



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE LETRAS

**La importancia del análisis fonémico y el principio alfabético en el
proceso de aprendizaje de la lectoescritura en etapas iniciales**

Tesis conducente a la obtención del grado de Doctor en Lingüística

Fernando Álvarez Durán

Directora: Dra. María Soledad Aravena Reyes
Codirector: Dr. Hernán Emilio Pérez Muñoz

Santiago de Chile
Agosto de 2023

Dedicatoria

*Este trabajo está dedicado a mi hijo José Ignacio.
En la actualidad tiene 8 años y se encuentra
en tercero básico. “Desde el día en que
naciste me has hecho infinitamente feliz”*

Agradecimientos

El proceso de confección de la presente investigación ha sido un desafío personal y un crecimiento en muchos aspectos.

En primer lugar, quiero agradecer a la Pontificia Universidad Católica de Chile por haber creído en mi propuesta y haberme becado por cuatro años de mis estudios doctorales. Agradezco también el profesionalismo, cariño y entrega de la profesora Dra. María Soledad Aravena, quien dedicadamente apoyó cada una de las etapas de esta investigación como directora de tesis. También aprovecho de agradecer al codirector de la tesis Dr. Hernán Emilio Pérez, quien fue fundamental en las primeras fases de la investigación. Agradezco también el apoyo del profesor Dr. Camilo Quezada, quien fue fundamental para la obtención de datos estadísticos con el uso del programa R.

Personalmente quiero agradecer a mis padres por haberme apoyado, especialmente en la etapa final del presente trabajo, momento en que fue indispensable su colaboración, cariño y contención.

Índice de contenidos

I. RESUMEN	12
II. INTRODUCCIÓN	13
1. Antecedentes y definición del problema.....	13
2. Fundamentación teórica.....	17
3. Relevancia de la investigación.....	18
4. Organización del trabajo	19
III. OBJETIVOS.....	21
1. Objetivo General.....	21
2. Objetivos Específicos	21
IV. MARCO TEÓRICO.....	22
1. Alfabetización y escolarización	22
2. Modelos pedagógicos de enseñanza de la lectoescritura	30
3. Modelos de lectura	33
4. Decodificación lectora	40
5. Dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura.....	43
6. Los sistemas ortográficos y el aprendizaje lector	48
7. Precursores de la lectura	53
8. Unidades fonológicas: la sílaba y el fonema.....	60
9. Conciencia fonémica.....	64
10. Programas de intervención en conciencia fonémica.....	68
11. Metodología Fonémika	72
12. Asociación fonema-grafema-fonema o principio alfabético.....	76
13. Bases Curriculares y Planes y Programas del MINEDUC (2023).....	77
14. La importancia de la prosodia.....	84
15. Velocidad del habla	86
16. Estimulación fonológica	88
V. METODOLOGÍA.....	91
1. Selección de la muestra y los participantes.....	91
2. Instrumentos y procedimientos para la recolección de datos.....	93
3. Recolección de datos	102
4. Procedimientos de análisis.....	112
VI. RESULTADOS.....	113
1. Resultados de la fase de pilotaje	113
A. Resultados cuantitativos del pilotaje.....	113
B. Discusión de resultados de la fase de pilotaje	120
C. Síntesis de resultados del pilotaje	121
2. Resultados de la fase de experimentación	121
A. Análisis cuantitativos de la fase experimental	122
B. Discusión de resultados de la fase experimental	131
C. Síntesis de resultados de la experimentación	132
3. Resultados de la fase de intervención	133

A. Análisis cuantitativos de la fase de intervención	133
B. Discusión de resultados de la intervención	138
C. Síntesis de resultados de la intervención.....	141
VII. CONCLUSIÓN	142
VIII. DISCUSIÓN.....	143
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	148
X. ANEXOS.....	159

Índice de Tablas, Figuras y Gráficos

Gráfico 1.	Puntajes promedio en lectura 2012-2017	27
Gráfico 2.	Distribución de estudiantes en los niveles de aprendizaje.....	28
Figura 1.	Tipo de lectores según el Modelo Simple de Lectura	35
Figura 2.	Representación esquemática del modelo de cuerda.....	36
Figura 3.	Representación esquemática de las rutas de la decodificación lectora	38
Gráfico 3.	Distribución de los procesos cognitivos involucrados en la lectura	39
Tabla 1.	Organización de la complejidad de las lenguas	49
Tabla 2.	Alfabeto Fonético Internacional	51
Tabla 3.	Relación entre fonemas y grafemas del español de Chile	52
Tabla 4.	Relación entre grafemas y fonemas del español de Chile	52
Tabla 5.	Habilidades de conciencia fonológica	57
Tabla 6.	Habilidades de conciencia fonológica	57
Tabla 7.	Habilidades de conciencia fonológica	58
Tabla 8.	Tipos de sílabas en español	60
Figura 4.	Esquematización de la sonoridad de los fonemas.....	61
Figura 5.	Esquematización de la sonoridad de fonemas al interior de una sílaba.....	62
Figura 6.	Esquematización del Triángulo Vocálico	63
Tabla 9.	Definición de los modos articulatorios	63
Gráfico 4.	Tiempo de estimulación del análisis fonémico (af) en los distintos cursos.....	68
Figura 7.	Representación esquemática de la relación entre AF y el proceso de aprendizaje lector.	74
Figura 8.	Organización de las bases curriculares de educación parvularia.....	78
Tabla 10.	Contenidos mínimos obligatorios en el subsector de Lenguaje y Comunicación en 1° y 2° básico.....	80
Tabla 11.	Tiempo semanal y semestral dedicado a trabajar el principio alfabético	82
Tabla 12.	Pruebas utilizadas en las distintas fases de la investigación.....	93
Tabla 13.	Combinación de fonemas usados en la fase de pilotaje.....	95
Tabla 14.	Listado de palabras usadas en la fase de pilotaje que muestra el fonema alargado y la duración de los estímulos comparados.....	95
Tabla 15.	Listado de palabras usadas en la fase de experimentación que muestra el fonema modificado y la cantidad de aumento	97
Figura 9.	Imagen de las cartas del juego de memorice usado en la fase de intervención.	99
Tabla 16.	Listado de palabras y pseudopalabras graduadas y usadas en la fase de intervención	100

Tabla 17.	Carta Gantt de actividades del desafío Edulab UC 2022.....	106
Tabla 18.	Propuesta de trabajo del desafío Edulab UC 2022.....	107
Tabla 19.	Organización de las habilidades trabajadas en la fase de intervención	110
Figura 10.	Imágenes del Campeonato de deletreo fonémico.....	111
Tabla 20.	Ejemplo de palabras usadas en el Campeonato de deletreo fonémico.....	111
Tabla 21.	Resultados de la duración natural (nat) de los fonemas evaluados.....	114
Tabla 22.	Organización de las comparaciones realizadas en cada intervalo	114
Tabla 23.	Oyentes que no discriminan en función de la cantidad de intervalos	115
Tabla 24.	Oyentes que no discriminan 1 intervalo de diferencia (A)	116
Tabla 25.	Oyentes que no discriminan 2 intervalos de diferencia (B).....	116
Tabla 26.	Oyentes que no discriminan 3 y 4 intervalos (C y D).....	117
Gráfico 5.	Resultados de la prueba ji-cuadrado para los distintos tipos de comparaciones	117
Tabla 27.	Resultados de los oyentes que no logran discriminar según el fonema.....	118
Tabla 28.	Comparaciones realizadas por fonemas y % de confusión.....	118
Gráfico 6.	Resultados de la prueba ji-cuadrado por fonemas	119
Tabla 29.	Resultados promedio por ítem de la prueba PSL en niños de 1° y 2° básico	123
Tabla 30.	Distribución de los niños de 1° y 2° básico según la prueba PSL	123
Tabla 31.	Resultados de los niños de 1° y 2° básico en la prueba Evalúa 1	124
Tabla 32.	Resultados del test Evalúa 1 en lectura y escritura de niños de 1° y 2° básico	124
Tabla 33.	Clasificación de los estudiantes en lectura según el test Evalúa 1.....	125
Tabla 34.	Clasificación de los estudiantes en escritura según el test Evalúa 1.....	126
Tabla 35.	Clasificación de los niños de 1° y 2° básico en lectura según el test Evalúa 1.....	127
Tabla 36.	Clasificación de los niños de 1° y 2° básico en escritura según el test Evalúa 1.....	127
Tabla 37.	Resultados de la prueba experimental de análisis fonémico (AF).....	128
Tabla 38.	Resultados del af de palabras con fonemas modificados y no modificados de 1° y 2° básico	128
Gráfico 7.	Comparación entre los fonemas modificados (M) y los no modificados (C) en la tarea de análisis fonémico según la prueba ji-cuadrado	129
Tabla 39.	Resultados del AF de palabras con fonemas modificados y no modificados de estudiantes de 1° y 2° básico.....	129
Tabla 40.	Resultados de AF según fonema y posición	130
Tabla 41.	Resultados de la asociación grafema-fonema pre y post-intervención.....	133
Gráfico 8.	Distribución de los estudiantes en relación con la asociación grafema-fonema (AGF) pre y post-intervención.....	134

Tabla 42.	Promedio de resultados totales pre y post intervención según la prueba PECFO.	135
Tabla 43.	Resultados por ítem entre el pre y post-intervención según la prueba PSL.....	135
Tabla 44.	Distribución de los estudiantes pre y post-intervención según la prueba PSL	136
Tabla 45.	Resultados por ítem de las mediciones pre y post-intervención según el test Evalúa 1	137
Tabla 46.	Clasificación de los estudiantes en lectura según el test Evalúa 1.....	138
Tabla 47.	Clasificación de los estudiantes en escritura según el test Evalúa 1	138

Glosario de términos y siglas

//: referido a fonemas

< >: referido a letras

PISA: Programme for International Student Assessment

PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study

AGF: Asociación grafema-fonema

AFG: Asociación fonema-grafema

AF: Análisis Fonémico

PA: Principio Alfabético

ALC: América Latina y el Caribe

NMC: Nivel Mínimo de Competencia

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

CRA: Centro de Recursos para el Aprendizaje

SENAME: Servicio Nacional de Menores

MSL: Modelo Simple de la Lectura

TEA: Trastorno Especifico del Aprendizaje

DA: Dificultad de Aprendizaje

DEA: Dificultad Especifica de Aprendizaje

CI: Coeficiente Intelectual

CV: Sílabas consonante +vocal

CVC: Sílabas consonante + vocal + consonante

CCV: Sílabas consonante + consonante + vocal

CCVC: Sílabas consonante + consonante + vocal + consonante

TAV: Terapia Auditivo Verbal

CF: Conciencia Fonológica

PIE: Programa de Integración Escolar

PSL: Prueba de Segmentación Lingüística

PECFO: Prueba de Evaluación de Conciencia Fonológica

2X: Fonema aumentado al doble en duración

3X: Fonema aumentado al triple en duración

4X: Fonema aumentado al cuádruple en duración

5X: Fonema aumentado al quíntuple en duración

Nat: Fonema sin modificaciones

DV: Dífono Vocálico

DC: Dífono Consonántico

I. RESUMEN

En el aprendizaje lector inicial se pueden presentar diversas situaciones que afectan el adecuado desarrollo del proceso. La pandemia mundial originada por el Covid-19 y el uso de prácticas pedagógicas poco enriquecedoras han sido identificados como algunos de los factores relacionados con las dificultades que muchos niños de todo el mundo presentan en su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura. En este contexto, el presente trabajo pretende destacar la importancia de dos habilidades fundamentales en la lectura inicial: el análisis fonémico (segmentación de fonemas) y el principio alfabético (conocimiento de los sonidos de las letras), mediante la realización de un programa de intervención de 40 días. Además, se pretende validar la estrategia fonológica de alargamiento de fonemas para el éxito de tareas de análisis fonémico (AF).

El principio alfabético (PA) es considerado una habilidad fundamental en el proceso de aprendizaje lector inicial en habla hispana, puesto que permite la generación de automatismo al leer, lo que posibilita la comprensión lectora. Por su parte, el análisis fonémico (AF) también ha sido descrito como una habilidad fundamental en el proceso de aprendizaje lector inicial, especialmente en lengua inglesa. Por esta razón, en el presente trabajo se ha propuesto evaluar el impacto de la manipulación suprasegmental experimental en tareas de análisis fonémico (AF) y de un programa combinado de entrenamiento del principio alfabético (AGF) y del análisis fonémico. Para el cumplimiento de estos objetivos se procedió a realizar la investigación en tres fases: pilotaje, experimentación e intervención. En la fase de pilotaje se obtuvieron valores referenciales sobre la discriminación auditiva de fonemas modificados experimentalmente, datos que fueron utilizados luego en las etapas posteriores. En la fase de experimentación se evaluó el desempeño de un grupo de niños en tareas de análisis fonémico con fonemas alargados en duración. Finalmente, en la fase de intervención se implementó un programa de enseñanza y práctica de 40 días centrado en el principio alfabético y el análisis fonémico. Los resultados evidencian que la duración del fonema resulta ser un factor relevante en el éxito de tareas de AF. La intervención combinada de PA y AF genera un impacto significativo en la escritura, la lectura, la conciencia fonémica y la cantidad de letras conocidas.

II. INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y definición del problema

Según el informe del Banco Mundial de Desarrollo (2022), el 44% de los estudiantes de 3° grado de Latinoamérica no alcanza los niveles mínimos de competencia lectora esperada para su edad. Uno de los factores asociados a esta situación fue la pandemia ocasionada por el COVID-19 que afectó el proceso de aprendizaje de millones de niños y niñas de todo el mundo. Esto, debido en parte a las dificultades derivadas de la modalidad remota de enseñanza, la falta de acompañamiento presencial y la disminución de interacciones comunicativas en la vida de los estudiantes. En efecto, la participación de los niños en un ambiente letrado es un factor relevante en un modelo de aprendizaje equilibrado, en el que se pretende que el niño se relacione con libros y el código escrito desde temprana edad. Por lo tanto, la falta de clases presenciales e interacciones cotidianas con la comunidad escolar fue un factor que pudo haber influido en el bajo rendimiento observado en lectura por parte de los niños, particularmente en Latinoamérica.

Por su parte, también la UNESCO (2021) destacó el aumento de estudiantes con dificultades de aprendizaje de la lectura después de la pandemia. En particular, la institución señala que más de 100 millones de niños a nivel mundial no alcanzaban los niveles mínimos de competencia en lectura. El temor a la propagación del virus, como sabemos, motivó el cierre de las escuelas, que además estaban poco preparadas para los cambios y desafíos inherentes a las modalidades de enseñanza a distancia a través de las diversas plataformas y metodologías que surgieron en el momento.

