	Total
Lectura de letras pretest	28	27	22	27
Lectura de palabras pretest	34	31	15	30
Tiempo de lectura pretest	200	168	403	254
Índice de decodificación pretest	16	19	3	11
Lectura de letras posttest	29	29	28	29
Lectura de palabras posttest	37	34	35	37
Tiempo de lectura posttest	181	126	221	171
Índice de decodificación posttest	20	25	15	20
Diferencia letras	0	2	7	2
Diferencia palabras	4	3	20	5
Diferencia tiempo	-29	-21	-194	-29
Diferencia índice decodificación	4	6	12	6

Tabla 25. Desempeño en lectura por nivel de participación.

Respecto a la longitud de las palabras leídas, no se encontraron diferencias significativas en los grupos según su nivel de participación.

A nivel de la complejidad de las palabras, se encontraron diferencias significativas ($p=.044$) entre los grupos en palabras con dígrafo pretest, con medianas de 2 en los grupos con nivel bajo y medio de participación, y mediana de 0 en el grupo con nivel de participación alto. No se detectaron diferencias posttest en la lectura de palabras con dígrafo ($p=.056$). Es decir que, los niños con un nivel alto de participación mejoraron en forma significativa su rendimiento en la identificación de palabras con dígrafo a partir de su participación en el programa.

5.4.2.2. Nivel de pertinencia

En el análisis del desempeño de los niños de acuerdo al nivel de pertinencia de su participación, se encontraron diferencias significativas en variables referidas a conciencia fonémica y decodificación lectora.

A continuación, se presentan las medianas por nivel de pertinencia en las variables referidas a conciencia fonémica.

Nivel pertinencia	0	1	2	Total
Síntesis pretest	3	9	7	6
Aislar pretest	14	15	15	15
Segmentar pretest	0	8	3	1
Omitir pretest	0	9	5	5
Total CF pretest	16	34	30	30
Síntesis posttest	8	12	11	11
Aislar posttest	15	15	15	15

Segmentar postest	11	15	11	11
Omitir postest	11	13	10	11
Total CF postest	48	51	49	50

Tabla 26. Desempeño en conciencia fonémica por nivel de pertinencia.

Se encontraron diferencias significativas en omisiones fonémicas en el pretest entre los grupos según la prueba de Kruskal-Wallis ($p=.035$) y en la conciencia fonémica total ($p=.044$). Las medianas de rendimiento pretest en omisión fonológica son de 0, 9 y 5 en los grupos con niveles bajo, medio y alto de pertinencia, y en conciencia fonémica global, de 16, 34 y 30 respectivamente. En el postest, los grupos tienen un desempeño similar tanto en omisiones como en conciencia fonémica global. No se encontraron diferencias significativas en las diferencias postest-pretest en omisiones ($p=.058$) y conciencia fonológica total ($p=.063$) entre los grupos. Es decir que los niños con un nivel bajo de pertinencia en sus intervenciones se encontraban antes de la implementación del programa en una situación desventajosa en relación a los niños con niveles medios y altos. Sin embargo, posteriormente a la implementación del programa, el rendimiento de los grupos en estas variables no presentan diferencias significativas, siendo los niños pertenecientes al grupo con nivel bajo de pertinencia los que presentaron mayores ganancias diferenciales en su desempeño, tanto en omisiones como en conciencia fonológica global. La mejora en ambas variables del grupo con nivel bajo de pertinencia de sus intervenciones fue suficiente para eliminar la diferencia entre grupos a nivel de postest.

Respecto a las variables vinculadas a la decodificación lectora, como identificación de letras, reconocimiento de palabras escritas, tiempo de lectura de palabras e índice de decodificación, se encontraron diferencias entre los grupos según el nivel de pertinencia, específicamente en tiempo de lectura pretest ($p=.039$) y en índice de decodificación pretest ($p=.039$).

Nivel pertinencia	0	1	2	Total
Lectura letras pretest	22	28	28	27
Lectura palabras pretest	15	34	30	30
Tiempo lectura pretest	403	168	254	254
Índice decodificación pretest	3	19	11	11
Lectura letras postest	28	28	29	29
Lectura de palabras postest	35	38	37	37
Tiempo lectura postest	221	147	171	171
Índice decodificación postest	15	25	20	20
Diferencia letras	7	0	1	2

Diferencia palabras	20	4	3	5
Diferencia tiempo	194	21	29	29
Diferencia índice decodificación	12	6	8	6

Tabla 27. Desempeño en lectura por nivel de pertinencia.

Los niños con nivel bajo de pertinencia, necesitaron mayor tiempo para la lectura de palabras antes de la implementación del programa (mediana de 403 segundos), que los niños con niveles medio y alto de pertinencia (medianas de 168 y 254 segundos respectivamente). No se detectan diferencias entre los grupos en el tiempo de lectura de palabras posttest ($p=.491$). Es decir que los niños pertenecientes al grupo con nivel bajo de pertinencia, necesitaban para leer más tiempo que sus pares antes de la implementación del programa; esta diferencia no se mantiene en el posttest, por lo que estos niños agilizaron su lectura lo suficiente como para disolver la diferencia con sus pares.

Los grupos presentaron diferencias en el índice de decodificación lectora antes de la implementación del programa, con medianas de desempeño de 3, 19 y 11 los grupos con nivel bajo, medio y alto de pertinencia respectivamente. No se hallaron diferencias en el índice de decodificación posttest entre los grupos ($p=.301$).

En la lectura de letras ($p=.061$) y la lectura de palabras ($p=.067$), así como en la diferencia de lectura de letras posttest-pretest ($p=.054$) no se detectan diferencias significativas entre los grupos, aunque la significación asintótica se encuentra cercana al nivel de significación ($p<.05$) según Kruskal-Wallis.

En cuanto a la longitud de las palabras, se encontraron diferencias entre los grupos en la lectura de palabras trisilábicas pretest ($p=.035$), con medianas de 4, 11 y 10 en los grupos con niveles bajo, medio y alto de pertinencia. No se hallaron diferencias en la lectura de palabras trisilábicas posttest ($p=.698$). También en esta variable el grupo con nivel bajo de pertinencia partió de una situación desventajosa respecto a sus pares, y hubo un mayor aprovechamiento del programa en tanto en el posttest no se hallaron diferencias en la lectura de palabras trisilábicas entre los grupos.

En relación a la complejidad de las palabras leídas, se encontraron diferencias entre los tres grupos, en lo que refiere a la diferencia posttest-pretest de palabras complejas, con medianas de 10, 4 y 4 en los grupos con niveles bajo, medio y alto de pertinencia en sus intervenciones. Podría decirse entonces, que la ganancia diferencial en la lectura de palabras complejas fue mayor en los niños con un nivel bajo de pertinencia en sus intervenciones, respecto a sus pares.

También se hallaron diferencias significativas en la lectura de palabras con dígrafo en el rendimiento pretest de los grupos, con medianas de 0, 2 y 2 para los niños con nivel bajo,

medio y alto de participación respectivamente. Se constata la ausencia de diferencias en la lectura posttest de palabras con dígrafo ($p=.056$) entre los grupos. Ello señala que los niños con un nivel bajo de participación partieron de una situación desventajosa respecto a sus pares en sus posibilidades de reconocer palabras con dígrafo, pero el aprovechamiento del programa significó la disolución de estas diferencias, presentando un rendimiento similar ($p=.056$) en el posttest en esta variable.

5.4.2.3. Nivel de acierto

El desempeño de los niños de acuerdo al nivel de acierto de su participación, presentó diferencias significativas tanto en variables referidas a conciencia fonémica como a decodificación lectora.

A continuación, se presentan las medianas por nivel de acierto en las variables referidas a conciencia fonémica.

Nivel acierto	0	1	2	Total
Síntesis pretest	3	7	10	6
Aislar pretest	10	15	15	15
Segmentar pretest	0	3	1	1
Omitir pretest	0	5	7	5
Total CF pretest	16	30	34	30
Síntesis posttest	11	10	12	11
Aislar posttest	15	15	15	15
Segmentar posttest	15	14	9	11
Omitir posttest	10	13	11	11
Total CF posttest	51	49	50	50

Tabla 28. Desempeño en conciencia fonémica por nivel de acierto.

Se encontraron diferencias significativas en aislar fonemas en el pretest entre los grupos según Kruskal-Wallis ($p=.022$) y en la diferencia posttest-pretest de aislar fonemas ($p=.035$). Las medianas de rendimiento pretest en aislar fonemas fueron de 10 en el grupo con nivel bajo de acierto, y de 15 en los grupos con niveles medio y alto de acierto. No se hallaron diferencias significativas entre los grupos en el posttest en esta variable ($p=.368$), pero sí en la diferencia posttest-pretest de la misma ($p=.035$), con medianas de 5 en el grupo con bajo nivel de acierto, y de 0 en los grupos con niveles medio y alto. Los niños con bajo nivel de acierto partieron de una situación desventajosa respecto a la tarea fonológica de aislar, pero la ganancia diferencial en esta tarea es tanto mayor que la de los otros grupos -llegando a

constituirse en significativa ($p=.035$)- que en el postest los tres grupos presentan en esta variable un rendimiento similar, independientemente de su nivel de acierto.

Respecto a las variables vinculadas a la decodificación lectora, como identificación de letras, reconocimiento de palabras escritas, tiempo de lectura de palabras e índice de decodificación, no se encontraron diferencias en los grupos según el nivel de acierto.

No se hallaron diferencias significativas entre los grupos por su nivel de acierto en variables vinculadas a la longitud de las palabras leídas.

En relación a la complejidad de las palabras leídas, se encontraron diferencias entre los grupos, en lo que refiere a la diferencia postest-pretest de palabras complejas, con medianas de 5 en el grupo con bajo nivel de acierto y de 0 en los grupos con niveles medio y alto.

5.4.3. Intervenciones individuales de la coordinadora y desempeño

Las primeras ocho sesiones requirieron mayor cantidad de intervenciones por parte de la coordinadora (58 % del total de intervenciones del Programa) respecto a las últimas ocho (42 %).

Las intervenciones reguladoras de la coordinadora presentaron diferencias en el interior del grupo experimental, por lo que se analizaron las diferencias en el desempeño en los niños que recibieron niveles bajos, medios y altos de intervenciones reguladoras.

Se encontró que los grupos presentaron diferencias en la diferencia postest-pretest en el tiempo de lectura ($p=.046$), en la diferencias postest-pretest de palabras complejas ($p=.050$) y en palabras monosilábicas pretest ($p=.047$). Las medianas de las variables mencionadas por grupo fueron:

Regular	Dif. Tiempo lectura	Dif. Palabras complejas	Monosilábicas pretest
0	128	4	3
1	25	5	4
2	229	11	2

Tabla 29. Medianas tiempo de lectura, palabras complejas y palabras monosilábicas.

Los niños con un nivel alto de intervenciones reguladoras dirigidas individualmente presentaron diferencias respecto a los niños con niveles medio y bajo de intervenciones en las diferencias pretest-postest de tiempo de lectura y palabras complejas, y presentaron un rendimiento menor en la lectura de palabras monosilábicas antes de la implementación del programa.