Los profesores debieron aprender rápidamente a utilizar estas tecnologías y las comunidades y autoridades educativas debieron adaptar los contenidos y lineamientos pedagógicos a estos nuevos formatos. Por su parte, los niños se enfrentaron a las dificultades de tener que usar la tecnología para aprender en ausencia de las habituales claves comunicativas y pragmáticas de la interacción. En este sentido, los profesores reportaban que en ocasiones sus estudiantes “asistían” a clases sin haberse levantado, en situaciones espaciales y familiares inadecuadas para el aprendizaje, y con dificultad para realizar operaciones en el computador, especialmente entre los niños de menor edad (Elgueta, 2020). Asimismo, los padres y

cuidadores también debieron organizar sus prácticas laborales en relación con el horario de las labores hogareñas y las tareas de los niños, lo que constituyó un desafío para las familias en todo el mundo, y tuvo importantes impactos en todos los aprendizajes y particularmente en los procesos relacionados con el lenguaje y la adquisición de la lectura.

Nuestro país no estuvo ajeno a esta situación. Antes de la pandemia, el Ministerio de Educación ya había señalado la existencia de 158.000 niños de 1° básico que no lograban los objetivos esperados en lectura (MINEDUC, 2019). Las pruebas internacionales PISA (2018) y PIRLS (2016) evidenciaron que un 85,6% de los estudiantes chilenos tiene un bajo nivel en la comprensión de textos largos y en la obtención de inferencias relevantes. En las mediciones posteriores a la pandemia, estos desempeños se manifiestan aún más descendidos en los estudiantes chilenos. En este sentido, la prueba SIMCE 2022 muestra que aumentó la cantidad de estudiantes que se encuentran en el grupo “elemental” en lectura de 4° básico de 26% a 28% entre los años 2018 y 2022, y aumentó también el grupo de estudiante en el nivel “insuficiente” de 29% a 32%. En el mismo periodo, disminuyó de 45% a 40% el grupo de estudiantes en el nivel “adecuado”. Los resultados del SIMCE 2022 también muestran que sigue existiendo una brecha en el rendimiento de lectura entre hombres y mujeres, diferencia que se expresa significativamente en favor de las niñas.

Junto con las consecuencias de la pandemia que se han descrito anteriormente, existen otros factores propios del contexto, tales como las prácticas pedagógicas y la incorporación de la mujer en la fuerza de trabajo, que han contribuido a la agudización de la problemática. En relación con las prácticas pedagógicas, se ha observado que las clases de Lenguaje y Comunicación de niños de 1° y 2° básico de Chile son poco motivadoras, poco constructivas y carecen de desafío cognitivo (Medina, Valdivia y San Martín, 2014). En este sentido, las clases no fomentan la ampliación del vocabulario ni el desarrollo del conocimiento metalingüístico, además, están enfocadas mayoritariamente sobre la lectura, en desmedro de la escritura. Por su parte, los planes y programas del MINEDUC (2023) carecen de lineamientos específicos sobre algunas habilidades descritas como fundamentales o claves en el proceso de enseñanza-aprendizaje lectoescritor inicial, como, por ejemplo, la realización de tareas de conciencia fonológica de tipo fonémico en el marco de enseñanza de la lectoescritura. En el mismo documento queda en evidencia la falta de lineamientos claros y la sobreextensión de tiempo en relación con el principio alfabético (PA) o conocimiento de

la relación entre sonidos y letras. El PA es descrito parcialmente en el documento ministerial, en el que se propone una secuencia de enseñanza de todas las letras en dos semestres escolares. En esta secuencia, se fomenta la asociación fonema-grafema (AFG) de 11 consonantes y 5 vocales durante el primer semestre de 1° básico, con una dedicación de tiempo de 8 horas semanales. Durante el segundo semestre, se fomenta la AFG del resto de las consonantes y se refuerzan las vocales. Es posible considerar que estos tiempos pueden ser optimizados, al considerar que es un conocimiento tan necesario en nuestra lengua.

Por otro lado, la incorporación de la mujer a la fuerza de trabajo generó una adecuación de los roles al interior del hogar. En este sentido, Blanco y Feldman (2000) mencionan que, a pesar del aumento en la cantidad de mujeres trabajadoras fuera de casa, ellas siguen siendo las principales responsables de los quehaceres domésticos y el apoyo en la realización de tareas escolares con los hijos. Sin embargo, al ingresar a la fuerza laboral, las mujeres cuentan con menos tiempo disponible para tareas como realizar tareas escolares o reforzar la lectura con sus hijos, tareas que no suelen ser asumidas por el padre u otros miembros cuidadores de las familias. Por esta razón, los autores plantean la hipótesis de que, en cierto grado, los procesos de alfabetización se han visto afectados por estos cambios sociales. Ello, debido a que se trasladó a la escuela toda la responsabilidad de la enseñanza de la lectoescritura. En este sentido, es importante preguntarse si los establecimientos educacionales están preparados para conllevar este desafío en solitario, sin apoyo del hogar. Asimismo, la sociedad en su conjunto debe reflexionar respecto de la necesidad de que los adultos en general, sin distinción de género, se involucren más en los procesos de aprendizaje de sus hijos.

Por otra parte, hay factores propiamente disciplinares que también forman parte de esta problemática, entre los cuales está la desconexión de los fundamentos fonológicos del lenguaje oral y su relación con el proceso de aprendizaje lector (Mulato y Cerda, 2011). Al respecto, la literatura científica ha dejado en evidencia la importancia de habilidades específicas en función del proceso de aprendizaje lector (Tolchinsky y Jisa, 2017). Sin embargo, pareciera que estos conocimientos no han logrado aproximarse a los profesionales e instituciones relacionadas con la enseñanza de niños en proceso de aprendizaje. En este sentido, los lineamientos entregados por el MINEDUC (2023) son poco específicos en función de habilidades fundamentales en el proceso de alfabetización inicial. Además, la

enseñanza está enfocada principalmente en la lectura en desmedro de la escritura, con una orientación hacia las habilidades de conciencia fonológica de tipo silábico por sobre las de tipo fonémico. Finalmente, como hemos comprobado en estudios previos (Álvarez, 2019) y será desarrollado más adelante, se ha observado que las educadoras de párvulos y los profesores de 1° básico desconocen algunos aspectos esenciales de la fonología, como, por ejemplo, la diferencia entre sílabas y fonemas, además de la realización de tareas de análisis fonémico y fonemas de palabras como “queso”.

En el contexto de lo anteriormente expuesto, la presente investigación se ha preguntado: ¿Cómo y cuánto impacta sobre el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura un programa de intervención que incluya el análisis fonémico y el principio alfabético? y ¿tiene algún impacto realizar estrategias fonológicas voluntarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje lectoescritor? Para responder a estas preguntas y tal como será detallado en los objetivos más adelante, la presente investigación se propuso evaluar el impacto de un programa de intervención en lectura y escritura enfocado en dos habilidades fundamentales del proceso de aprendizaje lectoescritor: el análisis fonémico y el principio alfabético. Además, se propuso evaluar el impacto del uso de la estrategia de alargamiento de fonemas como parte de la estimulación en tareas de análisis fonémico. Para el logro de estos objetivos, se procedió a obtener valores referenciales sobre la discriminación auditiva de fonemas que fueron alargados con el uso del programa computacional Praat (Boersma y Weenink, 2009). Esta primera etapa fue denominada de “pilotaje”. Los datos obtenidos en la fase de pilotaje, fueron utilizados en la fase de “experimentación”, en la que evaluó el rendimiento de estudiantes de 1° y 2° básico en el análisis fonémico de palabras que presentan un fonema alargado experimentalmente. Finalmente, se realizó un programa de intervención de 40 días enfocado en la estimulación del análisis fonémico y el principio alfabético. En este programa de intervención se fomentó inicialmente la escritura de palabras y en paralelo fue estimulada la lectura. Uno de los hitos más importantes del programa de intervención fue el desarrollo del Campeonato de Deletreo fonémico, instancia innovadora y lúdica de complemento.

2. Fundamentación teórica

El español de Chile es una lengua considerada semitransparente, puesto que la relación entre las letras y los sonidos que las representan es de 27:22, el denominado principio alfabético. Por esta razón, el español escrito ha sido descrito como una lengua de “fácil adquisición”, ya que la estructura silábica y el principio alfabético promueven que los niños aprendan a leer rápidamente (Tolchinsky y Jisa, 2017). En este sentido, la transparencia de la lengua y la estructura fonológica de la misma, se constituyen como factores incluso de mayor relevancia que la conciencia fonológica y el vocabulario. El conocimiento de la relación existente entre letras y sonidos resulta fundamental en el aprendizaje lector inicial en español. Con respecto a los lineamientos entregados por el MINEDUC (2023) en relación con el principio alfabético, se puede plantear que estos parecen desproporcionados en el tiempo dedicado, además no diferencian aspectos centrales como la diferenciación asociación fonema-grafema de la asociación grafema-fonema. Resulta fácil preguntarse porque este conocimiento no se encuentra adquirido al finalizar la educación parvularia, ya que los niños han demostrado tener la capacidad de realizarlo (Seymour y Evans, 1999).

Por otra parte, la conciencia fonológica de tipo fonémico ha sido descrita también como fundamental en el proceso de aprendizaje lector (National Reading Panel, 2000). En este sentido Baker, Alberto, Macaya, García y Gutiérrez-Ortega (2022) evaluaron la importancia de la conciencia fonológica, el principio alfabético, la fluidez, el vocabulario, la conciencia morfológica y la comprensión oral en el proceso de aprendizaje lector. Los resultados muestran que la conciencia fonológica, especialmente la de tipo fonémico, tiene una alta relación con la comprensión lectora en niños de entre 5 y 8 años de edad. Por su parte, el principio alfabético tiene una alta relación con la lectura de palabras en niños de entre 5 y 6 años y en niños de 6 a 8 años de edad.

En la presente investigación se pretende posicionar a la habilidad de análisis fonémico (AF) y el principio alfabético (PA) como habilidades fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje lector, mediante la realización de un programa de intervención de 40 días. El abordaje de dos habilidades específicas en función del proceso de aprendizaje lector no es algo común de encontrar en los trabajos específicos, ya que la gran mayoría realiza intervenciones que abarcan diversas habilidades y conocimientos.

En otra línea, se propone investigar sobre la estrategia de alargamiento de fonemas en tareas de AF como parte del proceso de enseñanza lectoescritor. El alargamiento de fonemas es una estrategia utilizada en la estimulación lingüística de niños con hipoacusia, en la que se ejecuta un “realce acústico” de algunos aspectos suprasegmentales de la fonología. De esta forma, es posible realzar la duración e intensidad del fonema (Furmansky, 2006). En el presente trabajo se evaluó el impacto de la duración del fonema en tareas de AF, ya que es una estrategia (relativamente inconsciente) utilizada por profesores, psicopedagogos, educadores diferenciales, psicólogos y cualquier profesional vinculado a la formación de niños. Esta medición se realizó con el uso del programa computacional Praat, con la finalidad de determinar la factibilidad de convertirse en una estrategia válida de uso en la práctica habitual.

3. Relevancia de la investigación

La presente investigación pretende constituirse como un aporte al campo de la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura, especialmente en etapas iniciales. En los últimos años, la literatura científica ha dejado en evidencia la importancia de la fonología en el proceso de alfabetización inicial (Hernández-Valle y Jiménez, 2014, Alegría, 2005, Defior y Serrano, 2011). Este trabajo se sustenta en los lineamientos entregados por la lingüística aplicada, específicamente en relación con el rol de la conciencia fonológica (la de tipo fonémica) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura. Las habilidades de tipo fonémico han sido descritas como las *fundamentales* en el proceso, las que junto al conocimiento del principio alfabético (relación entre letras y sonidos) se constituyen como habilidades esenciales en el proceso lector inicial. En el presente trabajo se pretende exponer la importancia de estas habilidades en un programa de intervención de 40 días, además de establecer nuevas líneas investigativas, las que están enfocadas en la búsqueda de estrategias de estimulación de las habilidades fonológicas como puente entre el lenguaje oral y escrito. Por lo tanto, esta investigación ha sido escrita en torno al estudio de la fonología y como se vincula con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en etapas iniciales. Además, se pretende investigar sobre el impacto del alargamiento de la duración del fonema

como parte de una estrategia de apoyo a los niños que realizan tareas de análisis o segmentación de fonemas (AF). En este sentido, la presente investigación propone una nueva línea investigativa, ya que promueve la formulación y el uso de estrategias fonológicas voluntarias por parte de los promotores de la lectura. Por lo tanto, se validará la estrategia de alargamiento de fonemas, mediante el uso del programa computacional Praat, para la realización de tareas de análisis o segmentación de fonemas. Esta estrategia surge de los lineamientos utilizados en la estimulación de niños hipoacúsicos en proceso de aprendizaje de la lengua oral.

Por otro lado, se generaron datos sustentados en métodos científicos, los que se espera contribuyan en la línea de la optimización de procesos. En este sentido se espera que los datos aportados puedan servir de referente para el abordaje de niños que presentan dificultades en el proceso de aprendizaje lector, pero también se espera que puedan constituirse como una metodología útil para niños en proceso de alfabetización de países hispanohablantes. También la presente investigación pretende ser un aporte en el establecimiento de límites más precisos en cuanto a conceptos claves en el proceso de aprendizaje lectoescriptor. Este aspecto resulta relevante, ya que podría constituirse como un apoyo a la comprensión de los procesos y mecanismos involucrados en la lectura y escritura. En este sentido, es importante mencionar que, en la literatura científica, existe ambigüedad en el uso de conceptos como “decodificación”, “principio alfabético” y conciencia fonológica. Muchos estudios los mencionan indistintamente y no establecen límites más precisos entre ellos. En el presente trabajo se pretende delimitar estos conceptos en base a la literatura científica para su mejor comprensión. La realización de la fase de intervención se llevó a cabo gracias al premio obtenido en el programa Desafíos de la Educación, organizado por EDULAB UC (2022). De esta forma, se intervino un grupo curso de 2° básico perteneciente a un colegio Municipal de la región metropolitana.

4. Organización del trabajo

Para el logro de los objetivos propuestos se diseñó un plan compuesto por tres fases. La primera fase denominada de “pilotaje”, correspondió a la obtención de valores de referencia

sobre la discriminación auditiva de pares de palabras, en las que fue modificado (alargado) un fonema. De esta forma, se pretendía obtener valores que fueron usados en la segunda fase. La segunda fase denominada de “experimentación”, correspondió a la evaluación del desempeño en tareas de análisis fonémico con fonemas que fueron alargados experimentalmente. En la tercera fase denominada de “intervención”, se evaluó el impacto de un programa de intervención de 40 días que contempló el uso de la metodología Fonémika (AF + AFG) sumado a la asociación grafema-fonema. El presente documento se organiza de la siguiente manera. En primer lugar, se revisarán los conceptos de alfabetización y escolarización con cifras actualizadas en relación a la población chilena y se hará una revisión de los principales modelos pedagógicos de enseñanza de la lectoescritura, lo que incluye una revisión del modelo de destrezas, del modelo holístico y del modelo equilibrado. Se revisarán los principales modelos de lectura, lo que incluye el modelo simple de la lectura y el modelo de cuerda, así como también el concepto de decodificación lectora descrito por diversos autores y se intentará generar una diferenciación. Posteriormente, se describirán las principales dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura, se hará una revisión de los sistemas ortográficos, del principio alfabético y de los principales precursores de la lectura descritos en la literatura. Luego, se revisarán aspectos de la fonología, como la estructura de las sílabas y fonemas del español de Chile y el concepto de conciencia fonológica de tipo fonémico. Posteriormente, se revisarán algunos programas de intervención en conciencia fonémica y principio alfabético. También se presentará una revisión del concepto de principio alfabético y de los planes y programas descritos por el MINEDUC (2023) y se analizará la importancia de la prosodia y la velocidad de habla en el proceso de alfabetización inicial. Finalmente, se revisarán los lineamientos de la estimulación fonológica en niños hipoacúsicos. Luego de la revisión del marco teórico, se presentará la metodología de la presente investigación, sus resultados, discusión y conclusiones. Al final del trabajo se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos, que contienen todos los documentos que dan cuenta de los procesos implementados.

III. OBJETIVOS

1. Objetivo General

Evaluar el impacto de la manipulación suprasegmental experimental en tareas de análisis fonémico (AF) y de un programa combinado de entrenamiento del principio alfabético (AGF) y del análisis fonémico en etapas iniciales de aprendizaje lector.

2. Objetivos Específicos

1. Determinar la capacidad perceptiva de fonemas en un grupo de 40 sujetos normoyentes de entre 16 y 36 años para manipular experimentalmente la duración de los fonemas.
2. Establecer la asociación entre el aumento de la duración del fonema y la tarea de análisis fonémico en niños de 1° y 2° básico de un colegio particular subvencionado.
3. Implementar un programa de estimulación del principio alfabético y el análisis fonémico en niños de 2° básico de un colegio municipal.

IV. MARCO TEÓRICO

En esta sección, se abordarán en primer lugar los conceptos de escolarización y alfabetización, además de algunos modelos pedagógicos de la enseñanza-aprendizaje de la lectura. Luego, se abordará el concepto de decodificación lectora y conciencia fonémica, además de una revisión de las principales dificultades de la lectoescritura descritas en la literatura. Posteriormente, se realizará una revisión de la transparencia del español y de aspectos formales de la fonología como un vínculo con los programas de intervención en conciencia fonémica. Finalmente se revisará el principio alfabético, la “metodología Fonémika” (el método particular implementado en la fase e intervención de este trabajo) la importancia de la prosodia y la velocidad de habla.

1. Alfabetización y escolarización

Los procesos de alfabetización y escolarización se dan de manera conjunta en muchos de los sistemas educativos internacionales. La alfabetización puede ser entendida tradicionalmente como el dominio de la lectura y la escritura de la lengua predominante (De Gabriel, 2013). Por su parte, Snow (1983) se refiere a la alfabetización como “las habilidades relacionadas con el uso de la imprenta, como el leer y escribir, pero también el jugar juegos como el *Scrabble*, leer archivos y copiar (p.166). En su trabajo la autora establece un análisis comparativo entre el desarrollo del lenguaje oral y la alfabetización, al considerar que ambos procesos tienen similitudes en su expresión. Considera que el lenguaje oral se adquiere en un proceso natural, en el que los infantes interactúan con su entorno, por lo que atribuye relevancia a la concepción del lenguaje como una instancia contextual. De esta forma el lenguaje oral es definido como las “formas orales de comunicación, hablando y escribiendo” (p.166). La autora refiere que la alfabetización es un proceso menos natural que el desarrollo del lenguaje oral, pero es más contextualizado. Esta contextualización sería la causa de la mayor cantidad de niños que presentan dificultades en el proceso de alfabetización inicial, en comparación con los niños que presentan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral.

En este sentido, la alfabetización es considerada como el aprendizaje de una segunda lengua, por ende, el grado de contextualización de la información se constituye como un factor relevante en el aprendizaje. La autora destaca algunos factores que contribuyen en la aparición de dificultades en el proceso de alfabetización inicial, tales como, la maduración del sistema nervioso, la presencia de condiciones orgánicas y el estilo de las interacciones familiares. En relación con el rol de la familia, menciona el concepto de “contingencia semántica” como aquellos elementos de la comunicación que favorecen el desarrollo del lenguaje oral y escrito. En este sentido, describe 4 tipos de contingencia semántica: en primer lugar, se refiere a las expansiones de contenido en las que los familiares siguen las intervenciones orales y escritas realizadas por los niños y de esta forma configuran la información. En segundo lugar, la autora describe las extensiones semánticas como instancias en las que los padres añaden información nueva, lo que contribuye a la consolidación de la información procesada. En tercer lugar, se describe el uso de preguntas aclaratorias de la información por parte de los padres a sus hijos y finalmente, el uso de respuestas a las preguntas efectuadas por los niños. Estos serían factores comunicativos que favorecen un desarrollo más natural del proceso de alfabetización y que también pueden tener un impacto significativo en el lenguaje oral. Por otra parte, la autora hace referencia a la importancia de las rutinas (como la lectura diaria de libros) y el contexto, factores que contribuyen en el aprendizaje. En relación con el contexto, destaca que este no está formado sólo por el entorno material de un sujeto, sino también por el lenguaje. De hecho, el metaanálisis del lenguaje oral es una actividad que facilita la alfabetización y es un proceso de gran abstracción mental.

En los últimos 30 años, los aportes de disciplinas como la lingüística, la psicología y la sociología (Castedo, 2010) han contribuido con un creciente interés en el ámbito de la investigación acerca de lo que en inglés se denomina *literacy* (Barton y Hamilton, 1998) que ha sido traducido al español como alfabetización, alfabetismo, letramiento, literacidad, cultura letrada, cultura escrita o escritura (Kalman, Hernández y Méndez, 2003).

El proceso de alfabetización en nuestro país surgió en base a la utilización de dos silabarios, el de Matte de 1984 y el de Duflocq en 1945 (Manghi, Crespo, Bustos y Haas, 2016). El enfoque de Matte estaba sustentado en el constante modelado del profesor sobre el estudiante en un proceso que va de lo analítico a lo sintético. Por su parte, el método desarrollado por

el profesor chileno Adrián Dufflocq, promovía el autoaprendizaje de los niños, por lo que el profesor tenía un rol secundario de observador. Resulta interesante considerar que el método de Dufflocq propone una cierta graduación de estímulos al considerar partir con las consonantes <p>, <m> y <l>. Este planteamiento se relaciona con la importancia que tiene la selección de estímulos en el proceso de alfabetización inicial.

Por otra parte, en Brasil, Freire (1970) comenzó un proceso de alfabetización en América Latina dirigido a la población adulta de zonas agrícolas, el que se sustentó en la aceptación de las características particulares de cada comunidad a alfabetizar. La contextualización se constituyó como un elemento fundamental en el proceso de alfabetización inicial, ya que es un proceso que promueve y acerca el conocimiento (Ferreiro y Teberosky, 1979). En este sentido, la alfabetización puede ser concebida como un proceso mediado por un profesor que es el encargado de establecer estrategias para que todos los estudiantes logren los objetivos propuestos en un contexto determinado (Solé, 1992).

Por su parte, la escolarización se refiere al proceso en el que se lleva a cabo la alfabetización e incluye la escuela primaria, las familias y cualquier lugar donde los niños aprenden a leer y escribir (De Gabriel, 2013). Las tasas de alfabetización en la población debieran estar muy ligadas a las tasas de escolarización, sin embargo, en la práctica esto no se da así. Las cifras muestran que en la realidad chilena cerca del 96% de los niños de 5 años se encuentran en instituciones de educación prebásica (CASEN, 2017). En este sentido, el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2018) destaca que, desde el año 2015 en adelante los niveles de transición (Prekínder y Kínder) tienen cobertura con tasas sobre el 90% de los menores de esa edad. Por encima de los 6 años el porcentaje de escolarización abarca más del 95% de los niños de Chile.

Por otra parte, las tasas de alfabetización se encuentran muy por debajo de las tasas de escolarización. En el año 2022, el Banco Mundial evidenció que el 44% de los estudiantes de 3° grado y el 69% de los estudiantes de 6° grado de América Latina y el Caribe (ALC) presentaron rendimientos bajo el Nivel Mínimo de Competencias (NMC) esperado en lectura. En este mismo sentido, el Ministerio de Educación chileno (MINEDUC, 2019) evidenció que 158.000 estudiantes de 1° básico llegaban a fin de año sin tener el nivel adecuado de lectura. Las pruebas internacionales PISA (2018) y PIRLS (2016) indican que el 85,6% de los estudiantes chilenos se encuentra bajo un nivel que les permite comprender

textos largos, inferir información relevante, identificar información explícita e implícita y distinguir entre hechos y opiniones (OCDE, 2019). Además, y según las mismas fuentes, los niños evidencian bajo desempeño en la comprensión de textos científicos (Agencia de la Calidad de la Educación (2017). En nuestro país un 31,7% de estudiantes de 15 años presenta un bajo nivel de comprensión lectora, lo que podría traducirse en conflictos futuros en sus estudios y con la posibilidad de conseguir un trabajo deseado por ellos (OCDE, 2019).

El aprendizaje formal de la lectoescritura se lleva a cabo entre 1° y 2° año básico, por lo tanto, el porcentaje de escolarización (superior al 90%) no tiene concordancia con los porcentajes de alfabetización observados según los datos propuestos. Por lo tanto, resulta fundamental analizar este factor como una problemática real y se deben buscar estrategias para solucionarlo.

En este sentido, se han desarrollado propuestas a través de los años para disminuir el analfabetismo en nuestro país. A continuación, se realizará una cronología con fechas de algunos de las propuestas encontradas en la literatura.

En Chile en 1907 el 49,7% de las personas sobre los 15 años no sabían leer ni escribir y luego de 63 años esa cifra disminuyó a un 11,7%. En la década de 1980, se desarrolló la campaña denominada Programa de Alfabetización y Post-Alfabetización en América Latina y El Caribe patrocinada por la UNESCO con la finalidad de ampliar la cantidad de personas letradas. Al final de los años ochenta comenzó el debate por políticas de lectura en Iberoamérica y se empezó a desarrollar una serie de campañas en distintos países enfocadas en mejorar los indicadores en este aspecto. A principio de los años noventa se comenzó a tomar más conciencia sobre el papel relevante que tiene la lectura para la vida en sociedad. Se creó el Plan Iberoamericano de Lectura Ilimita, el que contó con el apoyo de CERLALC (Centro Regional para el fomento del Libro en América Latina y el Caribe) y la Organización de Estados Independientes (OEI). En el año 1993 se promulgó la Ley del Libro (Ley N° 19.227) con lo cual se formó el Fondo Nacional de Fomento del Libro y la Lectura. Mediante este fondo se creó un plan de fomento de la lectura que pretendía dotar a los establecimientos educacionales de bibliotecas escolares CRA. Este plan pretendía llegar a todos los establecimientos educacionales del país con una cobertura de los estudiantes de enseñanza básica a media (Álvarez, 2014). Las bibliotecas CRA fueron concebidas como un lugar de aprendizaje amplio que cuenta con materiales de todo tipo para que los niños se vean insertos

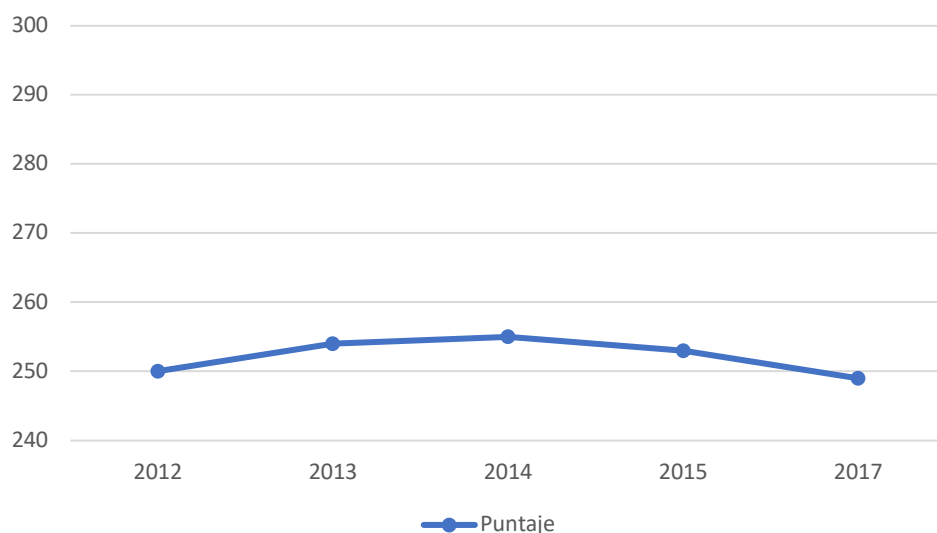
en una comunidad letrada. La instalación de las bibliotecas CRA tuvo una duración de 20 años y un gasto país de más de 108.372 millones de dólares. Los resultados de dicha intervención muestran que al comienzo del plan los estudiantes leían 1,5 libros al año; luego de 20 años los estudiantes leían 6 libros al año. En este plan queda de manifiesto la sobre importancia de la cantidad de libros leídos por sobre las cualidades de ese tipo de lectura. En el año 2004 se realizó la campaña “Chile quiere leer” y en el año 2005 se realizaron los programas “Quijotes de la lectura”. En el año 2006 se configuró la Red Iberoamericana de Responsables de Políticas y Planes de Lectura (REDPLANES). En este escenario se generó en nuestro país una política nacional del libro y la lectura que impulsó la realización de diversas actividades. Luego, en el año 2007 surgió la campaña de sensibilización ciudadana “Yo leo” y entre el año 2008 y 2010 se realizaron las campañas “Nacidos para leer” y “Maletín literario”. Entre los años 2010 y 2013 se ejecutó el Plan Nacional de Fomento de Lectura “Lee Chile Lee” que tuvo cobertura en 15 regiones del país. Este plan estuvo enfocado en la población preescolar de 0 a 4 años de edad y consideró establecimientos educacionales de todo el país y puntos no convencionales de lectura, como hospitales, instituciones del estado como el SENAME, entre otras. Los pilares fundamentales de este plan nacional se sustentaron en las siguientes ideas: primero, la lectura es una actividad fundamental en el desarrollo de la imaginación, la creatividad humana, el aprendizaje y el conocimiento del lenguaje; segundo, la lectura es una experiencia formadora del gusto estético y de los distintos aspectos de la sensibilidad; tercero, la lectura es un derecho de todos y todas y favorece la participación; y cuarto, la lectura es un factor de desarrollo, pues es fundamental para desenvolverse. Los datos que se utilizaron para elaborar este documento fueron emanados de conversatorios, encuestas de comportamiento, estudios de línea de base y la prueba de comprensión (Álvarez, 2014).