Se analizó el desempeño de los niños que recibieron niveles bajo, medio y alto de intervenciones mediadoras, encontrando diferencias entre los grupos en la lectura de letras posttest ($p=.044$), con medianas de 28, 29 y 27 respectivamente.

En el análisis del desempeño de los grupos con niveles bajo, medio y alto de recepción de intervenciones individuales de la coordinadora, se encontraron diferencias en las calificaciones de aula a nivel de pretest ($p=.032$) y en las ganancias diferenciales en la lectura de palabras complejas ($p=.050$), con medianas de 5, 2, 2 para las calificaciones y 4, 5 y 11 para la lectura de palabras complejas respectivamente.

Respecto a las relaciones entre las intervenciones de los niños y las de la coordinadora, se encontró una correlación positiva entre las intervenciones reguladoras y el nivel de participación ($p<.050$), y correlaciones negativas de estas intervenciones con el nivel pertinencia ($p<.010$) y con el nivel de acierto ($p<.050$). Es decir que los niños con mayor nivel de participación, menor nivel de pertinencia y de acierto de sus intervenciones, fueron los que recibieron más intervenciones reguladoras de la coordinadora del Programa.

Las intervenciones mediadoras de los niños y las de retroalimentación no presentaron correlaciones con el tipo de participación de los niños ni con sus niveles de pertinencia y de acierto.

Las intervenciones individuales totales de la coordinadora se correlacionaron negativamente con el nivel de pertinencia de las intervenciones de los niños ($p<.05$), de modo que los niños con intervenciones menos pertinentes fueron los que recibieron mayor cantidad de intervenciones de la coordinadora dirigidas individualmente.

5.4.4. Aprovechamiento del programa

Dado que en los niños con mayores niveles de vulnerabilidad este tipo de programas impacta con más fuerza en su desempeño, se analizaron los desempeños pretest y posttest de los tres niños con menor rendimiento en conciencia fonémica antes de la implementación del programa, a los efectos de compararlos con los de sus pares, que presentaron rendimientos medios y altos en conciencia fonémica antes de su implementación. De este modo, se crearon dos grupos para comparar su desempeño: un grupo conformado por tres sujetos con bajo rendimiento en conciencia fonémica antes de la implementación del Programa, y un grupo con rendimiento medio y alto, conformado por los otros seis sujetos del grupo experimental.

Estos niños, que partían de una situación desventajosa respecto a sus pares en las variables vinculadas a la conciencia fonémica, presentaban, antes de su participación en el programa, rendimientos significativamente menores en variables vinculadas a conciencia fonológica y desempeño lector. Se usó la prueba U de Mann Whitney para conocer las diferencias entre los grupos.

En variables vinculadas a conciencia fonémica, antes de su participación en el programa, los niños pertenecientes al grupo con bajo rendimiento presentaron un rendimiento significativamente menor desde el punto de vista estadístico, en tareas fonológicas como segmentar ($p=.048$) y omitir ($p=.024$), así como en el rendimiento global de conciencia fonémica ($p=.024$). Sin embargo, en el postest, luego de la implementación del programa, estos niños no presentan diferencias significativas respecto a los pares ($p=.714$ para omisión y segmentación fonémica y $p=.548$ para conciencia fonémica global postest).

En variables vinculadas al desempeño lector, los niños pertenecientes al grupo de bajo rendimiento, presentaron un rendimiento significativamente menor antes de la implementación del programa en la lectura de letras ($p=.024$), lectura de palabras ($p=.048$) y tiempo de lectura de palabras ($p=.048$). También presentaron mayor cantidad errores de lectura ($p=.048$), con diferencias estadísticamente significativas respecto a los demás niños participantes en el Programa. Se hallaron diferencias significativas en el índice de decodificación pretest ($p=.048$), entre estos niños y los demás, sin embargo, en el postest, el rendimiento de los grupos es similar.

Respecto a la complejidad de las palabras, los niños del grupo más vulnerable presentaron un rendimiento significativamente menor en la lectura de palabras complejas ($p=.024$) y específicamente en el reconocimiento de palabras con dígrafo ($p=.024$), igualando su desempeño luego de la implementación del programa a sus pares, de modo que no se hallaron diferencias en el postest ($p=.167$) en la lectura de palabras complejas, aunque se mantuvieron las diferencias en el rendimiento en las palabras con dígrafo ($p=.048$).

En cuanto a la longitud de las palabras leídas, los niños del grupo con peor rendimiento fonémico pretest, presentaron un rendimiento significativamente menor respecto a sus pares en el pretest, en variables como palabras bisilábicas ($p=.048$) y trisilábicas ($p=.024$), diferencias que se disipan luego de la implementación del Programa, igualando su desempeño al de sus pares.

Capítulo 6. Discusión de resultados

6.1. Sobre el impacto general del Programa

6.1.1. Desempeño en conciencia fonémica

Los resultados en el desempeño en conciencia fonémica confirman lo planteado por los antecedentes mencionados (O'Connor et al., 2009; Marder, 2011, Cuadro et al., 2011): estimular la conciencia fonémica a través de un Programa de estimulación explícita impacta positivamente sobre la misma.

De hecho, los datos confirman lo planteado por Cuadro *et al* (2011), sobre el impacto de este Programa en particular a nivel de la tarea de segmentación fonémica, presentando los niños expuestos un significativo mejor rendimiento que los niños no expuestos en esta tarea. De acuerdo a los resultados, además, este Programa impacta en mayor escala en niños en situación de pobreza que en niños pertenecientes a un nivel socioeconómico medio-alto, ya que los niños presentaron una mejora en la conciencia fonémica a nivel global (Cuadro *et al.*, 2011). Estos resultados van en la misma dirección que los de O'Connor et al. (2009) y Marder (2011), confirmando que la estimulación explícita de la conciencia fonológica mejora en forma global las habilidades fonológicas de los niños pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo.

Los resultados mostraron también una ganancia diferencial superior de los niños expuestos al Programa respecto a los no expuestos, en tareas de segmentación ($p=.008$) y omisión fonémicas ($p=.024$), así como en la conciencia fonémica global ($p=.003$). En este sentido, puede afirmarse que los niños logran incrementar su desempeño en estas tareas en forma significativamente mayor a lo que lo hubieran hecho como consecuencia de la instrucción formal. Estas tareas fonémicas son de las de mayor complejidad (Fonseca, 2008), las de mayor demanda cognitiva y por tanto, las que más tardíamente se desarrollan, por lo que los datos confirman que su estimulación explícita acelera su desarrollo (Marder, 2011).

6.1.2. Desempeño en lectura de letras

De acuerdo a los resultados presentados, los niños que participaron del Programa pueden reconocer significativamente más letras de las que hubieran podido reconocer por el simple hecho de recibir la instrucción formal. Es decir que, la estimulación de la conciencia fonémica con la presentación explícita de los grafemas, impacta positivamente sobre la cantidad de grafemas que los niños logran identificar.

O'Connor et al. 2009, no encontraron diferencias en esta variable en los niños expuestos a un Programa de conciencia fonológica a nivel del lenguaje oral, a pesar de que se trataba de una población con similares características desde el punto de vista socioeconómico, por lo

que los resultados van en la dirección planteada por Defior (1998) y Cuadro et al. (2011): para que la estimulación produzca efectos en el reconocimiento de letras es necesaria la presentación explícita de los grafemas y la propuesta al niño de su manipulación, en forma simultánea al desarrollo de las tareas fonológicas propuestas.

Es de destacar que Cuadro et al. (2011), no encontraron efectos en esta variable en niños pertenecientes a un nivel socioeconómico medio-alto, a pesar de que aplicaron el mismo Programa. Es muy posible que los niños pertenecientes a otros niveles socioeconómicos tengan un contacto cercano a los grafemas, así como múltiples oportunidades de manipulación de los mismos, tanto en el contexto familiar como en las instituciones educativas en las que están insertos, presentando al iniciar el primer grado un conocimiento más o menos exhaustivo de los grafemas (Cuadro, 2010; Cuadro *et al.* 2011). Sin embargo, los niños en situación de pobreza, con contextos familiares caracterizados como pobres en su oferta alfabetizadora (Piacente et al., 2006, Andrés et al. 2010) y con una corta historia de escolarización previa (Martínez et al., 2004), presentan un reconocimiento de letras menor a sus pares pertenecientes a otros sectores económicos (Andrés et al., 2010, Bizama *et al.* 2011, Trías et al. 2009) en primer grado escolar. En este sentido, un programa de estimulación de la conciencia fonémica con la explícita presentación de las letras y la invitación a su manipulación activa durante las dieciséis sesiones, constituye una posibilidad real para los niños en situación de pobreza de acelerar el conocimiento de los grafemas.

6.1.3. Desempeño en reconocimiento de palabras

De acuerdo a los resultados presentados en el Capítulo 4, puede afirmarse que el Programa impacta positivamente en la habilidad de los niños expuestos de reconocer palabras en forma precisa. Estos resultados van en la misma dirección que los hallados por Marder (2011), acelerando la estimulación de la conciencia fonémica las posibilidades del niño de reconocer palabras con distintos niveles de complejidad y de distinta longitud.

O'Connor et al. (2009) no encontraron diferencias en esta variable en los niños en situación de pobreza expuestos a una intervención de estimulación de la conciencia fonológica, sin embargo, también aquí la diferencia en las características del programa utilizado podrían estar dando cuenta de las diferencias en los resultados. Nuevamente, para que una intervención de estimulación de la conciencia fonémica impacte en variables de decodificación lectora, es fundamental estimular paralelamente el principio alfabético en la propuesta, a través de la presentación explícita de los grafemas en simultáneo a la presentación de fonemas (Defior, 1998).

Los resultados respecto al tiempo de lectura, sin embargo, indican que el Programa no impactó en la velocidad lectora de los niños expuestos, ni en el índice de decodificación, es decir, en la relación precisión y velocidad de decodificación. En este sentido, puede decirse

que el Programa impactó en la precisión de la estrategia de reconocimiento de palabras, pero no en su eficacia, en tanto no hubo descensos en la velocidad. Marder (2011) encontró cambios en esta variable al igual que en las otras vinculadas la decodificación lectora, concluyendo que la estimulación de la conciencia fonémica acelera la eficacia de la estrategia analítica de decodificación, lo que fue confirmado por los resultados de este estudio. Sin embargo, el nivel de significación de la diferencia entre los grupos ($p=.050$) del índice de decodificación, se encuentra en el límite de significación, por lo que cabría preguntarse si en una muestra más grande no se produciría también una mejora en la relación de precisión y velocidad de la decodificación.

En relación a la complejidad de las palabras, los niños expuestos al Programa presentan mejores posibilidades de reconocer palabras complejas que sus pares control, presentando diferencias significativas ($p=.001$) en la cantidad de palabras complejas leídas correctamente en el posttest. También presentaron diferencias respecto al grupo control en la ganancia diferencial posttest-pretest, por lo que la mejora en las posibilidades de los niños expuestos al Programa de leer correctamente palabras complejas es significativa respecto a lo que habrían mejorado por el solo hecho de recibir la instrucción formal. Los niños expuestos al Programa pudieron identificar correctamente más palabras con influencia contextual ($p=.002$) y con presencia de letra hache ($p=.031$) como complejidades ortográficas, respecto al grupo control.