Entre los años 2015 y 2020 se ejecutó el Plan Nacional de Lectura, que incluyó la regionalización como un factor relevante a considerar. Este plan se sustentó en 4 ejes: primero, el acceso a materiales, espacios e instancias de divulgación; segundo, la formación de profesionales; tercero, la realización de estudios y finalmente la comunicación de las estrategias a realizar. Se propusieron metas a corto, mediano y largo plazo. A corto plazo se propuso alcanzar el 100% de los planes regionales, a mediano plazo se propuso aumentar el 10% de la poblacional nacional que declara leer libros en formato impreso y a largo plazo se

propuso aumentar de 26% a 28% de la población que declara leer anualmente un libro en formato digital.

En el año 2017 se realizó el estudio nacional de lectura en estudiantes de 2° básico, el que reflejó una disminución en el puntaje promedio en lectura en los años 2015 y 2017, tal como lo muestra el Gráfico 1.

Gráfico 1. Puntajes promedio en lectura 2012-2017. Mineduc (2017)



En el Gráfico 1, también es posible apreciar un estancamiento en los puntajes de lectura en estudiantes de 2° básico por cinco años. Además, como es posible apreciar en el Gráfico 2, sólo el 38,3% de los estudiantes de 2° básico se encontraban en el nivel de aprendizaje esperado en lectura. Sobre el 61% de los estudiantes tuvo un nivel de aprendizaje de la lectura descendido en función de la edad.

Gráfico 2. Distribución de estudiantes en los niveles de aprendizaje. Mineduc (2017)



Los resultados de la medición realizada por el Mineduc (2017) también muestran que el 70% de los niños con aprendizaje insuficiente en 2° básico, obtiene resultados también insuficientes en 4° básico, mientras que solo el 5% de estos logra repuntar a un nivel adecuado. Otros resultados importantes de esta medición fueron los siguientes:

- El grupo socioeconómico bajo obtuvo en promedio 53 puntos menos que el alto.
- Se observa una diferencia de 18 puntos entre el grupo de estudiantes que asistieron a kínder y el grupo que no asistió, en todos los niveles socioeconómicos.
- Los niños que podían contar historias antes de 1° básico obtuvieron en promedio 45 puntos más en la evaluación.
- Estudiantes que reconocían algunas letras antes de 1° básico obtenían en promedio 51 puntos adicionales, y los que reconocían algunas palabras, 39 puntos más que el grupo que no puede hacerlo.
- Se observó una diferencia de 42 puntos en la prueba de lectura entre los estudiantes que habían leído junto con sus padres y los que no lo habían hecho.
- Las altas expectativas de los padres en sus hijos y la lectura al interior de las familias generaron en promedio 28 puntos más en la prueba.

Debido en parte a los resultados expuestos, entre los años 2018 y 2022 se ejecutó el plan “Leo primero”, que pretendía que todos los niños del país aprendieran a leer comprensivamente en 1° básico. Este plan se sustentó en tres ejes: primero, el apoyo con herramientas y formación en la enseñanza de la lectura comprensiva a todos los profesores y directivos, en particular a las escuelas insuficientes; segundo, el acceso a libros y bibliotecas escolares físicas y digitales y finalmente la generación de compromiso familia y apoderados en el desarrollo de la lectura. En el año 2023 se comenzó a materializar el Plan de Reactivación Educativa debido a los bajos indicadores de lectura evidenciados tras la pandemia. Este plan se sustenta en la búsqueda de profesionales “tutores” que se encargan de apadrinar un niño para apoyarlo en el proceso de aprendizaje. Los padrinos no son profesionales necesariamente del área, sino más bien, puede ser de cualquier ámbito.

Como es posible apreciar, en nuestro país se han ejecutado diversas estrategias desde el año 1993 para aumentar los indicadores en relación con el proceso de alfabetización. Las diversas administraciones han debido generar propuestas metodológicas para fortalecer el proceso lector. Sin embargo, los últimos indicadores evidencian que la cantidad de niños y niñas que no logran el aprendizaje de la lectura en el nivel esperado ha aumentado (Banco Mundial, 2022). Resulta fundamental analizar cuáles son las estrategias efectuadas, la concepción que se tiene de la importancia de la lectura en la sociedad, la transmisión y el acceso a la información de docentes y promotores de la lectura, además de la importancia de la individualidad de cada menor que se encuentra enfrentado al desafío de aprender a leer.

En relación con la individualidad, destaca el modelo educativo de Finlandia. En Finlandia, los niños ingresan al sistema educativo a los 7 años de edad y son evaluados con un sistema cualitativo de monitoreo, de forma que se promueve inicialmente el desarrollo cognitivo y emocional, para después abordar otras áreas como el aprendizaje de la lectura. Además, el formato de la evaluación cualitativa promueve el desarrollo de las habilidades y destrezas en relación con las capacidades de cada sujeto, lo que permite y fomenta la diferenciación de las potencialidades individuales (Gripenberg & Lizarte, 2012). Finlandia tiene un modelo educacional altamente exitoso y resulta interesante preguntarse si su éxito se relaciona con esta forma de concebir el proceso educativo personal de cada individuo (Melgarejo, 2016).

2. Modelos pedagógicos de enseñanza de la lectoescritura

En este apartado se revisarán los tres modelos pedagógicos más comunes de enseñanza de la lectoescritura. Un modelo pedagógico “es un lineamiento que establece la forma de trabajo, la forma de enseñar y por lo tanto define las estrategias que se utilizarán. El modelo pedagógico delimita el cómo aprender y prioriza los conocimientos necesarios para el logro de los aprendizajes” (Santander y Tapia, 2012, p.15).

El primer modelo a revisar es el de destrezas, que tiene sus fundamentos en el conductismo. En el modelo de destrezas se comienza desde lo más simple y se avanza en una complejidad creciente, por esta razón también es conocido como modelo ascendente. De esta forma, se propone el progreso desde las mínimas unidades lingüísticas hasta el límite máximo de las oraciones y los textos (Alliende y Condemarín, 2002). Considera la participación del profesor como un modelador y guía de los aspectos a abordar, los que deben ser previamente identificados y organizados. El modelo de destrezas está enfocado principalmente en la decodificación lectora, por esta razón le entrega gran importancia a la conciencia fonológica como una habilidad necesaria para la lectura de palabras. La decodificación lectora ha sido definida como “el eficiente reconocimiento de la palabra escrita, lo que implica la adecuada asociación entre la representación fonológica y el input de las palabras impresas” (Coloma, Sotomayor, de Barbieri y Silva, 2015, p.2), este aspecto será revisado en detalle en un capítulo más adelante.

En Chile, el modelo de destrezas ha sido implementado en los lineamientos del llamado método Matte, creado por Claudio Matte en el año 1884, con el objetivo de acortar el tiempo de aprendizaje de la lectura. Para ello, se propuso el aprendizaje de las vocales en 20 días y el de las consonantes minúsculas en 86 días. Las letras mayúsculas se aprenden en 75 días y se trabaja con palabras que son de uso cotidiano para los niños y niñas. El método considera un tiempo de preparación de 4 días para que los niños se aproximen al código escrito y luego se contemplan 16 días de trabajo con las vocales. En una segunda etapa se realiza la prelectura de palabras y paulatinamente se va acercando a los niños a la lectura comprensiva. Aun cuando este método ha sido considerado mecanicista (Gómez y Acebedo, 2017) por no promover la reflexión de los estudiantes, tiene resultados efectivos en el proceso de aprendizaje lector inicial.

En segundo lugar, está el modelo holístico que, desde una perspectiva constructivista en que el estudiante tiene un rol central, enfatiza el proceso de aprendizaje y la inserción de los niños en el mundo letrado (Medina, Valdivia y San Martín, 2014). El sentido direccional de este modelo va desde lo más general a lo más específico, es decir del libro en sí mismo hacia el análisis de cada elemento que constituye el texto. En este sentido, adquiere relevancia la participación de los niños en aulas con libros y documentos de su interés, ya que resulta fundamental despertar la inquietud por la lectura. Uno de los principales aspectos que sustentan este modelo es que no fragmenta el lenguaje oral del escrito, de hecho, promueve el nexo entre ambos códigos. De esta forma se promociona la autonomía y la importancia de la lectura y la escritura en relación con los propios intereses de cada niño. Los estudiantes adquieren una nueva forma de comunicación a través de la que pueden plasmar sus pensamientos y emociones, lo que les entrega valor para la vida en sociedad. Al ser un modelo que promueve la reflexión y las habilidades metacognitivas, se potencian las habilidades de control ejecutivo.

El tercer modelo ha sido denominado como modelo integrado o equilibrado (Medina, Valdivia y San Martín, 2014), y busca ser un equilibrio entre el modelo de destrezas y el holístico. El profesor tiene un rol importante, pero los estudiantes también, ya que deben interesarse en libros y textos desde temprana edad. La enseñanza es guiada, pero se favorecen espacios para el aprendizaje independiente, especialmente para los estudiantes más aventajados. En este sentido, este modelo se hace cargo de alguna manera de aquellos estudiantes que llevan un ritmo más acelerado en su proceso de aprendizaje. Este aspecto es de suma importancia, puesto que tradicionalmente los niños más aventajados deben esperar a sus pares de menor desempeño, lo que conlleva un enlentecimiento de sus capacidades naturales. El trabajo del modelo equilibrado es sistemático y riguroso, de hecho, es común que los niños y niñas realicen una lectura diaria conjunta por 15 minutos, luego de la cual el profesor puede realizar un trabajo reflexivo sobre aspectos relevantes de lo leído. En el año 2011, Mulato y Cerda, realizaron una investigación para observar cómo se ejecutaba el modelo equilibrado en la alfabetización de niños de 2° nivel de transición (educación parvulario) de colegios de régimen subvencionado y particular subvencionado de la Región de la Araucanía, Chile. Para el logro de los objetivos se procedió a entrevistar a dos educadoras de párvulos, además de la realización de observaciones no participantes en el aula

regular. Los autores destacan que las educadoras de párvulos entrevistadas asocian el concepto de lectura con el de decodificación de textos.

En relación con los resultados obtenidos, las educadoras de párvulos enseñan las letras de forma aislada, asistemática y sin una secuencia estructurada, lo que se escapa de las bases propuesta por el modelo equilibrado. Además, los textos utilizados en las clases no tenían variación, estaban diseñados con formatos poco motivadores y caracterizados por tener una letra pequeña y largas oraciones. Los autores destacan que las educadoras de párvulos tampoco se encargaron de actualizar los rótulos utilizados en la sala de clases, los que se encuentran descritos como un recurso en el modelo equilibrado. Por otra parte, la limitada escritura y producción de textos observada, además de las limitaciones de las educadoras de párvulos en relación con los conocimientos sobre los modelos pedagógicos, se constituyen como factores que llevan a los autores a plantear que el modelo equilibrado teórico se diferencia de lo observado en la práctica real.

En otro estudio realizado en población chilena (Medina, Valdivia y San Martín, 2014) se analizaron las grabaciones de video de las clases de Lenguaje y Comunicación de 90 profesores de 1° y 2° básico en el marco de la evaluación docente. La evaluación docente nacional involucra la grabación de una clase por parte del profesor para su jerarquización académica. En este estudio se observó que los profesores de 1° y 2° básico realizan mayoritariamente preguntas textuales a sus estudiantes y que sólo el 12% realizó preguntas abiertas, lo que refleja la limitación en la generación de interacciones lingüísticas más enriquecedoras. Además, se destaca que ningún profesor realizó preguntas inferenciales a sus estudiantes. En relación con los actos comunicativos se observa un porcentaje mayor de interacciones iniciadas por el docente a sus estudiantes (55,8%) que el estudiante dirigiéndose al profesor. De hecho, los estudiantes se dirigen principalmente a sus compañeros (45,9%) y un alto porcentaje no tiene participación en las clases (34%). Por otra parte, el 98,7% de los profesores no realizó actividades que incrementen el vocabulario ni el conocimiento metalingüístico. Finalmente, el 66,5% de los profesores no promovió las interacciones orales extendidas y el 67,7% de los estudiantes no dio respuestas a las preguntas realizadas por el profesor.

Estos datos sirven para observar que, independiente del modelo pedagógico seleccionado, las clases de 1° y 2° básico carecen de actividades estimuladoras del lenguaje oral y de la

reflexión consciente. De hecho, los profesores de este estudio dedicaron más tiempo al abordaje de la lectura que de la escritura, con clases limitadas en vocabulario y con un básico desafío cognitivo para los estudiantes.

Los distintos modelos pedagógicos son aproximaciones a la forma de enseñanza de la lectoescritura. En un grupo de niños y dependiendo de los estilos de aprendizaje propios, es posible suponer que hay estudiantes a los que les resultará más útil un tipo de modelo que otro. Por ejemplo, es probable que al estudiante que en su hogar tiene poca autonomía respecto de sus actividades letradas, le resulte más cómodo estar inserto en un modelo pedagógico de destrezas. En cambio, al estudiante que tiene gran autonomía en su vida y que ha descubierto la importancia y riqueza de la lectura, probablemente le será más útil un modelo pedagógico holístico para fomentar al máximo sus habilidades individuales. El modelo equilibrado e integrado sería el más útil para la mayor cantidad de estudiantes, ya que se hace cargo de los estudiantes más aventajados y desaventajados. Sin embargo, debido a la poca personalización en el proceso de aprendizaje lectoescritor, igualmente algunos estudiantes se ven limitados en el proceso. De hecho, no se debe olvidar el 61% de estudiantes que presentó un rendimiento descendido en el aprendizaje lector en 2° básico, tal como lo muestra el Gráfico 2. De esta forma, es posible cuestionarse entonces si es necesario guiar más a los niños en el proceso de aprendizaje en las etapas iniciales y generar estrategias que estén orientadas en esa línea.