Estos resultados van en el mismo sentido que la mejora en la precisión lectora producida, en tanto al mejorar la precisión de la decodificación, se facilita el acceso a palabras de mayor complejidad ortográfica (Defior, 2006; Cuadro, 2010; Perfetti, 1992).

Respecto a la longitud de las palabras, los niños expuestos al Programa mejoraron sus habilidades para leer correctamente palabras bisilábicas y trisilábicas respecto a sus pares no expuestos. No presentaron diferencias en el desempeño en palabras monosilábicas y polisilábicas, pero dado que el peso de las palabras con estas características en la lista de palabras presentada fue menor a las bisilábicas y trisilábicas, el margen de mejora fue menor. Otro punto de discusión interesante de incluir respecto a este aspecto, es considerar el nivel de dificultad de la longitud de las palabras de acuerdo a la zona de desarrollo próximo (Alvarez y Del Río, 1996). En este sentido, la lectura de palabras monosilábicas no presentó diferencias entre los grupos porque la tarea no presentaba dificultades para los niños antes de la implementación del Programa, encontrándose dentro de su zona de desarrollo real. La lectura de palabras polisilábicas, sin embargo, puede ser una tarea con un nivel de dificultad que está por encima de lo que los niños pueden resolver con ayuda; en este caso, la estimulación podría haber sido inoperante en tanto superó la zona de desarrollo próximo.

En síntesis, los niños expuestos al Programa mejoraron su performance de reconocimiento de palabras, logrando decodificaciones precisas de palabras con mayores complejidades ortográficas y de mayor longitud, confirmando los resultados hallados por otras investigaciones de la región (Marder, 2011) con población de similares características.

Los niños pertenecientes a un nivel socioeconómico medio-alto no presentaron mejoras en reconocimiento de palabras como impacto a mediano plazo del Programa (Cuadro *et al.* 2011); sin embargo, estas variables mejoraron en esa población notoriamente mientras cursaban primer grado escolar, independientemente de su exposición al Programa. En los niños en situación de pobreza, era esperable que los logros en la decodificación no fueran tan significativos –como no lo fueron en el grupo control- por el solo hecho de recibir la instrucción formal.

6.2. Sobre la especificidad del impacto del Programa

6.2.1. Estructura de las sesiones y desempeño

No se encontraron relaciones entre el incremento del desempeño de los niños en las tareas fonológicas evaluadas y el peso de las actividades destinadas a la estimulación de cada tarea. Tampoco se hallaron relaciones entre el espacio físico y la forma de organización espacial de la sesión y el incremento en el desempeño fonémico de los niños participantes. Estos resultados confirman la eficacia del Programa tal como está diseñado, con el peso de actividades que presenta en su estructura interna y soportando variaciones en aspectos vinculados al encuadre de trabajo.

Se destaca que el tiempo útil de trabajo fue de 22 minutos promedio por sesión, menor al tiempo de trabajo estimado por los autores del programa. En este sentido, las primeras sesiones fueron más largas que las últimas, por lo que a medida que avanzó el programa el tiempo de trabajo efectivo fue disminuyendo. Ello podría sugerir que a medida que la organización de la tarea fue más fácil, el trabajo se desarrolló con mayor rapidez. De hecho, en las últimas ocho sesiones, se realizaron un dieciocho por ciento menos de intervenciones no previstas de la coordinadora que en las primeras ocho.

Cabe mencionar que 9 de las 33 actividades, y por tanto el 27 por ciento de las mismas, fueron actividades realizadas con el nombre propio de los niños participantes, por lo que su duración efectiva depende de la cantidad de integrantes del espacio de trabajo. El Programa, pensado para un grupo máximo de dieciséis niños, fue implementado con un grupo de nueve niños, por lo que en las actividades cuya duración depende de la cantidad de integrantes el tiempo de trabajo fue notoriamente menor.

6.2.2. Nivel de participación, pertinencia y acierto de los niños

Respecto a la hipótesis de que los niños con mayores niveles de participación tendrían un mejor desempeño que los niños con menores niveles de participación, puede afirmarse que los resultados van en otra dirección. Tanto los niños con mayor nivel de participación como los que presentaron menor nivel de participación, partieron de una situación desventajosa en conciencia fonémica, específicamente en la tarea de segmentación, disolviendo esta diferencia respecto a los niños con participación media al finalizar el Programa, y por tanto, con mayor impacto del mismo en su desempeño.

Los resultados también constituyen evidencia empírica de que la pertinencia de la participación no se vincula a un mejor desempeño, ya que el desempeño es similar en los niños participantes del Programa al finalizar su implementación. Por el contrario, los niños con participación menos pertinente fueron los que incrementaron su desempeño – significativamente peor a sus pares antes del Programa- a partir de su participación en el mismo, tanto en variables vinculadas a conciencia fonémica como en decodificación lectora, hasta igualarlo al de los demás niños.

En igual sentido van los resultados respecto al nivel de acierto de las intervenciones de los niños; el desempeño de los niños es similar al finalizar el Programa, independientemente del nivel de acierto de sus intervenciones durante su desarrollo. Y como los niños con menor nivel de acierto partían de una situación desventajosa respecto a sus pares con mayores niveles, podría decirse incluso que el incremento de su desempeño fue mayor en tanto logró disolver las diferencias.

Esto confirma la dirección de los estudios citados como precedentes (O'Connor *et al*, 2009; Cuadro *et al.*, 2011); los niños con mayor vulnerabilidad para el aprendizaje de la lectura son los que más se benefician con este tipo de programas, independientemente de las características de su participación en el mismo, como ser nivel de participación, nivel de pertinencia de sus intervenciones y nivel de acierto de sus intervenciones.

6.2.3. Intervenciones individuales de la coordinadora

Vale mencionar el predominio de intervenciones individuales en las intervenciones de la coordinadora. Ello señala la exigencia de un papel activo de la misma para poder llevar adelante la tarea en cada sesión.

Las intervenciones de la coordinadora presentaron correlaciones con los niveles de participación de los niños, niveles de pertinencia y niveles de acierto, requiriendo los niños con mayor nivel de participación y menores de pertinencia y acierto, más intervenciones reguladoras de la coordinadora que los otros niños.

En este sentido, los niños con estas características en su participación en Programa, exigen al coordinador del Programa un rol más activo para encuadrar la tarea, elemento de interés a tener en cuenta para futuras implementaciones.

6.2.4. Edad, grupo áulico, género, y desempeño

Los resultados indicaron la presencia de diferencias en el rendimiento de los niños, tanto en conciencia fonémica como en decodificación lectora, antes de la implementación del Programa, por edad y grupo áulico al que pertenecían. Estas diferencias no se mantuvieron en el posttest. También aquí, la exposición del Programa disuelve las diferencias en el desempeño que puedan producirse por variables como edad, género, y grupo de pertenencia escolar –incluyendo la variable maestro y método de enseñanza del lenguaje escrito–, fortaleciendo el rendimiento de los niños que partieron de la situación más desventajosa (O'Connor et al., 2009, Cuadro et al., 2011).

6.2.5. Síntesis del impacto individual del programa.

Si bien todos los sujetos mejoraron su desempeño en todas las variables estudiadas, los resultados confirman que los tres sujetos que partieron en general de mayor vulnerabilidad para el aprendizaje de la lectura y especialmente en conciencia fonémica, fueron los que tuvieron un aprovechamiento mayor del Programa.

Como se describió en el capítulo 5, estos niños partieron de una situación desventajosa respecto a sus pares en sus habilidades de conciencia fonémica en general, y en tareas de omisión y segmentación fonémicas en particular. En variables vinculadas a la decodificación lectora, partieron de una situación de vulnerabilidad respecto a los pares en lectura de letras, lectura de palabras y tiempo de lectura de palabras. Presentaron menor índice de decodificación, menores posibilidades de reconocer palabras complejas y palabras bisilábicas y trisilábicas.

No menor es el dato de las características de la participación de estos tres niños; presentaron alto nivel de participación, bajo nivel de pertinencia y bajo nivel de acierto. Dada la multiplicidad de intervenciones no pertinentes, fueron también los niños que recibieron más intervenciones dirigidas individualmente por parte de la coordinadora del Programa en general, y más intervenciones reguladoras en particular.

En todas las variables mencionadas, en las cuales estos niños presentan un rendimiento significativamente menor a sus pares antes de su participación en el Programa, el desempeño posttest de estos niños es similar al de los demás sujetos, por lo que el aprovechamiento del Programa fue significativo, logrando un nivel similar al de sus pares luego de su exposición.

En este mismo sentido convergieron las investigaciones previas con población proveniente de otros sectores socioeconómicos (Cuadro *et al.*, 2011) y con población de similar proveniencia (O'Connor *et al.*, 2009), proporcionando la presente investigación otra evidencia empírica de que, la implementación de un Programa de Estimulación de la Conciencia fonémica beneficia en particular a los niños que se encuentran más vulnerables a presentar dificultades en el aprendizaje de la lectura durante su primer grado escolar. En este sentido, el Programa proporcionó a los niños un formato diferente al aúlico, en el que se hizo posible mejorar el desempeño en conciencia fonémica y en decodificación lectora, independientemente de las características de su participación.

Capítulo 7. Conclusiones del estudio

7.1. Sobre el impacto general del programa

*La exposición al Programa de Estimulación de la conciencia fonémica de niños de primer grado en situación de pobreza produce una mejora significativa global en el desempeño en conciencia fonémica, y una mejora específica en las habilidades de segmentación y omisión fonémicas, constituyendo éstas las tareas fonémicas de mayor complejidad y por tanto, las de más difícil acceso para el niño sin su estimulación explícita.

*La exposición al Programa con la presentación explícita de grafemas durante el desarrollo de las tareas fonémicas, produce una mejora significativa en la identificación de letras de los niños de primer grado en situación de pobreza.

*La exposición al Programa mejora significativamente la precisión lectora de los niños, aumentando sus posibilidades de leer palabras correctamente.

*Los niños expuestos al Programa presentan al finalizar el mismo mayores posibilidades que los niños no expuestos de leer correctamente palabras con distintos niveles de complejidad ortográfica; específicamente, mejoran sus posibilidades de leer correctamente palabras con influencia contextual y palabras con presencia de la letra hache.

7.2. Sobre el impacto específico del Programa.

*De acuerdo a las características de la participación de los niños –nivel, pertinencia y grado de acierto-, se producen impactos específicos del programa tanto en variables vinculadas a la conciencia fonémica como en las vinculadas a la decodificación lectora.

*El impacto en segmentación fonológica del programa fue mayor en aquellos niños con niveles bajo y alto de participación, que partían de una situación desventajosa respecto a los niños con nivel medio de participación, igualando su rendimiento luego de su implementación.

*El impacto en la identificación de letras fue mayor en aquellos niños con nivel alto de participación, y con nivel bajo de pertinencia, que partían de una situación significativamente desventajosa respecto a los niños con niveles bajo y medio de participación, igualando su desempeño luego de su implementación.

*El impacto en conciencia fonémica global, y específicamente en omisión fonémica, fue mayor en los niños con nivel bajo de pertinencia de sus intervenciones, que partían de una situación significativamente desventajosa respecto a los niños con niveles medios y altos de pertinencia.