3. Modelos de lectura

El éxito del proceso de alfabetización puede ser descrito en relación con el dominio de la comprensión y la identificación de las palabras escritas, elementos que interactúan y se potencian a través del desarrollo del niño (Scarboroug, 1998). En esta perspectiva, la identificación de palabras escritas requiere la comprensión del principio alfabético (PA) (comprensión de que los sonidos del habla se manifiestan en símbolos gráficos) y el reconocimiento visual de las palabras. En este sentido, el PA corresponde a la asociación entre un sonido o fonema y su representación gráfica, lo que se establece como un estrecho

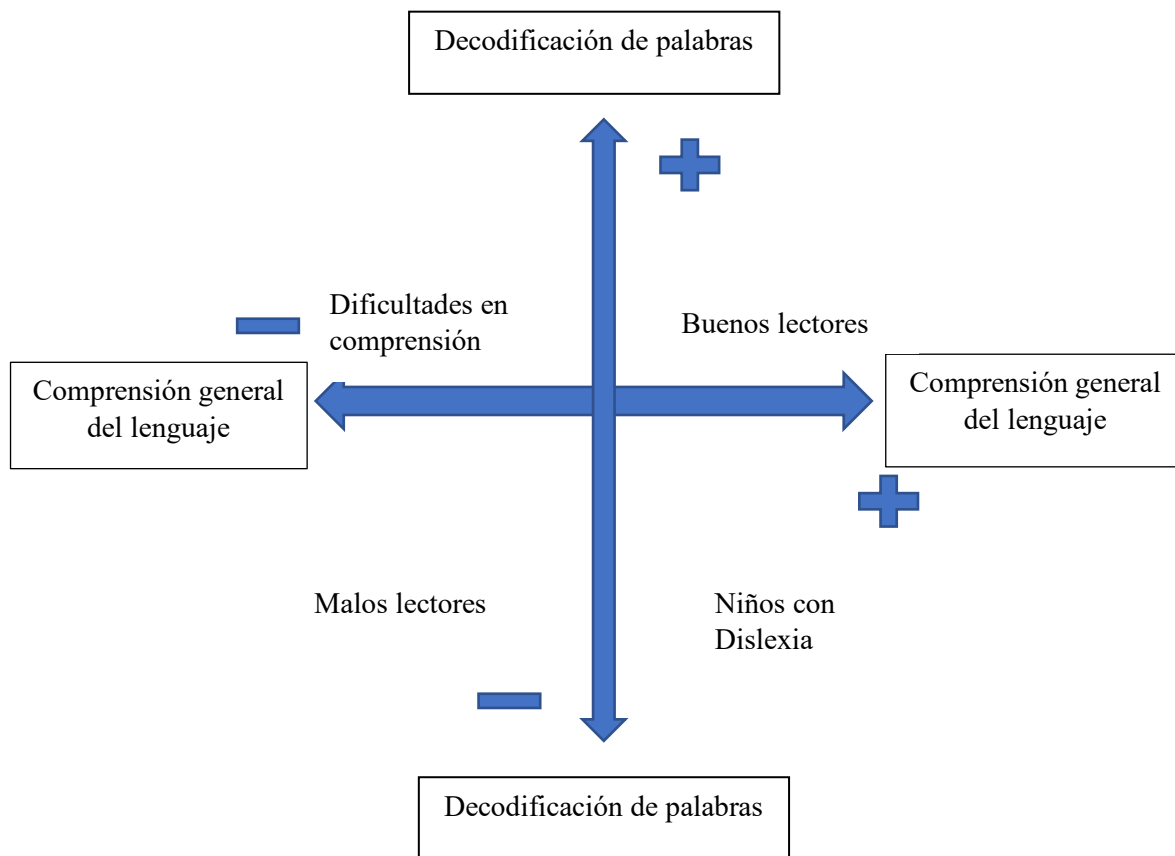
vínculo entre el lenguaje hablado y escrito. Esta relación permite la aproximación entre ambos sistemas lingüísticos y promueve el surgimiento de otras etapas posteriores.

En la descripción de los modelos de aprendizaje de la lectura, destaca el *modelo simple de la lectura* (MSL) que involucra la decodificación de palabras escritas y la comprensión general del lenguaje, como un modelo teórico que pretende explicar la comprensión lectora (Gough & Tunmer, 1986). Para Ripoll (2010) la comprensión lectora es “el resultado de la interacción entre dos grandes grupos de procesos: los procesos de decodificación y los procesos de comprensión general del lenguaje” (p.12).

La decodificación lectora, como se ha explicado, es un proceso perceptivo a través del que se extraen los signos gráficos y se asocian con los signos fonológicos, lo que sumado al análisis léxico-sintáctico y semántico permite la lectura de palabras (Besner y Smith, 1992). Este mecanismo permite el acceso al significado y a la información fonológica, semántica y ortográfica que se tiene almacenada. Por su parte, la comprensión lingüística es el resultado de la interacción entre la decodificación y la comprensión del lenguaje general, factores que contribuyen a la eficacia comprensiva. La comprensión lingüística también se relaciona con la amplitud del vocabulario, los conocimientos previos del tema a tratar y algunos procesos psicolingüísticos.

Según el modelo simple de la lectura, es posible clasificar a los lectores en función del nivel en las distintas habilidades, tal como lo muestra la Figura 1, a continuación.

Figura 1. Tipo de lectores según el Modelo Simple de Lectura (Jiménez y Calet, 2020)



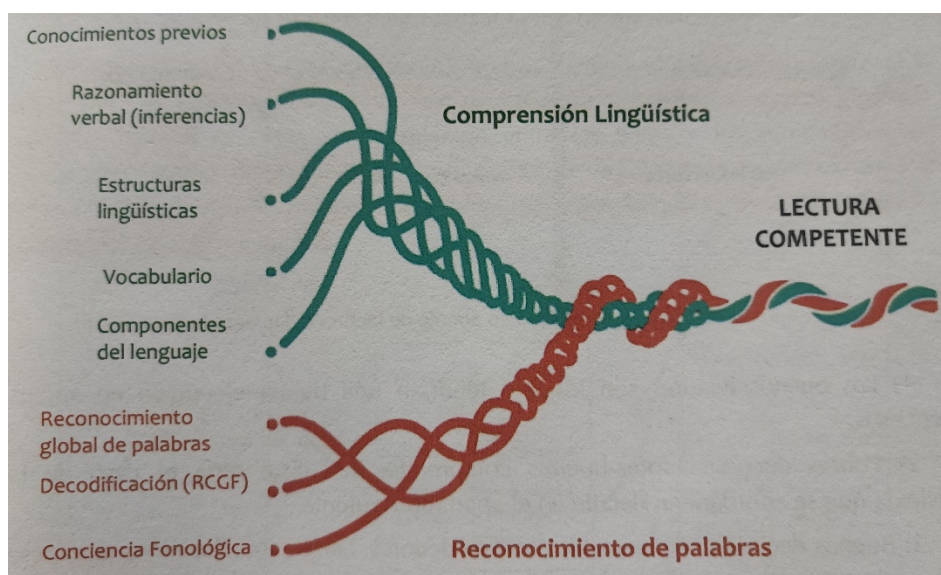
Considerando lo ilustrado en la Figura 1, los buenos lectores tienen buena ejecución en decodificación de palabras y comprensión lingüística. Los niños con dislexia son aquellos que tienen adecuada comprensión lingüística, pero dificultades con la decodificación lectora. Existe un grupo de niños que tiene un desempeño adecuado en decodificación lectora, pero presentan dificultades en la comprensión lingüística. Finalmente, se encuentra el grupo de niños que presentan dificultades en comprensión lingüística y decodificación lectora. Este último grupo de características se manifiestan en niños con limitaciones cognitivas, ambientes socioeconómicos desaventajados y resultado del uso de estrategias inadecuadas de enseñanza (Jiménez y Calet, 2020).

Por otra parte, algunos autores plantean que la decodificación y comprensión de textos son procesos independientes (Balbi, Cuadro y Trías, 2009) y no se encuentran relacionados como plantea el modelo simple de la lectura. Storch y Whitehurst (2002) realizaron un estudio

longitudinal en el que siguieron a 626 niños desde prebásica a cuarto básico. Identificaron que las habilidades involucradas en la decodificación predicen el nivel lector hasta tercero básico, y que luego en cuarto año su importancia disminuye. Los autores mencionan que durante los primeros años de la enseñanza básica, la capacidad lectora está determinada por el conocimiento del principio alfabético y la conciencia fonológica. Además, plantean que “la decodificación lectora y la comprensión de lectura parecen ser dos habilidades separadas que están influenciadas por diferentes conjuntos de habilidades” (p. 935). En esta misma línea, Oakhill, Kain y Bryant (2003) realizaron un estudio longitudinal en niños de 1° y 2° básico con edades entre los siete y nueve años. Observaron que las dificultades de comprensión lectora no son atribuibles a las dificultades de decodificación, sino más bien por la integración de significados, monitoreo y por la memoria de trabajo. De esta forma, los autores proponen que la decodificación y comprensión hacen contribuciones independientes a la lectura global y por ende es posible suponer que subyacen procesos independientes involucrados.

Por otra parte, se ha descrito el *modelo de cuerda* (Scarborough, 2001), el que pretende exponer los procesos y mecanismos involucrados en el aprendizaje lector, específicamente en el logro de la lectura competente, como lo muestra la Figura 2.

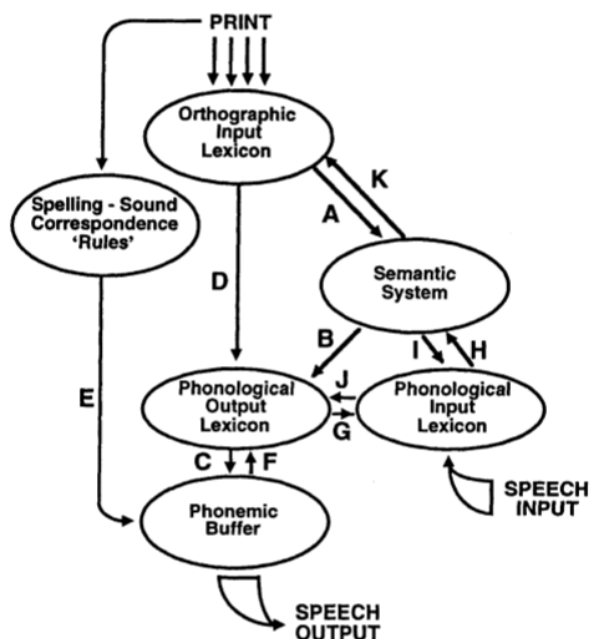
Figura 2. Representación esquemática del modelo de cuerda (Scarborough, 2001)



Este modelo de cuerda representa la lectura competente como una cuerda que se compone de dos hileras: la comprensión lingüística y el reconocimiento de palabras. En el caso de la comprensión lingüística intervienen los conocimientos previos, el vocabulario, el razonamiento lingüístico y el conocimiento de los niveles del lenguaje (fonología, morfosintaxis, semántica y pragmática). En el reconocimiento de las palabras están implicados el reconocimiento global de las palabras, la aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema (AGF) y la conciencia fonológica (Jiménez y Calet, 2020). En este modelo, el reconocimiento de las palabras involucra el concepto de “decodificación” del modelo simple de la lectura como un componente independiente, al igual que la conciencia fonológica. En este sentido, la decodificación lectora y la conciencia fonológica serían elementos independientes y necesarios para el adecuado reconocimiento de las palabras. La decodificación en base a este modelo se relaciona con las reglas de conversión grafema-fonema (AGF) principalmente.

Según Besner y Smith (1992) la decodificación de palabras de habla inglesa se puede efectuar a través de tres vías o rutas, tal como lo muestra la Figura 3. Una de ellas corresponde a la ruta directa (Ruta D) mediante la cual es posible la lectura de palabras producto del paso de la información por el léxico de entrada ortográfico para posteriormente llegar al léxico de salida ortográfico, momento en que la palabra es leída sin pasar por el sistema semántico. Otra ruta permite la lectura de palabras mediante el paso por el léxico de entrada ortográfico, el que activa el sistema semántico, para luego ir al léxico de salida ortográfico, seleccionar los fonemas y leer en voz alta la palabra (Ruta A-B). La última ruta (E) corresponde a la vía que promueve la lectura fonémica, la que se lleva a cabo por la correspondencia grafema-fonema sin mediación del sistema semántico. Esta última ruta sería la utilizada en primera instancia por los lectores inexpertos y en la lectura de pseudopalabras (Cuetos, 1996). A medida que los lectores se van haciendo más expertos, utilizan otros mecanismos como el análisis del contexto de la palabra y algunos procesos subléxicos que permiten un mayor automatismo.

Figura 3. Representación esquemática de las rutas de la decodificación lectora (Besner y Smith, 1992)

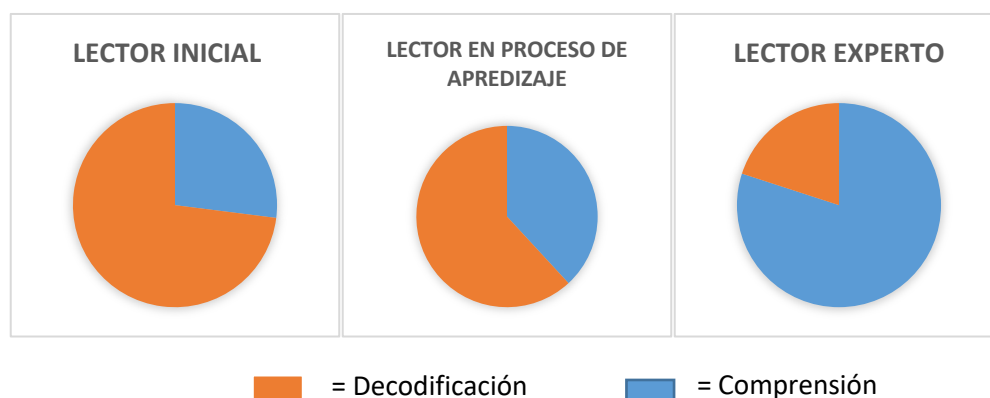


Junto con los modelos teóricos descritos, el proceso de alfabetización puede ser dividido en tres etapas. La primera es la aproximación que el niño tiene con el material escrito y plantea la puerta de entrada a este sistema letrado, en el cual los niños comienzan a familiarizarse con letras, palabras y textos. En segundo lugar, se encuentra el conocimiento que aprenden los niños en relación con la correspondencia fonema-grafema o grafema-fonema (principio alfabético) y su posible manipulación en tareas de conciencia fonológica. En tercer lugar, surgen las destrezas relacionadas con la comprensión de lo que se lee (McGee & Richels, 2003). Los niños no siguen un orden secuencial de las etapas anteriormente citadas, sino más bien, pueden ubicarse en distintos niveles simultáneamente. De esta forma, en función de su nivel de dominio en el proceso de alfabetización en un determinado momento, los menores pueden ser categorizados en emergentes, principiantes tempranos, principiantes tardíos y en transición (Dorn & Soffos, 2001).