*Los niños que partieron de una situación de mayor vulnerabilidad para el aprendizaje de la lectura, y que presentaron niveles altos de participación, niveles bajos de pertinencia y de acierto durante su implementación, así como fueron los que exigieron un rol más activo por parte de la coordinadora del Programa, fueron los que realizaron un mayor aprovechamiento del programa para su desempeño, tanto en conciencia fonémica como en decodificación lectora.

*El Programa de Estimulación de la Conciencia Fonémica de Cuadro *et al.* (2011), aplicado a una población de niños de primer grado escolar en situación de pobreza, genera una tendencia a la homogeneización en los niveles de desempeño en conciencia fonémica y decodificación lectora de los niños participantes.

7.3. Limitaciones del estudio y líneas futuras de investigación

Una de las limitaciones del presente estudio es el tamaño muestral utilizado, que no permite realizar inferencias a nivel poblacional.

La segunda limitación que se considera de interés mencionar, y que se encuentra vinculada a la anterior, es la composición de la muestra. De los 48 sujetos que cursaban primer grado en la institución educativa en la que se llevó adelante el estudio, 12 de ellos, y por tanto el 25 por ciento, no cumplieron con los criterios de inclusión. Dados los altos índices de repetición de primer grado en estos centros escolares, gran parte de los niños que cursan primer grado no lo hacen por primera vez. Tres niños, además, de los que cursaban primer grado por primera vez, presentaban características de bajo nivel intelectual o trastornos en el lenguaje oral. En este sentido, una dirección futura de interés sería la implementación del Programa de Estimulación de Conciencia Fonémica con niños con hándicaps físicos, psíquicos o sensoriales, así como niños que ya han tenido una experiencia de fracaso en el primer grado de su escolaridad. Es decir que una pregunta de interés para futuros estudios se vincula a los efectos genéricos de este Programa en niños en situación de pobreza, independientemente de su situación curricular o de la presencia de hándicaps físicos, psíquicos o intelectuales.

El estudio se limitó al trabajo con la lectura, a pesar de que el Programa estimula una habilidad –la conciencia fonémica- directamente vinculada a la escritura tanto como a la

decodificación lectora. En este sentido, sería de interés explorar su impacto en la escritura, considerada como instrumento al servicio del pensamiento. Dadas las diferencias entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito señaladas por Vigotsky (1978), y las exigencias que éste último le presenta al niño en cuanto a intencionalidad y grado de abstracción, un buen acceso a la lectoescritura y posteriormente a la comprensión lectora, es un requisito para el desarrollo de las formas superiores de pensamiento.

Una línea futura de investigación de alto interés, sería la implementación de un seguimiento longitudinal del impacto del Programa, para conocer sus efectos en las trayectorias escolares de los niños expuestos así como en su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura durante su escolaridad.

Referencias bibliográficas

- Aguilar Villagrán, M.; Navarro Guzmán, J. I.; Menacho Jiménez, I.; Alcalde Cuevas, C.; Marchena Consejero, E. y Ramiro Olivier, P. (2010). Velocidad de nombrar y conciencia fonológica en el aprendizaje inicial de la lectura. *Pshicotema*, 22 (3), 436-442.
- Alvarez, A.; Del Río, P. (1996). Educación y desarrollo: la teoría de Vigotsky y la Zona de Desarrollo Próximo. En Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A. (Eds.) *Desarrollo psicológico y educación. Tomo II: Psicología de la Educación.* (pág. 93 – 119) Madrid: Alianza Psicológica.
- Andrés, M. L.; Urquijo, S.; Navarro, J. I. y García, M. A. (2010). Contexto alfabetizador familiar: relaciones con la adquisición de habilidades prelectoras y desempeño lector. *European Journal of Education and Psychology*, 3 (1), 129-140.
- ANEP. Administración Nacional de Educación Pública (1997) *Propuesta pedagógica para las Escuelas de Tiempo Completo.*
- ANEP. Administración Nacional de Educación Pública (2002). *Los niveles de desempeño al iniciar la educación primaria. Estudio de las competencias lingüísticas y matemáticas. Evaluación Nacional en el Primer Nivel de Escolaridad.* Primer Informe.
- ANEP. Administración Nacional de Educación Pública (2010) *Presupuesto 2010 –2014.*
- Bermeosolo, J. (2006) El proceso lector normal y alteraciones en su desarrollo, según el modelo propuesto por M. Coltheart. *Revista clínica de Fonoaudiología*, 7 (3), 29-56.
- Bianchi Enricone, J. R.; Fumagali Salles, J. (2011). Relação entre variáveis psicossociais familiares e desempenho em leitura/escrita em crianças. *Psicologia Escolar e Educacional*, 15 (2), 199-210.
- Bizama, M.; Arancibia, B. y Sáez, K. (2011) Evaluación de la conciencia fonológica en párvulos de nivel transición 2 y escolares de primer año básico, pertenecientes a escuelas de sectores vulnerables de la provincia de Concepción, Chile. *Onomázein*, 23 (1), 81-103
- Briones, G. (2002) *Metodología de la investigación cuantitativa en ciencias sociales.* Colombia: Arfo editores.
- Carrillo, M.S.; Marin, J. (1996) *Desarrollo metafonológico y adquisición de la lectura: Un programa de entrenamiento.* Madrid: Centro de publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- CEIP. Consejo de Educación Inicial y Primaria (2005) *Programa Maestros Comunitarios.*
- CEIP. Consejo de Educación Inicial y Primaria (2008) *Programa Escuelas Disfrutables.*
- CEIP. Consejo de Educación Inicial y Primaria (2008). *Programa de Educación Inicial y Primaria.*
- CEIP. Consejo de Educación Inicial y Primaria (2010) *Orientaciones de Políticas Educativas del Consejo de Educación Inicial y Primaria. Quinquenio 2010-2014.* Documento 1.

- CEIP. Consejo de Educación Inicial y Primaria (2010). *Programa Escuelas A.Pr.En.D.E.R. Documento borrador para la discusión.*
- CEIP. Consejo de Educación Inicial y Primaria (2011). *Monitor Educativo. Índices de Repetición en Primer Grado.*
- Clemente, M.; Domínguez, A.B. (1999) *La enseñanza de la lectura.* Madrid: Ediciones Pirámide.
- Coltheart, M. (2006) Dual route and connectionist models of Redding: an overview. *London Review of Education*, 4 (1), 5-17.
- Cuadro, A.; Ilundain, A. y Puig, A. (2009) Habilidades prelectoras de niños en situación de pobreza. Memorias de la XII jornadas de Investigación de la Facultad de Psicología-UBA. Vol. 2.
- Cuadro, A. (2010). *La lectura y sus dificultades. La dislexia evolutiva.* Montevideo: GrupoMagro.
- Cuadro, A., Trías, D. y Castro, C. (2001) *Ayudando a futuros lectores.* Montevideo: Prensa Médica Latinoamericana.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., y Arribas, D. (2007). *PROLEC-R: batería de evaluación de los procesos lectores.* Madrid: TEA.
- De Vega, M. (1984) *Introducción a la psicología cognitiva.* Madrid: Alianza Editorial.
- De los Reyes, C.; Lewis, S. y Peña, M. (2008) Estudio de prevalencia de dificultades de lectura en niños escolarizados de siete años de Barranquilla. *Psicología desde el Caribe*, 22, 37-49
- Defior, S.; Fonseca; L y Gottheil, B. (2006) *Test de Lectura y Escritura en Español – LEE.* Buenos Aires: Paidós.
- Defior, S. (1994) La conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectoescritura. *Intancia y Aprendizaje*, 67-68, 90-113
- Defior, S. (1998) Metafonología: prevenir y remediar las dificultades de lectoescritura. *Primeras jornadas de actualización en audición y lenguaje.* Valencia: Edetania.
- Defior, S. (2006) *Dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo.* Archidona: Aljibe.
- Defior, S. (2008) ¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la lectoescritura? Papel de las habilidades fonológicas. *Infancia y Aprendizaje*, 31 (3), 333-345.
- Flores, R.; Arias, N. (2010) Evaluación de conocimientos previos al aprendizaje inicial de lectura. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2 (4), 329-344.
- Fonseca, L. E. (2008). LEE: Test de lectura y escritura en español: su validez discriminante como instrumento de evaluación de las alteraciones de los procesos de lectura y escritura en niños. Tesis de Maestría. Recuperado de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/3333#.VRreDPyG8RE>
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. En K. E. Patterson, J.C. Marshall y M. Coltheart (Eds.). *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive*

- studies of phonological reading. 310-330. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- González, M. J.; Martín, I.; Delgado, M. (2012). Enseñanza de la lectoescritura y disminución del riesgo de dificultades de aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 17 (2), 253-269.
- Guevara, Y.; Macotela, F. (2002). Sondeo de Habilidades Preacadémicas en Niños y Niñas Mexicanos de Estrato Socioeconómico Bajo. *Revista Interamericana de Psicología*. 36 (1). 255-277
- Guzmán, R. (1997) Métodos de lectura y acceso al léxico. Tesis doctoral. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=692>
- Jiménez, J.E.; Artilez, C. (1990) Factores predictivos del éxito en el aprendizaje de la lectoescritura. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 21-36.
- Jiménez, J.E.; Ortiz, M. R. (2008) *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- Jiménez, J. E., 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, 361-386
- Maldonado, A.; Sebastian, E. y Soto, P. (1992) *Retraso en Lectura: evaluación y tratamiento educativo*. Madrid: Ediciones de la UAM.
- Marder, S. (2011) Resultados de un Programa de Alfabetización temprana. Desempeño en lectura en niños de sectores en desventaja socio-económica. *Interdisciplinaria*, 28 (1), 159-176
- Martínez, E.; Rama, B.; Mosca, A.; Gómez, G.; Falero, S. y García, S. (2004) *El fracaso escolar: un enfoque preventivo*. Montevideo; Ediciones Mano a Mano S.R.L.
- Martínez, S.; Alvarez, R. (2010) *El Wisc III en los escolares: Baremo Montevideo*. Montevideo: Psicolibros.
- Martins, N.; Bighetti, C. A. (2009) Intervenção em habilidades metafonológicas em estudantes do ensino fundamental e desenvolvimento de leitura. *Psicologia em Revista*. 15 (3) 140-158.
- O'Connor, M.; Arnott, W.; McIntosh, B. y Dodd, B. (2009) Phonological awareness and language intervention in preschoolers from low socio-economic backgrounds: A longitudinal investigation. *British Journal of Developmental Psychology*. (27) 767-782
- Ortiz, M.; Becerra, J.; Vega, K.; Sierra, P. y Cassiani, Y. (2010) Madurez para la lectoescritura en niños/as de instituciones con diferentes estratos socioeconómicos. *Psicogénesis*. 13 (23), 107-130.
- Perfetti, C.P. (1992). The representation problem in reading acquisition. En P.B. Gough, L.C. Ehri & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp.107-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Peruzzi, M. M.; da Mota, E.; Besse, A. S.; Dias, J.; Paiva, D.; Mansur-Lisboa, S. y Andrade, D. (2011) O desenvolvimento da consciência morfológica nos estágios iniciais da