En las etapas iniciales del proceso de aprendizaje lector, los niños utilizan gran cantidad de sus recursos cognitivos en función del logro del reconocimiento de las palabras escrita, pero a medida que van aumentando su destreza, este proceso se va automatizando y los recursos cognitivos se van destinando a la comprensión de lo leído, como se aprecia en el Gráfico 3.

Esta transición entre el control consciente del código escrito y el automatismo está fuertemente relacionada con el conocimiento de los sonidos de las letras o principio alfabético.

Gráfico 3. Distribución de los procesos cognitivos involucrados en la lectura. (Jiménez y Calet, 2020)



En el Gráfico 3 es posible observar cómo los niños van avanzando en el automatismo de la lectura comprensiva, al equilibrar y contrarrestar los procesos cognitivos involucrados en el acto de leer.

El aprendizaje lector requiere la identificación consciente de las características del lenguaje oral, fenómeno que se produce naturalmente en las primeras etapas de la vida, pero que, a medida que avanza el desarrollo, requieren de estimulación directa. Es ampliamente conocido que las habilidades de conciencia fonológica requieren ser estimuladas voluntariamente, ya que no es algo que los niños realicen espontáneamente. Por esto, resulta tan relevante el contexto en el que se desenvuelven los niños y las formas de estimulación que reciben. En este sentido, los factores psicolingüísticos y sociales son cruciales para el proceso de alfabetización, ya que el entorno se constituye como un elemento modelador socio-contextual fundamental (Bravo, 2018). La familia se constituye como un aspecto sumamente relevante en el proceso de aprendizaje de los niños. Muchos padres de niños con dificultades de aprendizaje de la lectura tienen pensamientos pesimistas sobre las habilidades de sus hijos. Tienden a pensar que los logros son producto de la suerte y los fracasos se deben a la ausencia

de habilidades (Bravo, 1990). Este fenómeno contribuye considerablemente a la mantención de las dificultades de aprendizaje, puesto que provocan inseguridad y ofrecen un ambiente hostil a los niños que se encuentran enfrentados al desafío.

Por lo tanto, y considerando el rol protector del entorno de un niño, es posible plantear que el aprendizaje de la lectoescritura podría asemejarse al aprendizaje de una lengua primaria o materna, ya que los niños se comunican con su entorno producto de la decodificación de símbolos socialmente aprendidos lo que les permite incluso decodificar estados mentales de otros. En este sentido, Tomasello (2003, p.108) menciona el proceso de *maternés* como una instancia de comunicación niño-adulto en la que existe una adecuación lingüística con la finalidad de apoyar al niño o infante en el acto comunicativo. Las madres utilizan un registro lingüístico especial al momento de interactuar con sus hijos, caracterizado por una entonación ascendente, frases más simples, alargamiento de algunas palabras y ciertos realces acústicos. Estas adecuaciones innatas surgen del intento del adulto de hacer que el menor ingrese al sistema lingüístico al que pertenecen.

Por lo tanto, cabe preguntarse si en el proceso de aprendizaje de la lengua escrita, los menores no debieran contar con este tipo de apoyos y consideraciones por parte de profesores y profesionales que los guían y apoyan en relación con el proceso lector.

4. Decodificación lectora

En base a los modelos de lectura revisados, es importante mencionar que esta investigación se encuentra relacionada principalmente con el proceso de decodificación lectora y no está enfocada en la comprensión lectora ni en la general. En la literatura la palabra decodificación ha sido ampliamente utilizada para describir una parte del proceso general. En este capítulo, se pretende establecer algún límite con respecto a la conciencia fonológica y al principio alfabético principalmente.

De esta forma y desde el punto de vista de los niños que aprenden a leer, el inicio del proceso de decodificación está delimitado por haber tomado conciencia de que es necesario transformar las letras en sonidos del propio lenguaje oral (Tolchinsky y Jisa, 2017). De esta forma, es posible suponer que el principio alfabético es el primer componente cronológico

de la decodificación. Por lo tanto, la relación existente entre ambos conceptos es más bien de inclusión, que de igualdad. En la misma línea, Scarborough (1998) plantea que la decodificación es entendida como la identificación de palabras escritas, lo que a su vez requiere del principio alfabético (dominio de las reglas de conversión fonema-grafema-fonema). Otros autores, que siguen la misma línea, plantean que la decodificación ha sido entendida como “el eficiente reconocimiento de la palabra escrita, lo que implica la adecuada asociación entre la representación fonológica y el input de las palabras impresas” (Coloma, Sotomayor, de Barbieri y Silva, 2015, p.2).

Por otra parte, para los autores del modelo simple de la lectura (Hoover y Gough, 1990), la decodificación es definida como “el eficiente reconocimiento de palabras, la capacidad de obtener rápidamente una representación de la entrada impresa que permite el acceso a la entrada correspondiente en el léxico mental y por lo tanto la recuperación de información semántica a nivel de palabra” (p. 130). En otras palabras, en base a este modelo, la decodificación involucra el reconocimiento de las palabras y su asociación al significado. En esta definición, la decodificación se relaciona con la lectura de palabras y con la comprensión lectora. Por lo tanto, es posible observar una falta de delimitación entre la decodificación y la comprensión lectora. Sin embargo también es importante cuestionarse cuál es la relación real existente entre ambos procesos.

En otro planteamiento, la decodificación también ha sido definida como una estrategia fonológica que se aplica para discriminar, segmentar, modificar e integrar las secuencias fono-grafémicas de las palabras y culmina con su integración y articulación (*gestalt* fonográfica), lo que permite reconocerlas auditivamente (Bravo, 2002). Esta definición conlleva la expresión de lo leído, es decir, la lectura en voz alta y el reconocimiento auditivo de palabras. Por lo tanto, en esta definición es posible obtener nuevos conceptos asociados a la decodificación, de esta forma, surge la habilidad de reconocer auditivamente las palabras leídas. La aparición de nuevos conceptos genera mayor dificultad en la comprensión de los límites precisos de cada concepto. Sin embargo y a modo de recapitulación de lo revisado hasta ahora, la decodificación ha sido definida en base a la incorporación de procesos, tales como el principio alfabético, la lectura (en silencio), la comprensión lectora, la lectura en voz alta y el reconocimiento auditivo de palabras. Como es posible observar, la lista de conceptos asociados a la decodificación es amplia. A continuación, se seguirán revisando definiciones.

Besner y Smith (1992) entienden la decodificación como el proceso perceptivo a través del cual se extraen los signos gráficos y se asocian con los signos fonológicos, lo que sumado al análisis léxico y semántico permite la lectura de palabras. Esta definición suma un nuevo concepto a la lista descrita anteriormente, el análisis léxico. Por lo tanto, es posible proponer que la decodificación también se relacionaría con el análisis visual de la palabra, asociado al sistema léxico.

Defior (2014) hace alusión a la diferencia entre decodificación e identificación de las palabras escritas. Se refiere a decodificación como “el proceso básico de asignar sonido al estímulo visual”, y, a identificación como “el acceso a su significado, lo que implica acceder a la información fonológica, semántica y ortográfica que se tiene almacenada sobre ella” (p.26). En este sentido, el concepto de decodificación ha sido entendido como el acto de verbalizar lo escrito y la identificación sería la comprensión de lo leído. En esta misma línea, decodificar es definido como la habilidad para transformar las palabras escritas en expresiones orales (Infante, Coloma y Himmel, 2012).

Algunos autores han pretendido dividir el concepto de decodificación, en este sentido, es posible mencionar la decodificación fonográfica y la decodificación comprensiva. La fase fonográfica corresponde a la transformación verbal de los signos visuales percibidos en la escritura a fin de pronunciar las sílabas y las palabras. La fase comprensiva consiste en la transformación del código verbal articulado en significado (Bravo, Bermeosolo, Pinto y Oyarzo, 1998). En otras palabras, la decodificación fonográfica sería sinónimo de lectura en voz alta y la decodificación comprensiva, sería sinónimo de comprensión lectora.

En el trabajo de León (2015) se hace alusión a la dificultad conceptual de definir la decodificación y se mencionan dos inquietudes: la primera, está relacionada con preguntarse si la decodificación involucra solamente el principio alfabético (como al leer pseudopalabras) o también involucra la lectura de palabras en voz alta. El segundo aspecto se relaciona con la posibilidad de cuestionarse si la decodificación involucra otros indicadores como son la precisión, fluidez y velocidad lectora. Con respecto a la posibilidad de considerar otros indicadores como la velocidad, fluidez y velocidad, León (2015, p13) afirma: “la decodificación, al ser considerada como precisión en la lectura de palabras, permitiría predecir la comprensión lectora” (Chen y Vellutino, 1997; Johnston y Kirby, 2006; Connors, 2009 mencionados en Ripoll, 2010). En otras palabras, la precisión se convertiría en predictor

de la comprensión lectora. Mientras que, en estudios realizados en ortografías transparentes, la velocidad lectora (no la precisión) sería la variable que permite ser la mejor predictora en la comprensión lectora (Florit y Caín, 2011; Tobia y Bonifacci, 2015).

Los cuestionamientos anteriores reflejan las diferencias en cuanto a la definición y conceptualización del término ‘decodificación lectora’. Pareciera que este concepto conlleva arraigado el principio alfabético y podría ser considerada como un conocimiento necesario para la decodificación. Para delimitar la información en el presente trabajo se hará referencia al concepto de decodificación como leer palabras en voz alta. Por lo tanto, el principio alfabético, la conciencia fonémica, el reconocimiento auditivo de palabras y el reconocimiento visual de las palabras serían parte de la decodificación como elementos importantes. En esta investigación no se utilizarán variables como la precisión ni la velocidad lectora y se entenderá como decodificación el proceso mediante el cual se transforma la expresión escrita en expresión oral. Además, la decodificación no será considerada como sinónimo del principio alfabético; más bien, se considera el principio alfabético como un elemento independiente y necesario para la decodificación de estímulos. Por su parte, la conciencia fonológica no se considera parte de la decodificación, por lo tanto, se consideran habilidades independientes en el proceso de aprendizaje lector. En otras palabras, es posible proponer que la conciencia fonológica es un recurso para la decodificación.

La propuesta metodológica del presente trabajo considera el abordaje de la escritura de palabras, por lo que se utilizará principalmente la asociación grafema-fonema, habilidad que se encuentra más próxima a la escritura que la asociación fonema-grafema.

5. Dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura

En el presente capítulo se abordarán las manifestaciones expresadas en el desarrollo de niños que se encuentran enfrentados al proceso de aprendizaje de la lectoescritura inicial. En este sentido, se mencionarán conceptos como *dificultades* de aprendizaje y *trastornos* de aprendizaje para referirse a un grupo de niños que presentan características similares en cuanto a su desarrollo. En este capítulo no se hará diferencia de la nomenclatura de las clasificaciones, sólo serán citados diversos autores para la revisión.

En el proceso de aprendizaje en general, algunos niños y niñas evidencian dificultades que pueden ser clasificadas como problemas generales del aprendizaje, trastornos específicos del aprendizaje (TEA) y dificultades mixtas (Bravo, 1990, p. 35). En los problemas generales del aprendizaje las dificultades resultan ser globales (afectan otras áreas del aprendizaje) e involucran otros elementos que inciden negativamente en el desarrollo de los niños, como la presencia de limitaciones cognitivas, sensoriales o el estar inserto en un entorno desfavorable para el aprendizaje. En cambio, en los trastornos específicos, la causa no resulta ser ni la inteligencia ni lo contextual, sino más bien, son definidas por exclusión de elementos. En las dificultades mixtas se conjugan elementos como el rendimiento intelectual lento y la privación sociocultural (Bravo, 1990).

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V, 2014), el Trastorno Específico del Aprendizaje (TEA) presenta los siguientes criterios para su diagnóstico:

- A. Dificultad en el aprendizaje y en la utilización de las aptitudes académicas, evidenciado por la presencia de al menos uno de los siguientes síntomas que han persistido por lo menos durante seis meses, a pesar de las intervenciones dirigidas a estas dificultades:
 - 1. Lectura de palabras lenta, imprecisa y con esfuerzo.
 - 2. Dificultad para comprender el significado de lo que lee.
 - 3. Dificultades ortográficas.
 - 4. Dificultades en la expresión escrita.
 - 5. Dificultades para dominar el sentido numérico, los datos numéricos o el cálculo.
 - 6. Dificultades con el razonamiento matemático.
- B. Las aptitudes académicas están considerablemente por debajo de lo esperado para la edad cronológica del individuo e interfieren significativamente con el rendimiento académico, laboral o actividades de la vida diaria.
- C. Las dificultades de aprendizaje pueden manifestarse frente a mayores demandas académicas, aun cuando han surgido en la edad escolar temprana.
- D. Las dificultades de aprendizaje no se explican por limitaciones cognitivas, trastornos visuales o auditivos no corregidos, trastornos mentales o neurológicos, adversidad

psicosocial, falta de dominio en el lenguaje de instrucción académica o por directrices educativas inadecuadas.

Según Bravo (1990), los TEA tienen un carácter multifactorial en el que se pueden destacar factores etiológicos, concomitantes, intervinientes y consecuentes. Entre los factores etiológicos el autor destaca la disfunción cerebral, la maduración cerebral atípica y la genética. Se destacan como factores concomitantes al déficit atencional, la impulsividad, el aprendizaje lento y las alteraciones emocionales y conductuales. En relación con los factores intervinientes (afectan el pronóstico) destaca la privación sociocultural, los problemas de salud crónicos y las deficiencias culturales del contexto. Finalmente, los factores consecuentes resultan ser las reacciones emocionales y conductuales, el rechazo al estudio y la segregación del curso, aspecto que el autor destaca como algo invisible.

Jiménez y Calet (2020) pretenden establecer un consenso sobre el concepto de Dificultades de Aprendizaje (DA). Las autoras se refieren al concepto de Dificultades de Aprendizaje como sinónimo de las Dificultades Específicas del Aprendizaje (DEA). Destacan algunos aspectos que sirven para definir y delimitar estas limitaciones, y son:

1. Rendimiento académico significativamente por debajo de la media: los estudiantes con DA presentan rendimiento significativamente inferior por debajo de la media en lenguaje oral, lenguaje escrito y matemáticas, es decir se encuentran debajo de 1.5 desviaciones típicas.
2. Capacidad intelectual (CI) media: Los estudiantes presentan un CI igual o superior a 85.
3. Heterogeneidad intra-individual e inter-individual: Los estudiantes con DA tienen un amplio repertorio de posibilidades en relación con la manifestación de las dificultades.
4. Discrepancia: Existe una desigualdad entre la capacidad cognitiva del sujeto y su rendimiento académico.
5. Exclusión: El bajo rendimiento académico no es causa evidente de alguna limitación sensorial, limitación cognitiva, privación sociocultural ni ningún factor que explique las limitaciones. Las autoras dejan en claro que puede existir la comorbilidad

con otras dificultades, pero no deben ser las causantes de las dificultades de aprendizaje.

6. Origen intrínseco: Las dificultades son parte de factores intrínsecos al individuo relacionados con el desarrollo del sistema nervioso central.
7. Especificidad: Las dificultades se manifiestan en un grupo limitado de ámbitos, es decir, sólo en el rendimiento de algunas habilidades.
8. Persistencia: Las dificultades persisten en el tiempo debido al aumento en las demandas escolares, de ahí la importancia de un abordaje a tiempo.

En relación con las dificultades específicas del aprendizaje (DEA) de la lectura surge la dislexia. La dislexia tiene un origen neurobiológico y se caracteriza por dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de palabras y por unas deficientes habilidades de decodificación y escritura (ortografía), a pesar de haber recibido una enseñanza adecuada del lenguaje escrito. Estas dificultades resultan normalmente de un déficit en el componente fonológico del lenguaje, mientras que otras habilidades cognitivas se encuentran intactas. Las consecuencias secundarias pueden incluir problemas en la comprensión lectora y en la experiencia lectora, factores que influyen en el vocabulario y el conocimiento general (International Dyslexia Association IDA, 2002).

Existen tres tipos de dislexia: una denominada ‘específica’ que se define como un desorden en la receptividad y comprensión de la comunicación escrita y de carácter neuropsicológico; otra denominada ‘dislexia de comprensión’, en la que se ve afectada principalmente la comprensión lectora; y otra denominada ‘dislexia mixta’ que es característica de adultos que aprendieron a leer tardíamente y que presentan dificultad para asimilar y aprovechar la lectura (Bravo, 1990, p. 46). La dislexia también puede ser concebida como una dificultad específica del aprendizaje de carácter evolutivo o del desarrollo, ya que existen sujetos con la dificultad que no presentan factores etiológicos evidentes. En los últimos años, este tipo de dislexia ha concentrado la mayor cantidad de estudios.

Las dislexias también pueden ser clasificadas en función del modelo de doble ruta, de tal modo que pueden distinguirse tres tipos de dislexia: la fonológica, la superficial y la mixta (Jiménez y Calet, 2020). La dislexia fonológica sería aquella que presenta dificultad para aprender y utilizar las reglas de conversión grafema-fonema consecuencia de una alteración

en la ruta fonológica. Esta limitación conlleva que este grupo de sujetos pueda leer palabras ya conocidas, pero les resulta muy dificultosa la lectura de palabras nuevas y pseudopalabras. La dislexia superficial presentaría dificultades en el empleo de la ruta léxica, por lo que sólo podrán leer palabras a través de las reglas de conversión grafema-fonema. Como consecuencia estos sujetos pueden leer palabras desconocidas, pero le dificultara distinguir palabras homófonas (hola/ola) y pseudohomófonas (visita/bisita). La dislexia mixta presenta características de los grupos fonológicos y superficial y, por ende, se propone que es el grupo de mayor complejidad en cuanto a sus limitaciones (Jiménez y Calet, 2020)

La dislexia presenta una etiología multifactorial, en este sentido, el factor neurobiológico ha surgido de la observación de pacientes con lesiones cerebrales que han evidenciado secuelas lingüísticas como la afasia o la dislexia. Algunos datos obtenidos con uso de técnicas de neuroimagen evidencian que niños con dislexia manifiestan diferencias en el área cerebral parieto-temporo-occipital del hemisferio cerebral dominante del sujeto (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003). Desde una perspectiva funcional, Tallal (1980) destacó la dificultad que tienen los disléxicos en el procesamiento de estímulos lingüísticos de alta velocidad. Observó que las limitaciones en el procesamiento auditivo de la información impactan en el rendimiento de tareas metalingüísticas (como la conciencia fonológica) y de esta forma, indirectamente, repercuten negativamente sobre el aprendizaje de la lengua escrita. Desde los hallazgos de Tallal han surgido muchas investigaciones para establecer la relación entre el procesamiento auditivo de los estímulos y la lectoescritura inicial. Este aspecto será abordado más adelante en el capítulo de la importancia de la prosodia.

Por otra parte, también han sido descritos los retrasos en el aprendizaje de la lectura, que tienen su origen en dificultades básicamente metodológicas o pedagógicas y no en factores biológicos (Bravo, 2018). Rutter y Yule (1975) evidenciaron que los niños con dislexia y retrasos en el aprendizaje de la lectoescritura presentan características diferentes y que no constituyen una continuidad sintomática, pero existe consenso en postular que ambas condiciones surgen a causa de limitaciones fonológicas (Alegría, 2006).

En relación con las dificultades de la escritura, Bravo (1990) describe la disortografía disléxica como una alteración derivada de la dislexia tradicional, en la que se expresan los mismos errores de la lectura a la escritura. El autor explica también la disortografía como “una dificultad para escribir correctamente el idioma, conforme a normas y reglas

convencionales y de acuerdo al nivel escolar alcanzado” (p. 47). Finalmente, se destaca la disgrafía como un trastorno en la organización psicomotora que controla la mano y el brazo y la regulación visual motora que permite corregir los errores que se cometen al escribir.

6. Los sistemas ortográficos y el aprendizaje lector

Las lenguas romances (entre ellas el español) evolucionaron del latín hablado y se materializan en la escritura con el uso del alfabeto latino (Tolchinsky & Jisa, 2017). El español es la lengua romance más utilizada en el mundo, de hecho, se supone que el 6% de la población mundial la usa. Esta lengua tiene una morfología gramatical muy regular tanto en el lenguaje hablado como en el escrito. En español la mayoría de las estructuras silábicas son del tipo Consonante + Vocal (CV) y con poca presencia de grupos consonánticos (Seymour, Aro y Erskine, 2003).

Las diferentes lenguas del mundo tienen sistemas ortográficos que las representan en el código escrito, mediante los sistemas ortográficos. Los sistemas ortográficos han sido clasificados en transparentes y opacos en función de la relación que puede establecerse entre las letras (grafemas) y sonidos (fonemas) de las diversas lenguas. En este sentido, el finlandés se constituye como una lengua 100% transparente, puesto que la relación entre grafemas y fonemas es de 1:1. Por su parte, el inglés tiene una relación de 26:42 entre grafemas y letras y es considerada una lengua opaca. El español de Chile es considerado una lengua semitransparente, puesto que la relación entre grafemas y fonemas es de 27:22. En el año 2003, Seymour, Aro y Erskine, clasificaron diversas lenguas europeas en función del grado de transparencia del sistema ortográfico y en función de la complejidad silábica encontrada, tal como lo muestra la Tabla 1.

TABLA 1. Organización de la complejidad de las lenguas (Seymour, Aro y Erskine, 2003)

		Orthographic depth				
		Shallow			Deep	
Syllabic structure	Simple	Finnish	Greek Italian Spanish	Portuguese	French	
	Complex		German Norwegian Icelandic	Dutch Swedish	Danish	English

En la Tabla 1 es posible observar que el finlandés es considerado una lengua transparente en cuanto a su sistema ortográfico y el inglés es considerado una lengua opaca. Además, es posible observar que las diversas lenguas tienen diferentes estructuras silábicas, como las simples y complejas. Las estructuras silábicas simples son aquellas que tienen una configuración Consonante + Vocal (CV) abiertas y que presentan pocos grupos consonánticos al comienzo y al final de las palabras. Por su parte, las estructuras silábicas complejas son aquellas que poseen sílabas de tipo Consonante + Vocal + Consonante (CVC) cerradas y con presencia de gran cantidad de grupos consonánticos complejos al inicio de la palabra y en posición de coda. En este sentido, el español es considerado una lengua de estructura silábica simple y de semitransparencia, en cambio, el inglés es considerado una lengua de estructura silábica compleja y opaca, tal como lo muestra la Tabla 1. Los autores antes mencionados en conjunto con el COST Action A8 network, realizaron una extensa investigación para determinar la importancia de la transparencia de la lengua y la estructura silábica en el proceso de alfabetización inicial en población europea. Los resultados evidencian que hay variación en el tiempo para el logro de la decodificación entre las diversas lenguas. En algunas lenguas el proceso ocurre más rápido, como el caso del finlandés y el español, pero en otras lenguas el proceso es más lento, como en el caso del portugués, francés y danés. El inglés es la lengua que demora más tiempo en el logro del proceso de decodificación inicial, según los datos entregados en la investigación. Los autores descartan la hipótesis que la edad de inicio del proceso de alfabetización pueda tener injerencia en estos resultados, más bien, lo atribuyen a la transparencia y a la estructura silábica de cada lengua. De esta forma, proponen que las lenguas que tienen una estructura silábica más compleja y

con menor transparencia generarían mayor dificultad para el proceso de alfabetización inicial. Por el contrario, aquellas lenguas más transparentes y con estructuras silábicas más simples disminuirían la dificultad en el proceso. Finalmente, los autores manifiestan que la adquisición de la alfabetización básica se termina de completar a los 7 años de edad, al menos en población europea.

Por su parte, Tolchinsky & Jisa (2017) confirman la información antes mencionada y expresan que el español es una lengua que permite que el proceso de decodificación de palabras sea más rápido y exitoso que en otras lenguas con menor transparencia. Plantean que el conocimiento de los nombres de las letras en español sirve para que los niños aprendan más fácilmente el sonido de las letras, pero no necesariamente se constituye (por sí sólo) como un predictor de éxito. En este sentido, el sonido de las letras se constituye como un factor relevante y más próximo al proceso de alfabetización inicial.

En el trabajo de Baker, Alberto, Macaya, García, y Gutiérrez-Ortega (2022) se realizó una revisión de 33 trabajos científicos en habla hispana. Los autores se propusieron investigar los factores esenciales para el logro de la lectura y la comprensión de lectura en español. En lectura consideraron algunas variables como la conciencia fonológica, el principio alfabético, la fluidez, el vocabulario, la conciencia morfológica y la comprensión del lenguaje oral. Además, consideraron la comprensión lectora, la edad, el contexto geográfico y el tipo de evaluación utilizado. Luego de realizar un metanálisis, los autores manifiestan que existe una relación significativa entre la conciencia fonológica y la comprensión lectora en niños de entre 5 y 8 años de edad. Dentro de la conciencia fonológica, el factor que muestra mayor significancia es la conciencia fonémica en relación con la comprensión lectora de niños que se encuentran en proceso de alfabetización. Los autores hacen hincapié en la importancia de considerar este tipo de prácticas en los contextos educativos de enseñanza de la alfabetización inicial. También encontraron significancia entre el principio alfabético y la lectura de palabras en niños de 5 y 6 años y entre niños de 6 y 8 años de edad. Por su parte, la fluencia evidenció una gran significancia con la comprensión lectora en niños de entre 6 y 8 años de edad, pero esta significancia decae a la edad de entre 9 y 12 años de edad. Finalmente, la mayor significancia se observa entre la comprensión del lenguaje oral, la conciencia morfológica y el vocabulario por sobre la comprensión lectora de niños entre los 9 y 12 años de edad.

La transparencia de las lenguas está determinada por la relación existente entre las letras (grafemas) del alfabeto y los sonidos (fonemas) que las representan (Taylor y Olson, 1995). En otras palabras, una lengua es más transparente si sus letras se representan a través de un sólo sonido y viceversa. Esta transparencia, sustentada en el principio alfabético, tiene dos componentes, la Asociación Fonema-Grafema (AFG) y la Asociación Grafema-Fonema (AGF). La AFG se utiliza principalmente en la escritura y la AGF se utiliza principalmente en la lectura (Leal, Matute y Zarabozo, 2005). En el caso de la escritura el niño debe transformar la información auditiva (fonema) a información visual (grafema) en un proceso de transducción. Por su parte, en la lectura el niño debe realizar la transformación de información visual a información auditiva. El español de Chile tiene 27 letras o grafemas <a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z> sin contar las letras <ch, ll>, ya que utilizan dos signos gráficos simples del alfabeto (Bermeosolo, 2012). Por su parte, el español de Chile posee 22 fonemas consonánticos y 5 fonemas vocálicos, tal como lo muestra la Tabla 2.

TABLA 2. Alfabeto Fonético Internacional (Sadowsky, 2019)

		Bilabial	Labio-dental	Post-dental	Lámino-alveolar	Dorso-alveolar	Post-alveolar	Prepalatal	Velar
Nasal		m			n			ɲ	
Oclusiva	(Liberada)	p b		t̪ d̪					k g
Africada	Oclusivizante				t̪ʰ				
	(Neutra)						tʃ		
Fricativa	(Neutra)		f			s			ʃ x
Vibrante	Múltiple				r				
	Simple				ɾ				
Lateral	Aproximante				l				

De esta forma, es posible observar que algunos fonemas del español de Chile son representados visualmente por más de un grafema, tal como lo muestra la Tabla 3.

TABLA 3. Relación entre fonemas y grafemas del español de Chile (Bermeosolo, 2012)

Fonema	Letra o grafema
/b/ *	<b v w>
/s/	<s z c>
/x/	<j g x>
/k/	<k c qu>
/y/	<y ll>
r̄	<r rr>

* la marcación // es para determinar fonemas o sonidos

La marcación <> es para determinar grafemas o letras

Por su parte, también es posible observar que hay grafemas que tienen más de una materialización acústica, tal como lo muestra la Tabla 4.