- alfabetização. *Psicologia Reflexão e Crítica Psychology edición electrónica* , 24 (1), 144-150.
- Piacente, T.; Marder, S.; Resches, M. y Ledesma, R. (2006). El contexto alfabetizador hogareño en familias de la pobreza. Comparación de sus características con las familias no pobres. *Ridep*. 21 (1), 61-88.
- Pineau, P. (1996) La escuela en paisaje moderno. Consideraciones sobre el proceso de escolarización. *Recuperado de: <http://www.unlu.edu.ar/~histelea/pdf/pineau01.pdf>*
- Sánchez, V.,; Diuk, B.; Borzone, A. M. y Ferroni, M. (2009) El desarrollo de la escritura de palabras en español: interacción entre el conocimiento fonológico y ortográfico. *Interdisciplinaria*, 26 (1), 95-119.
- Scasso, R. (2011) Nivel lector y su relación con el nivel socio-económico. Tesis de grado. Inédito. *Recuperado de: <http://magix.ucu.edu.uy:8086/opac9/servlet/edu.magix.bibopac.hbivedetreg?20041115,0,13>*
- Seabra, A. G.; Dias, N. M. (2012). Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas predictoras. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4 (1), 43-56.
- 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.
- Serrano, F. D. (2005) Disléxicos en español: papel de la fonología y la ortografía. Tesis doctoral. *Recuperado de <http://hera.ugr.es/tesisugr/15740201.pdf>*
- Shaughnessy, J.; Zechmeister, E.; Zechmeister, J. (2007) Métodos de investigación en psicología. México: Ed. Mc Graw Hill.
- Singer, V.; Cuadro, A. (2010). Programas de intervención en trastornos de lectura. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 2 (1), 78-86.
- Stuart, M.; Coltheart, M. (1988). Does reading develop as a sequence of stages? *Cognition*, 30, 139-181.
- Trías, D.; Cuadro, A. y Costa, D. (2009) Desarrollo de la conciencia fonémica: Evaluación de un programa de Intervención. *Prensa Médica Latinoamericana*, III (2) 177-184.
- Vargas, A.; Villamil, W. (2007) Diferencias en el rendimiento lector entre dos grupos de niños de transición debidas a una intervención promotora del alfabetismo emergente en el aula. *Revista Colombiana de Psicología*, 16, 65-76.
- Vygotsky, L. S. (1978), *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.
- Weschler, D. 1994: *Test de inteligencia para Niños WISC III. Manual*. Buenos Aires: Paidós.

ANEXO A. Aspectos éticos de la investigación

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES O TUTORES.

En el marco de la Maestría en Psicología y Educación de la Universidad de la República, bajo la supervisión de la Lic. Karen Moreira del Instituto de Fundamentos y Métodos en Psicología, y con la autorización del Consejo de Educación Primaria, la psicóloga Vanina Osimani está desarrollando su Tesis.

El objetivo de la investigación es mejorar el desempeño lector de los niños participantes a través de un Programa PsicoEducativo de estimulación de habilidades para la lectura.

Por ello, se invita a su hijo/a a participar en esta investigación, a través de: una entrevista de 70 minutos de duración, 16 sesiones del Programa, y una entrevista final de 70 minutos de duración. Todas estas instancias se desarrollarán dentro del horario escolar. Durante las entrevistas se presentarán actividades que permiten observar cómo leen los niños, y durante las sesiones del Programa se realizarán actividades de estimulación de la lectura. Las actividades suelen ser entretenidas, pero si su hijo no se sintiera a gusto, tiene la posibilidad de retirarse en todos los casos.

Los datos serán registrados en video para realizar un adecuado tratamiento científico de la información. El material recabado será sistematizado y analizado de forma **confidencial**. Se utilizarán procedimientos adecuados para preservar la identidad de los participantes de la investigación (cambio de nombres personales, supresión de referencias que identifiquen a los participantes, etc.). Sólo la responsable de la investigación tendrá acceso completo a los registros de las entrevistas y de las sesiones, los cuales serán utilizados solamente para la sistematización de la información.

Los resultados de esta investigación serán utilizados para conocer más sobre el aprendizaje de la lectura en los niños y pueden contribuir en el largo plazo a mejorar los procesos educativos y la enseñanza de la Lectura en las Escuelas Aprender.

Ante cualquier duda, puede comunicarse con la investigadora responsable del proyecto, Lic. Vanina Osimani a la siguiente dirección electrónica o al teléfono del Instituto de Fundamentos y métodos en Psicología: 2 400 85 55 int. 340

Al firmar, acepto las condiciones acordadas en el presente documento y permito que mi hijo/a participe de esta investigación. (Usted **tiene derecho a no permitir** que su hijo/a participe sin que esto suponga ningún tipo de inconveniente).

NOMBRE DEL NIÑO.....

FIRMA DEL PADRE O TUTOR:.....

ACLARACION:

FIRMA DEL INVESTIGADOR RESPONSABLE:

ACLARACIÓN:

Nota al Consentimiento Informado:

La presente nota se adjunta a solicitud del Comité de Ética de la Facultad de Psicología.

El Documento de Consentimiento Informado explicitó como objetivo de la investigación mejorar el desempeño lector de los niños participantes, siendo el objetivo del presente estudio comparar desempeños de los niños expuestos con los niños no expuestos al Programa, bajo la hipótesis de que los niños que participaran del Programa mejorarían su desempeño lector. En este sentido, el objetivo explicitado en el Documento de Consentimiento Informado resultó más seductor que el objetivo general del estudio, lo que pudo haber influido en el consentimiento de las familias para la participación de los niños en la investigación.

El error de explicitación del objetivo, partió de la confusión en el momento de la redacción del Documento de Consentimiento Informado entre los objetivos de comparar el desempeño de los niños expuestos con los no expuestos y el de contribuir al conocimiento del aprendizaje de la lectura en niños en situación de pobreza.

No puede más que hacerse asunción de las implicaciones éticas de este aspecto, e incluir las reflexiones pertinentes en la devolución a las familias.

ANEXO B. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Descripción de las sesiones del programa.

SESION	TAREA	Actividades	Estructura	Espacio físico	Organización	Tiempo Duración
1	Aislar fonemas	Tarea 1: Identificar fonema inicial Aislar fonema inicial	Consigna Ejemplo Pregunta Ratificar-Corregir Desarrollo (12 preguntas)	Salón de grupo áulico.	Sentados en ronda en sillas.	18 min 34 segundos
		Tarea 2: crear palabras con fonema inicial determinado	Consignar, ejemplificar, preguntar (3 fonemas)			6 min 20 seg
		Tarea 3: decir nombres con fonema inicial determinado	Consignar Preguntar			7 min 43 seg
		Tarea 4: Identificar dibujos que empiezan con fonema inicial determinado	Consignar Preguntar			2 min 18 seg
2	Aislar fonemas	Producir palabras con fonema inicial determinado	Consigna Ejemplo Pregunta	Salón comunitario	Sentados en sillas en ronda sin mesa	7 min 11 seg
		Aislar fonema final	Consigna, Ejemplo 12 ítems			4 min 38 seg
		Identificar fonema final	Consigna Cinco ítems			2 min 55 seg
3	Aislar fonemas	Aislar fonema inicial en imágenes, e identificar.	Evocar Consigna Ejemplo 4 preguntas 4 ratificar-correr	Salón comunitario.	En equipos, en tres mesas.	28 min 50 seg
		Identificar fonema inicial en imágenes	Preguntar Ratificar-correr			4 min 50 seg.
4	Comparar fonemas	Identificar fonema inicial de palabras y compararlo con los del nombre	Consigna, ejemplo.	Sala de Psicomotricidad	Sentados en el piso en ronda	22 min 9 seg.
5	Aislar fonemas	Comparar 40 fonemas finales de palabras y nombre propio	Evocar Consigna Ejemplo Pregunta Ratificar-correr	Salón comunitario.	Sentados alrededor de mesa	24 min 47 seg
6	Segmentar palabras en fonemas	Segmentar palabras en fonemas	Consigna, Ejemplo	Salón comunitario	Sentados alrededor de mesa	20 min 14 seg
	Segmentar fonemas en palabras	Segmentar el nombre en fonemas	Consigna Pregunta			6 min 35 seg.

SESION	TAREA	Actividades	Estructura	Espacio físico	Organización	Tiempo Duración
7	Segmentar fonemas	Segmentar palabras en fonemas	Evocar Consigna 10 Preguntas	Salón comunitario	Sentados alrededor de mesa	20 min 5 seg
		Segmentar palabras en fonemas (nombre)	Consigna			7 min 3 seg
8	Síntesis de fonemas	Síntesis de fonemas	Consigna, ejemplo, 25 ítems	Salón comunitario.	Sentados alrededor de mesa	15 min
9	Síntesis de fonemas	Segmentación del nombre en fonemas	Consigna Ejemplo	Salón comunitario.	Sentados alrededor de mesa	12 min 9 seg.
		Síntesis fonémica	Consigna 13 ítems			20 min 33 seg
10	Adición de fonemas	Adición de fonema al final de palabras determinadas	Consigna, ejemplo, 12 ítems	Salón comunitario.	Sentados alrededor de mesa	10 min 2 seg
		Adición de fonema al final del nombre	Consigna Preguntas (nueve)			3 min 27 seg
11	Adición de fonemas	Adición de fonemas inicial	Evocar Consigna Pregunta Ratificar corregir 11 preguntas	Salón comunitario	Sentados alrededor de mesa	6 min
		Comparar fonema final	Consigna 11 preguntas			4 min 1 seg
12	Omisión de fonemas	Omisión de fonema final	Consigna, ejemplo, 31 preguntas	Salón comunitario.	Sentados alrededor de mesa	27 min 59 seg
		Omisión de fonema final (del nombre)	Consigna Ejemplo 9 preguntas			6 min 12 seg
13	Omisión de fonemas	Tarea 1 Omitir fonema inicial	Consigna Ejemplo Desarrollo: nombrar a cada niño	Salón comunitario	Sentados alrededor de mesa	10 min 14seg
		Tarea 2 Omitir fonema inicial	Consigna Ejemplo Pregunta			3 min 31 seg
14	Omisión de fonemas	Tarea 1 Omitir fonema final	Consigna Evocar Ejemplo Desarrollo: cada niño un animal	Salón comunitario	Sentados alrededor de una mesa	5 min 30seg
		Tarea 2 Omitir fonema inicial	Consigna Evocar Ejemplo Desarrollo: cada niño animal			5 min 30 seg
		Identificar fonema final omitido	Consigna Ejemplo 8 ítems			4min 50 seg

SESION	TAREA	Actividades	Estructura	Espacio Físico	Organización	Tiempo de duración
15	Sustitución de fonemas	Tarea 1 Identificar fonemas finales sustituidos	Consigna Ejemplo Desarrollo: 6 ítems	Salón de clases	Sentados en ronda frente al pizarrón	8 min 13seg
		Tarea 2 Sustituir fonema final del nombre	Consigna Preguntas 8			7min 19 seg
16	Sustitución de fonemas	Identificar fonema inicial sustituido	Evocar Consigna Ejemplo Desarrollo: 9 ítems	Salón comunitario	Sentados alrededor de una mesa	5 min
		Sustituir fonema inicial del nombre del compañero	Consigna Pregunta			12 min 24 seg

Tabla de la duración en minutos y segundos de cada sesión y de cada actividad.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A1	21' 34"	7' 11"	28' 50"	22' 9"	24' 47"	20' 14"	20' 5"	15' 0"	12' 9"	10' 2"	6' 8"	27' 59"	10' 14"	5' 30"	8' 13"	5' 0"
A2	6' 54"	4' 38"	4' 50"			6' 35"	7' 3"		20' 33"	3' 27"	4' 1"	6' 12"	3' 31"	5' 31"	7' 19"	12' 24"
A3	4' 43"	2' 55"									6' 58"			4' 50"		
A4	2' 18"															
T	35' 29"	14' 44"	33' 40"	22' 9"	24' 47"	26' 49"	27' 8"	15' 0"	32' 42"	13' 29"	17' 9"	34' 11"	13' 45"	15' 51"	15' 22"	17' 24"

Intervenciones de la coordinadora previstas por el Programa.

SESION	ACTIVIDAD	Evocar	Consignar	Ejemplificar	Preguntar	Ratificar-Corregir	T
1	1)Act	0	1	1	13	1	17
	2)Act	0	1	1	3	0	5
	3)Act	0	1	0	1	0	2
	4)Act	0	1	0	1	0	2
2	1)Act	0	1	1	1	0	3
	2)Act	0	1	1	12	0	14
	3)Act	0	1	0	5	0	6
3	1)Act	1	1	1	4	4	11
	2)Act	0	1	0	1	1	3
4	1)Act	0	1	1	0	0	2
5	1)Act	1	1	1	1	1	5
6	1)Act	0	1	1	0	0	2
	1)Act	0	1	0	1	0	2
7	1)Act	1	1	0	10	0	12
	2)Act	1	1	0	0	0	2
8	1) act	0	1	1	25	0	27
9	1)Act	0	1	1	0	0	
	2)Act	0	1	0	13	0	14
10	1)Act	0	1	1	12	0	14
	2)Act	0	1	0	9	0	10
11	1)Act	1	1	0	12	1	15
	2)Act	0	1	0	11	0	12
	3)Act	0	1	1	0	0	2
12	1)Act	0	1	1	31	0	33
	2)Act	0	1	1	9	0	11
13	1)act	0	1	1	0	0	2
	2)act	0	1	1	1	0	3
14	1)act	1	1	1	0	0	3
	2)act	1	1	1	0	0	3
	3)act	0	1	1	8	0	10
15	1)Act	0	1	1	6	0	8
	2)Act	0	1	0	8	0	9
16	1)Act	1	1	1	9	0	12
	2)Act	0	1	0	0	0	1
	Total	8	34	21	207	8	277

Intervenciones no previstas de la Coordinadora

Sesión	Regular		Mediar								Devolver						TI	TG	T
			Preguntar		Explicar		Ejemplificar		Ayudar		Corregir		Ratificar		Elogiar				
	I	G	I	G	I	G	I	G	I	G	I	G	I	G	I	G			
1	23	17	1	3	0	0	0	0	4	0	3	0	6	3	7	8	44	32	76
2	16	3	0	14	0	0	0	0	0	1	3	5	10	7	4	2	33	33	66
3	14	5	10	4	0	0	0	0	9	0			7	1	4	0	44	10	54
4	52	6	2	23	0	2	0	0	0	0	3	0	27	4	5	1	89	36	125
5	4	2	56	2	0	0	0	0	3	0	1	0	21	0	16	0	101	4	105
6	7	3	0	0	0	0	0	6	0	0			0	1	6	0	13	11	24
7	5	7	7	7	0	0	0	0	21	12	8	1	6	8	5	2	52	37	89
8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	2	13	12	25
9	23	15	0	2	0	0	0	0	1	0			0	9	5	1	29	27	56
10	6	6	0	1	0	0	0	0	0		1	0			1	5	8	12	20
11	17	10	0	0	0	0	0	0	0						6	1	23	12	35
12	21	5	2	0	0	7	0	0	0		3	0	0	1	10	6	36	19	55
13	15	2	2	4	0	0	0	0	5	4	2	0	3	10	6	7	33	27	60
14	11	5	0	18	0	0	0	0	5	3	3	0	0	16	1	9	20	51	71
15	21	3	0	0	0	0	0	0	2	1	5	1	1	5	5	4	34	14	48
16	25	4	0	1	0	0	0	0	1	4	1	0	1	8	6	6	34	23	57

Referencias:

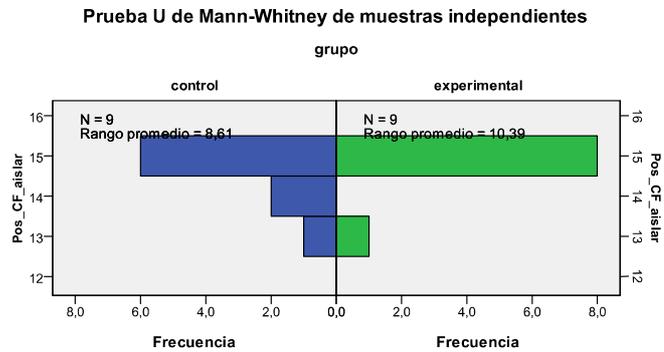
- I. Individual
- G. Grupal
- TI. Total Individual
- TG. Total Grupal
- T. Total

ANEXO C. ANALISIS ESTADISTICOS

Análisis estadístico de Conciencia fonémica

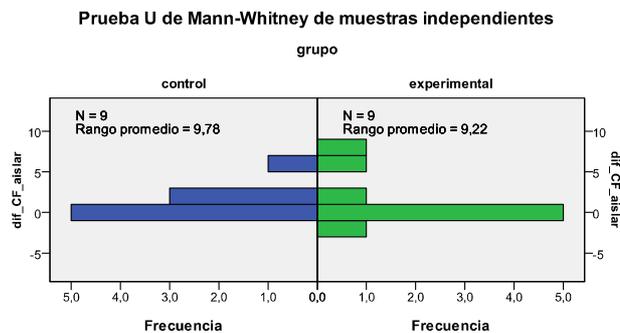
Puntajes postest y ganancias diferenciales por tareas y global:

Aislar fonemas -postest



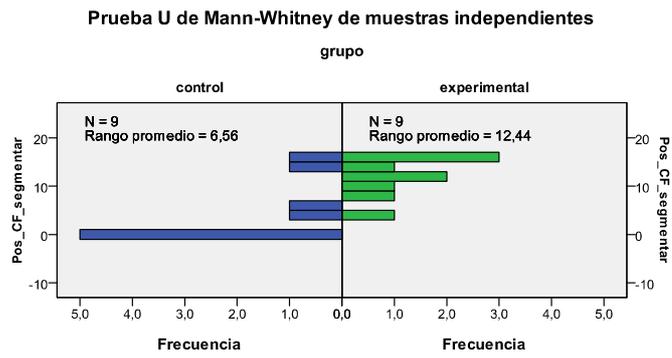
N total	18
U de Mann-Whitney	48,500
W de Wilcoxon	93,500
Probar estadística	48,500
Error típico	8,232
Estadística de prueba estandarizada	,972
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,331
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,489

Aislar fonemas-ganancia diferencial



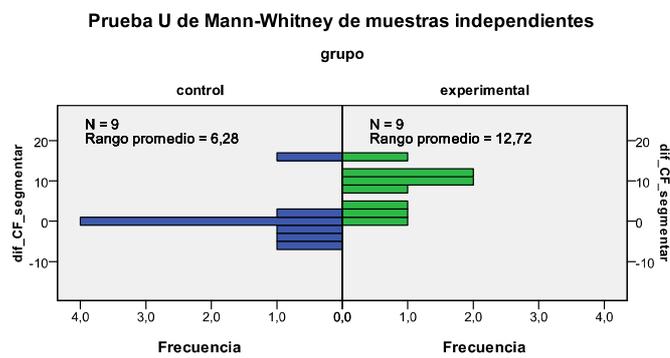
N total	18
U de Mann-Whitney	38,000
W de Wilcoxon	83,000
Probar estadística	38,000
Error típico	10,575
Estadística de prueba estandarizada	-,236
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,813
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,863

Segmentación fonémica -postest



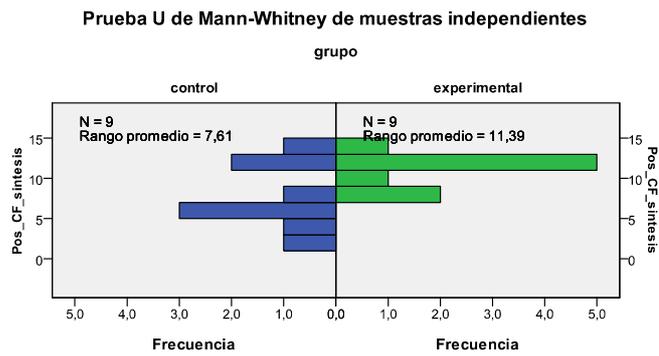
N total	18
U de Mann-Whitney	67,000
W de Wilcoxon	112,000
Probar estadística	67,000
Error típico	11,136
Estadística de prueba estandarizada	2,380
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,017
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,019

Segmentación fonémica –ganancia diferencial



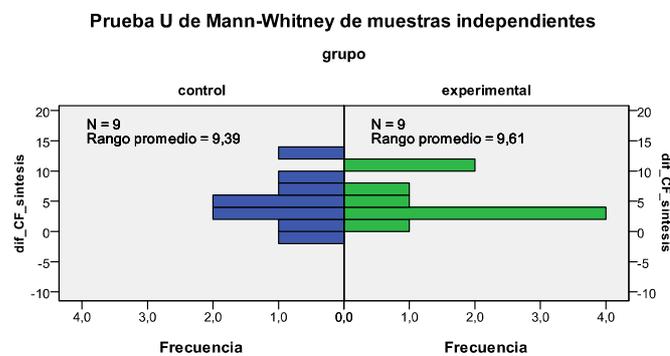
N total	18
U de Mann-Whitney	69,500
W de Wilcoxon	114,500
Probar estadística	69,500
Error típico	11,195
Estadística de prueba estandarizada	2,590
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,010
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,008

Síntesis fonémica -postest



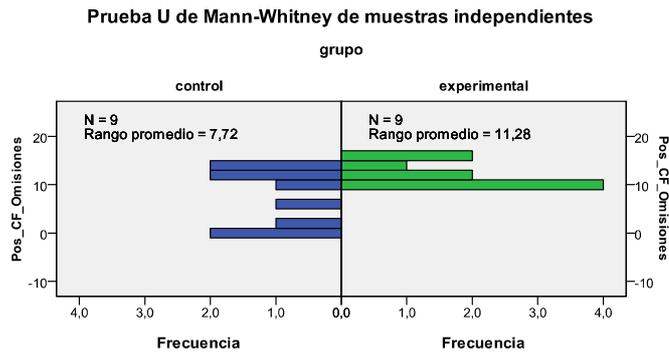
N total	18
U de Mann-Whitney	57,500
W de Wilcoxon	102,500
Probar estadística	57,500
Error típico	11,190
Estadística de prueba estandarizada	1,519
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,129
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,136

Síntesis fonémica –ganancia diferencial



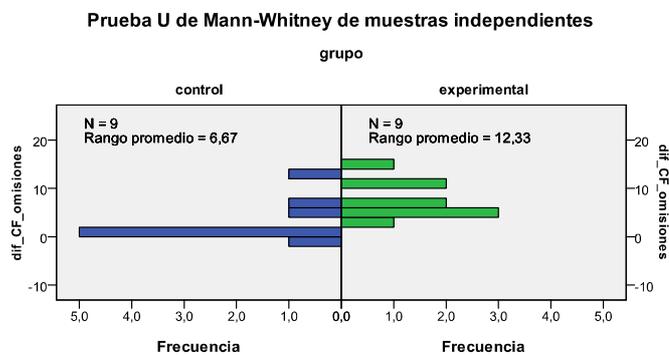
N total	18
U de Mann-Whitney	41,500
W de Wilcoxon	86,500
Probar estadística	41,500
Error típico	11,260
Estadística de prueba estandarizada	,089
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,929
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,931

Omisión fonémica –postest



N total	18
U de Mann-Whitney	56,500
W de Wilcoxon	101,500
Probar estadística	56,500
Error típico	11,225
Estadística de prueba estandarizada	1,425
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,154
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,161

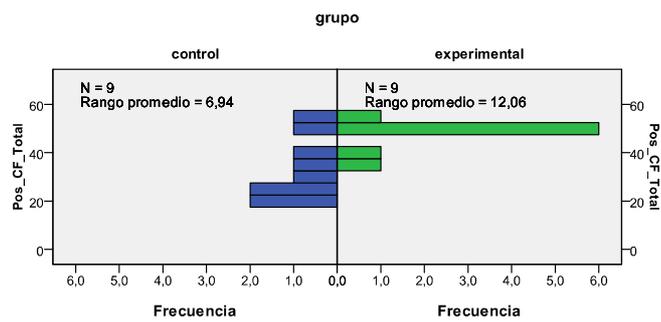
Omisión fonémica –ganancia diferencial



N total	18
U de Mann-Whitney	66,000
W de Wilcoxon	111,000
Probar estadística	66,000
Error típico	11,219
Estadística de prueba estandarizada	2,273
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,023
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,024

Conciencia fonémica global -postest

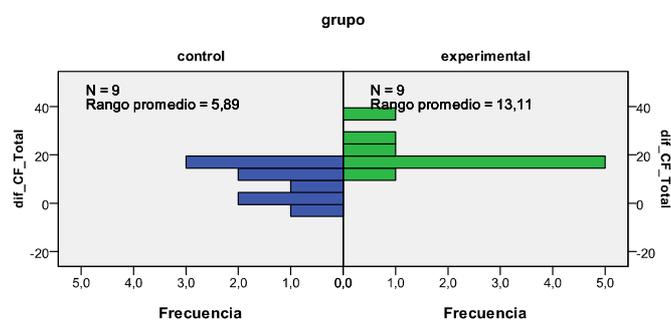
Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes



N total	18
U de Mann-Whitney	63,500
W de Wilcoxon	108,500
Probar estadística	63,500
Error típico	11,295
Estadística de prueba estandarizada	2,036
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,042
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,040

Conciencia fonémica global –ganancia diferencial

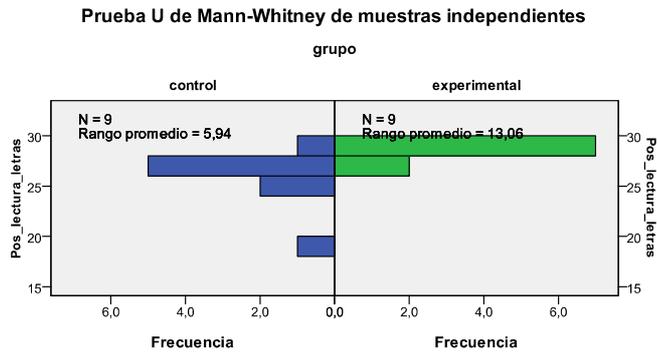
Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes



N total	18
U de Mann-Whitney	73,000
W de Wilcoxon	118,000
Probar estadística	73,000
Error típico	11,290
Estadística de prueba estandarizada	2,879
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,004
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,003

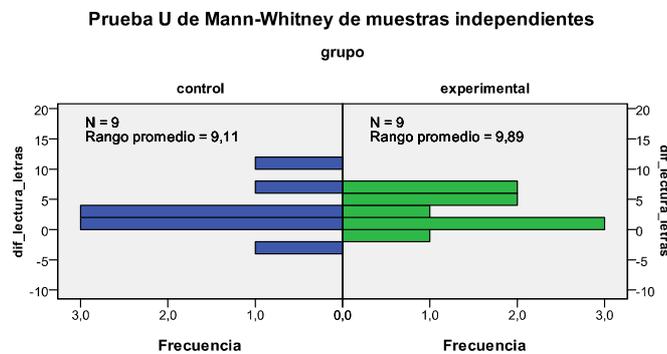
Análisis estadístico de decodificación lectora

Lectura de letras –posttest.



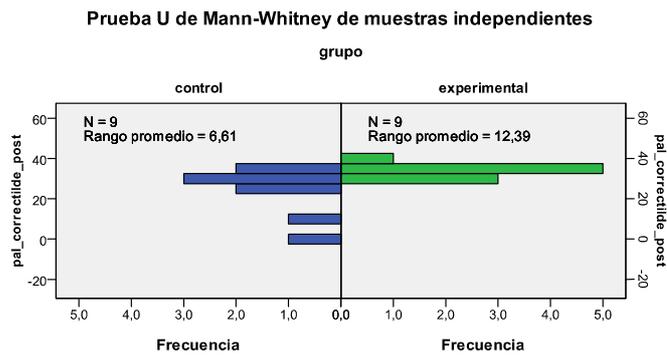
N total	18
U de Mann-Whitney	72,500
W de Wilcoxon	117,500
Probar estadística	72,500
Error típico	11,095
Estadística de prueba estandarizada	2,884
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,004
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,003

Lectura de letras –ganancia diferencial.



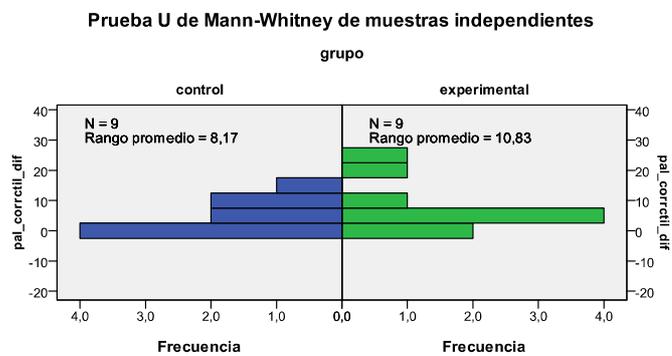
N total	18
U de Mann-Whitney	44,000
W de Wilcoxon	89,000
Probar estadística	44,000
Error típico	11,195
Estadística de prueba estandarizada	,313
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,755
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,796

Lectura de palabras –postest



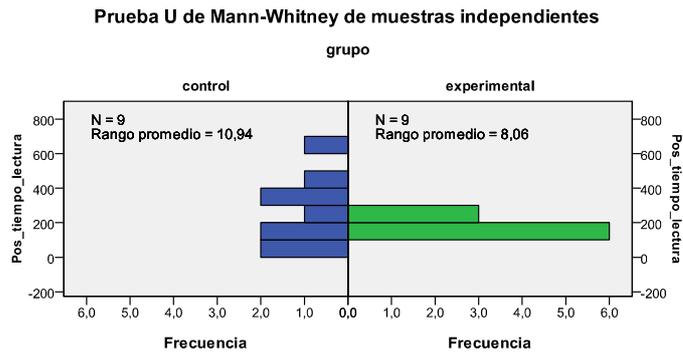
N total	18
U de Mann-Whitney	66,500
W de Wilcoxon	111,500
Probar estadística	66,500
Error típico	11,301
Estadística de prueba estandarizada	2,301
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,021
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,019

Lectura de palabras –ganancia diferencial.



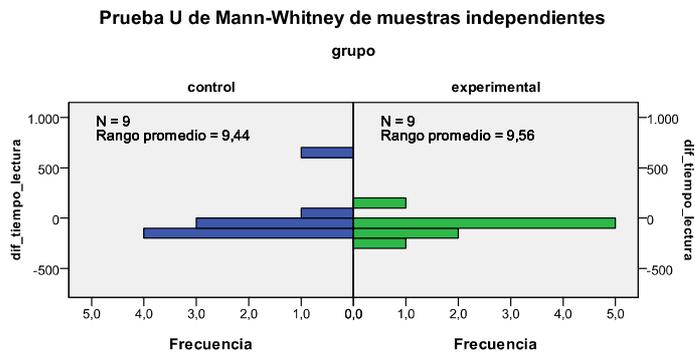
N total	18
U de Mann-Whitney	52,500
W de Wilcoxon	97,500
Probar estadística	52,500
Error típico	11,278
Estadística de prueba estandarizada	1,064
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,287
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,297

Tiempo de lectura de palabras –postest



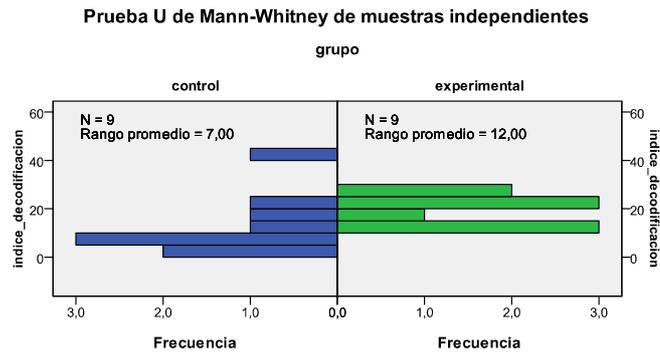
N total	18
U de Mann-Whitney	27,500
W de Wilcoxon	72,500
Probar estadística	27,500
Error típico	11,319
Estadística de prueba estandarizada	-1,149
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,251
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,258

Tiempo de lectura de palabras –ganancia diferencial



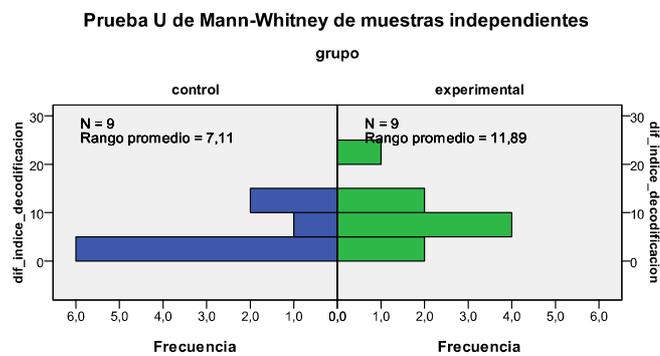
N total	18
U de Mann-Whitney	41,000
W de Wilcoxon	86,000
Probar estadística	41,000
Error típico	11,325
Estadística de prueba estandarizada	,044
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,965
Sig. exacta (prueba de dos caras)	1,000

Índice de decodificación- postest



N total	18
U de Mann-Whitney	63,000
W de Wilcoxon	108,000
Probar estadística	63,000
Error típico	11,325
Estadística de prueba estandarizada	1,987
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,047
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,050

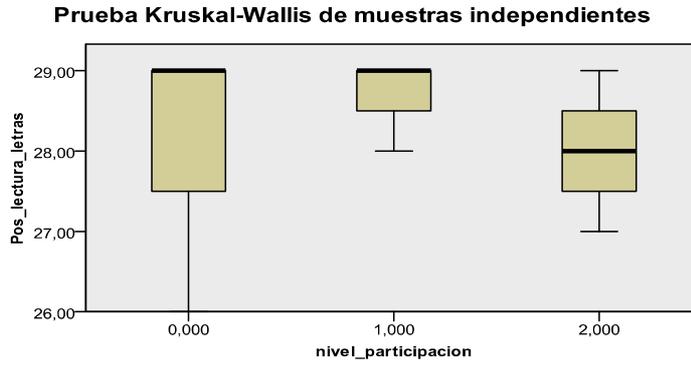
Índice de decodificación –ganancia diferencial



N total	18
U de Mann-Whitney	62,000
W de Wilcoxon	107,000
Probar estadística	62,000
Error típico	11,325
Estadística de prueba estandarizada	1,898
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,058
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,063

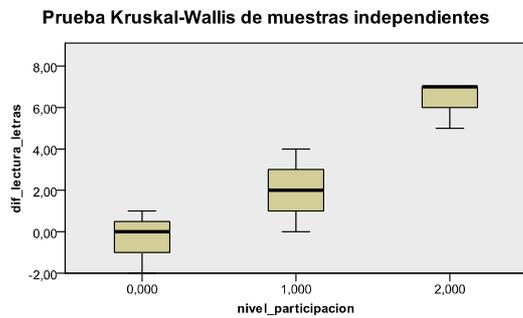
Análisis estadístico de las categorías de intervención.

Prueba de Kruskal-Wallis según nivel de participación.



N total	9
Probar estadística	,673
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,714

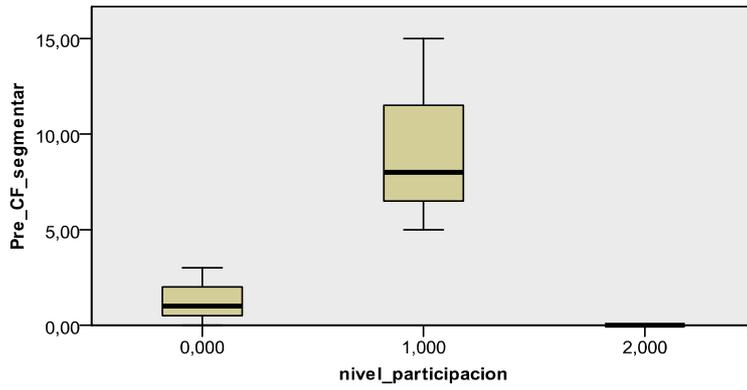
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
2. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.



N total	9
Probar estadística	6,305
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,043

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

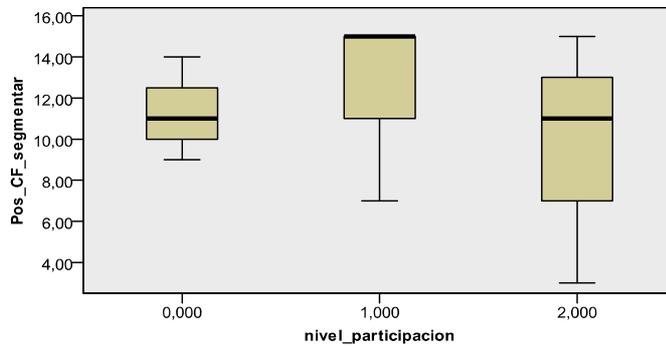
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,764
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,034

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

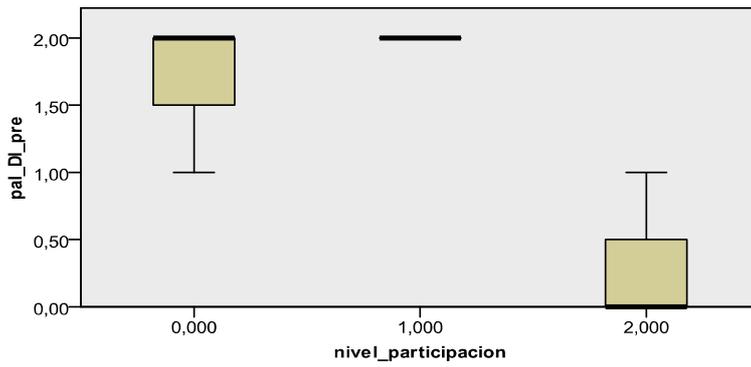
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	,626
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,731

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
2. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

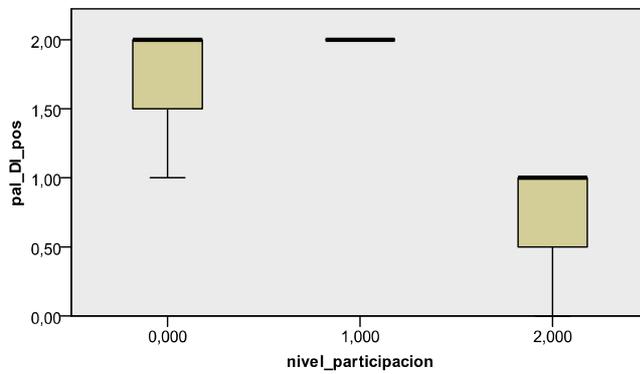
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,231
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,044

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

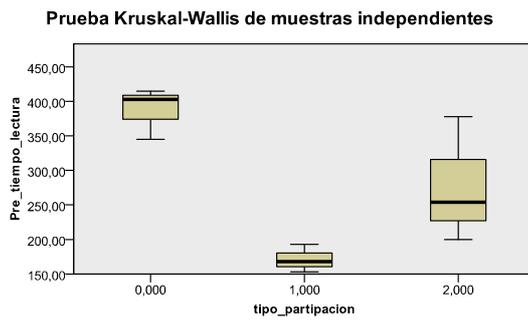
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	5,778
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,056

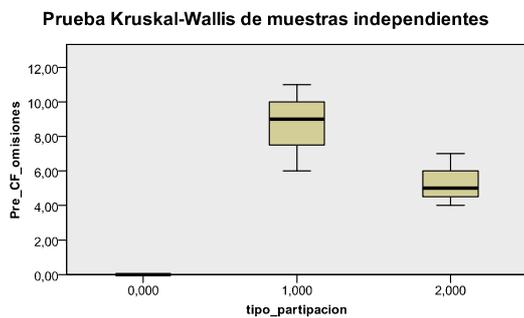
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
2. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

Prueba de Kruskal Wallis según pertinencia de la participación



N total	9
Probar estadística	6,489
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,039

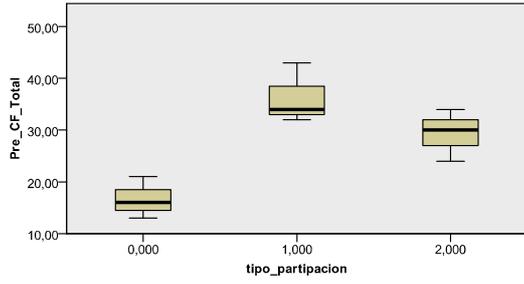
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.



N total	9
Probar estadística	6,713
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,035

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

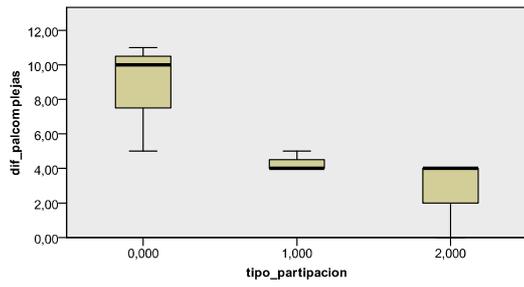
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,252
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,044

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

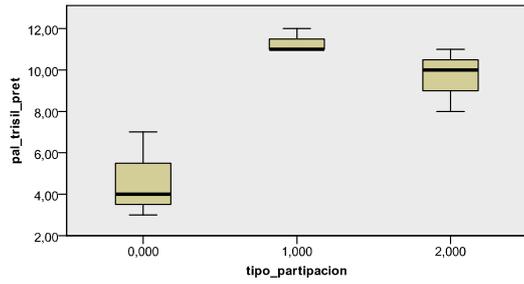
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,043
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,049

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

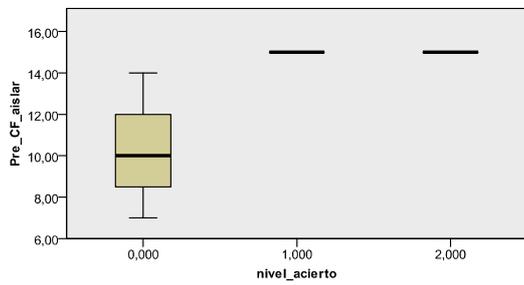


N total	9
Probar estadística	6,713
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,035

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Prueba de Kruskal-Wallis según nivel de acierto

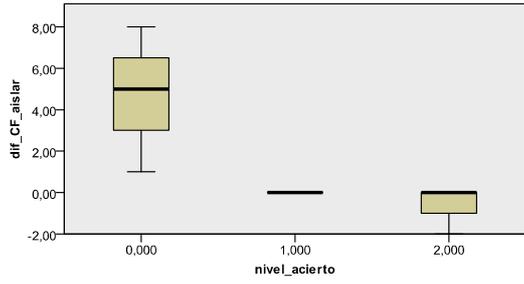
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	7,624
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,022

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

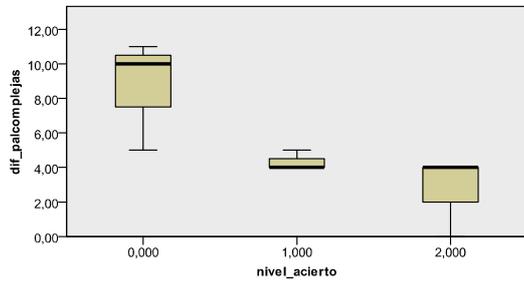
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,720
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,035

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

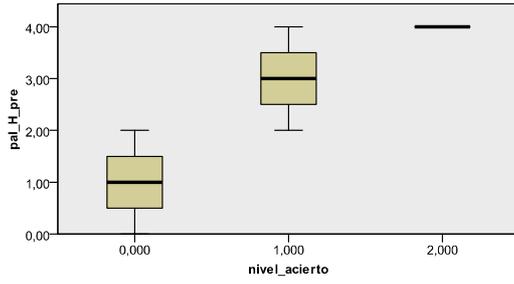
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,043
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,049

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

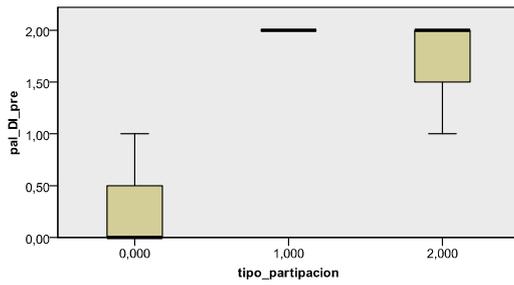
Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,336
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,042

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes



N total	9
Probar estadística	6,231
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,044

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.