TABLA 4. Relación entre grafemas y fonemas del español de Chile (Bermeosolo, 2012)

Grafema	Fonema
<c>	/k/, /s/
<g>	/g/, /x/
<r>	/r/, / r̄ /
<u>	/u/, /-/*
<y>	/i/, /y/

* representa sin materialización sonora

Las vocales tienen una relación 1:1 en cuanto a cantidad de fonemas y grafemas en el español de Chile, lo que permite proponer que tienen una completa transparencia o asociación directa. Las lenguas transparentes, como se explicó, son aquellas en que la asociación entre un fonema y su grafema es 1:1. Las consonantes del español tienen una relación 17:22 entre fonemas y grafemas, es decir existen más grafemas que fonemas. Por esta razón, es posible que en el proceso de aprendizaje lector inicial un niño escriba la palabra <silla> con <z>, puesto que el sonido (fonema) es el mismo. Por esta razón, resulta lógico pensar que es más fácil para los niños aprender inicialmente la asociación fonema-grafema que la asociación grafema-fonema, puesto que esta última requiere dominio de una cantidad mayor de unidades lingüísticas. Además, también resulta lógico suponer que es más fácil que los menores

dominen aquellos fonemas que son representados por sólo un grafema, y, por ende, son más transparentes en su asociación como el caso de la <m>. En este sentido, se propone que la “representación escrita de los fonemas más transparentes es más fácil de dominar que aquellos que guardan relación equivocada con los grafemas que lo representan” (Leal, Matute y Zarabozo, 2005). Por lo tanto, en un programa de intervención en lectoescritura se podría fomentar inicialmente la asociación fonema-grafema de letras como la /m/, en que la relación es de 1:1 y posteriormente fomentar aquellas asociaciones relativamente transparentes. En este sentido, los mismos autores plantean que la transparencia de la AGF es mayor que la de la AFG en el español, ya que, los 22 grafemas tienen sólo 1 representación en fonemas. Esta aseveración está determinada por la relación 27:22 (AGF) de la relación 22:27 (AFG). Esto genera cierto debate en cuanto a la aplicabilidad de estas reglas en la práctica habitual, puesto que, la transparencia es mayor en la AGF, pero la cantidad de unidades a dominar es menor en la AFG. Lo anterior puede generar duda en el sentido de si es preferible fomentar inicialmente la AGF o la AFG en un programa de intervención.

En sentido contrario, los sistemas ortográficos opacos son aquellos en que la AFG y AGF no es tan transparente en cuanto a la asociación entre letras y sonidos. En este tipo de sistemas, el procesamiento fonológico participa principalmente a largo plazo y no en las etapas tempranas (Ziegler & Goswami, 2005). El inglés es una lengua considerada ortográficamente opaca, por esta razón, no resultaría esencial abordar este tipo de asociaciones en las etapas iniciales.

En el presente trabajo, al ser realizado en habla hispana, utilizará las dos asociaciones: AFG y AGF. En este sentido, se desarrollará un programa de intervención (fase de intervención) orientado a la estimulación de la AGF (mediante el uso de un juego de memorice) y al uso de la AFG. Es importante remarcar que en el presente estudio se utilizarán los dos tipos de asociaciones, pero se fomentará inicialmente la AGF y se usará la AFG para la escritura de estímulos. Además, el concepto de principio alfabético referido en el texto, hará alusión a los dos tipos de asociaciones: AGF y AFG. En otros casos sólo se hablará sólo de AGF o AFG dependiendo del caso.

7. Precursores de la lectura

En este capítulo se revisarán algunos de los principales factores que tienen una implicancia en el proceso de aprendizaje lector, según la literatura científica.

La alfabetización, para algunos autores, comienza a desarrollarse antes de que el niño ingrese a un sistema formal de enseñanza (Villalón, 2008). Por esta razón, no es claro el límite exacto entre los procesos prelectores y lectores propiamente tales. Este fenómeno puede estar en consonancia con la falta de límites conceptuales claros revisados anteriormente en el capítulo de decodificación. Sin embargo, la delimitación de los procesos no es una tarea sencilla, puesto que, se trata de un proceso de aprendizaje de los niños que conlleva mucha variabilidad.

Por su parte, Bravo (2006) destaca el concepto de lectura emergente al plantear que el aprendizaje de la lectura involucra el desarrollo de procesos psicolingüísticos previos a la escolarización formal, elementos que son necesarios para el éxito lector. Entre ellos, el autor menciona procesos como la conciencia fonológica, la conciencia visual ortográfica, el conocimiento de las letras y la memoria verbal. Estos serían aquellos elementos que debieran desarrollarse en la educación parvularia, puesto que, la enseñanza de la lectoescritura comienza formalmente en 1° básico en Chile.

En la línea de continuar con la revisión de la literatura, han sido descritos otros factores relevantes en el proceso de alfabetización, tales como el vocabulario, los conocimientos de las relaciones sintácticas y semánticas de las palabras, los conocimientos previos y el conocimiento de lo escrito (Leseman y Van Tuijl, 2006).

Compton (2000) también describió algunos procesos implicados en el proceso de aprendizaje lector, incluyendo la conciencia visual-ortográfica, la velocidad para nombrar números, el conocimiento de las letras y la pronunciación de algunas letras. Es importante considerar estos aspectos como elementos que se complementan unos a otros y no operan individualmente. Este fenómeno también puede estar implicado en la dificultad de establecer los límites de los procesos prelectores y lectores.

En el año 2004, Bravo, Villalón y Orellana describieron y estudiaron una serie de procesos cognitivos y psicolingüísticos involucrados en el aprendizaje lector. Mencionan la comprensión lectora de palabras, frases y textos, la conciencia fonológica, el razonamiento analógico, la conciencia sintáctica, la lectura logográfica, la identificación de letras por su nombre, la lectura oral y la inteligencia no verbal. Los resultados evidencian que los niños

que tienen mejores habilidades antes de comenzar el primero básico en cuanto a conciencia fonológica, razonamiento analógico, conciencia sintáctica e inteligencia no verbal son mejores lectores en el futuro.

Por su parte, Parrila, Kerby y Mcquarrie (2004), que evaluaron memoria verbal, articulación de palabras, velocidad de nominación y conciencia fonológica, determinaron que la conciencia fonológica es el predictor más importante en el proceso de aprendizaje lector. En este sentido, muchos estudios con poblaciones angloparlantes e hispanohablantes, han relevado el papel fundamental de los predictores en el proceso de aprendizaje lector, en particular el rol de la conciencia fonológica (Carrillo, 1994; Bravo, Villalón y Orellana, 2006; Elbro y Petersen, 2004; Torgesen, Wagner, Rashotte, Rose, Lindamood, Conway y Garvan, 1999; Vellutino y Scanlon, 2002). En lengua hispana, esta información se corrobora en el trabajo de Defior (2014), en el que se destaca una serie de habilidades perceptivo-visuales necesarias en el proceso de aprendizaje lector inicial. Estas habilidades son: la precisión en la percepción visual de las letras y de las palabras, el análisis visual de las formas de las letras y extracción de sus rasgos invariantes, la discriminación visual de las letras altamente semejantes (b/d, m/n, f/t,), la memoria visual de los patrones de las letras individuales (más tarde, de grupos de letras o de palabras) para su reconocimiento directo en la lectura o para poder escribirlas correctamente, la habilidad visuoespacial y direccional para seguir la trayectoria característica del material impreso (izquierda-derecha, arriba-abajo), la habilidad visomotora para reproducir las letras y palabras en la escritura y finalmente la integración viso-lingüística para asociar las letras y palabras con sus sonidos y significado. Finalmente, la autora destaca las habilidades de conciencia fonológica como un elemento esencial en la alfabetización inicial.

La conciencia fonológica (CF) es una habilidad metalingüística, específicamente una habilidad metafonológica que promueve que los sujetos identifiquen las unidades fonológicas del lenguaje hablado (Alegría, 2006, p. 4). Requiere y supone la manipulación consciente y voluntaria de las unidades fonológicas de la lengua predominante de un sujeto (Jiménez y Ortiz, 2000). Se constituye como una habilidad predictiva del desempeño lector inicial en los niños (Bernstein & Solomon, 1999). El concepto de *conciencia* viene determinado porque el sujeto debe poder identificar explícita y deliberadamente la estructura que compone una determinada palabra, es decir, distinguir las sílabas y fonemas que la constituyen. Además,

debe lograr una manipulación voluntaria sobre estas unidades fonológicas, es decir, debe poder realizar operaciones con estas unidades. Este tipo de conciencia fonológica se denomina segmental, ya que permite la segmentación de las distintas unidades fonológicas que componen una palabra. La conciencia segmental consta de dos etapas: la descentración, que permite distinguir las propiedades de los sonidos de las palabras y el pensamiento analítico, el cual permite el análisis de las palabras según los conceptos subyacentes y los significados de estos (Vargas y Villamil, 2007).

El termino conciencia fonológica ha sido utilizado indistintamente en la literatura científica, en el trabajo de Defior (2014, p. 34) se denomina *conciencia fonológica* a diversos procesos, tales como: la conciencia léxica (habilidad para identificar las palabras que componen las frases y manipularlas de forma deliberada), la conciencia de la rima léxica (habilidad para identificar y manipular la rima de las palabras), la conciencia silábica (habilidad para segmentar y manipular las sílabas que componen las palabras), la conciencia intrasilábica (habilidad para segmentar y manipular el arranque y la rima de las sílabas) y la conciencia fonémica (habilidad para segmentar y manipular las unidades más pequeñas del habla que son los fonemas). De esta forma es posible apreciar la amplia consideración de habilidades involucradas en la conciencia fonológica.

Desde otro punto de vista, la CF ha sido dividida en la conciencia silábica y la conciencia fonémica. La silábica es la habilidad de identificar y manipular las sílabas de una palabra. Se puede hacer identificación de las sílabas de la palabra, segmentación de sílabas, conteo de sílabas, omisión de sílabas, adición de sílabas, inversión de sílabas, y cualquier otra. Por su parte, la CF fonémica es la habilidad de identificar y manipular los fonemas de la palabra. Existen distintas tareas como la identificación del fonema en distintas posiciones, la sustitución de fonemas, el análisis fonémico o segmentación de fonemas (AF), la síntesis fonémica y cualquier tarea que involucre la manipulación del o los fonemas de la palabra (Defior, 2008).

En el año 2002, Arnáiz, Castejón, Ruiz y Guirao desarrollaron un programa en español orientado a fortalecer las habilidades de conciencia fonológica en niños de segundo ciclo de educación infantil. Las habilidades descritas se observan en la Tabla 5.

TABLA 5. Habilidades de conciencia fonológica (Arnáiz, Castejón, Ruiz y Guirao, 2002)

Segmentación léxica	Segmentación silábica	Segmentación fonémica
Segmentación de la frase en palabras	Segmentación de palabras en unidades silábicas	Segmentación de la palabra en fonemas
Representación gráfica de la frase	Identificación de la sílaba inicial	Identificación del fonema inicial
Comparación del número de palabras en la frase	Identificación de la sílaba final	Identificación del fonema final
Omisión de palabras al principio de la frase	Identificación de la sílaba medial	Identificación del fonema medial
Omisión de palabras al final de la frase	Comparación de la sílaba inicial	Comparación del fonema inicial
Construcción de frases a partir de invertir sílabas	Comparación de la sílaba final	Comparación del fonema final
Construcción de frases a partir de omitir palabras	Comparación de la sílaba medial	Comparación del fonema medial
Construcción de frases a partir de añadir palabras	Omisión de la sílaba inicial	Omisión del fonema inicial
	Omisión de la sílaba final	Omisión del fonema final
	Omisión de la sílaba medial	Omisión del fonema medial
	Inversión silábica	Inversión del segmento fonémico

Como es posible apreciar en la Tabla 5, se entiende por conciencia fonológica a otro tipo de destrezas, como la conciencia léxica, la conciencia silábica y la conciencia fonémica.

Por su parte, Rincón y Pérez (2009) crearon un programa de intervención en conciencia fonológica dirigido a niños de 5 a 7 años. Las habilidades consideradas por estos autores se observan en la Tabla 6.

TABLA 6. Habilidades de conciencia fonológica (Rincón y Pérez, 2009)

Nivel	Descripción
Sensibilización	Este nivel tiene como principio lograr familiarizar al niño frente a los estímulos auditivo-verbales y perceptivo-visuales que aparecerán en el programa
Reconocimiento grafemático de vocales y consonantes	Este nivel pretende que el niño entienda que las palabras se componen de sílabas y estas de fonemas. El niño que logra identificar el lugar de cada fonema se encuentra preparado para manipularlos.
Conciencia fonémica	Este nivel implica la comprensión que las palabras hablas estan cosntituidas por fonemas, los que son unidades abstractas y manipulables. En este programa de entrenamiento se considera la conciencia intrasilábica (segmentar sílabas) como una habilidad de conciencia fonémica.

Conciencia segmental	En este nivel se espera que los niños y niñas puedan reflexionar sobre su lengua en un sentido ascendente, es decir, desde el fonema a la formación de oraciones.
Omisión y sustitución fonémica y silábica	En este nivel se espera que los niños puedan eliminar sílabas y fonemas, además de poder reemplazarlos. El logro de este tipo de tareas esta mediado por la memoria de trabajo y requiere el uso permanente de procesos como la comparación, contrastación y análisis del todo a la parte y de la parte al todo.
Aislamiento fonémico y silábico	En este nivel se espera que el niño sea consciente que los fonemas vocálicos y consonánticos pueden estar en cualquier parte de la palabra y que se pueden encontrar combinaciones y encontrar palabras, de esta forma formar oraciones.
Síntesis fonémica y silábica	En este nivel se espera que el niño pueda recomponer, decodificar o formar palabras que se le presentan en partes.
Integración	En este nivel se espera que los estudiantes puedan integrar todas las habilidades trabajadas previamente.
Evaluación	En este nivel se evalúa el desempeño de los niños en las distintas habilidades trabajadas.

En la Tabla 6 es posible observar que los autores consideran como CF el conocimiento de los sonidos de las letras, la manipulación de las sílabas y los fonemas. En este trabajo queda de manifiesto la asociación del concepto de principio alfabético con el de conciencia fonológica.

En el trabajo de Suarez-Yepes, Sourdis, Lewis y De los Reyes-Aragon (2019) se describen otras habilidades de conciencia fonológica, las que se han expuesto en la Tabla 7.

TABLA 7. Habilidades de conciencia fonológica (Suez-Yepes, Sourdis, Lewis y De los Reyes-Aragón, 2019)

Nivel	Actividad
	Rimar las instrucciones con cantos
	Enseñar rimas
	Memorizar rimas y versos
	Completar rimas conocidas

Sensibilidad a la rima	Levantar la mano o aplaudir cada vez que escuchan determinada palabra en verso
	Lectura de libros con rimas, cuentos, versos
	Repetir, cantar y seguir canciones con rimas
	Realizar gestos y representaciones de acuerdo al contenido de canciones
	Jugar a las rimas con los nombres de los niños, compañeros, padres y profesores
	Jugar a las rimas con adivinanzas
Sensibilidad a la segmentación	Escuchar sonidos
	Escuchar canciones con juegos de sonidos
	Separar oraciones en palabras
	Sensibilización a oraciones largas y cortas
	Escuchar nombres
	Enfatizar el sonido inicial de cada nombre de los niños
	Alargar el sonido inicial de los nombres de cada niño y de los compañeros
	Jugar con los sonidos iniciales de los nombres de cada niño
	Reconocer y producir el sonido inicial del nombre propio
	Escuchar oraciones y separar palabras
	Tocar un instrumento musical separando palabras

En la Tabla 7, es posible observar que los autores consideran la manipulación de las palabras y la rima como parte de la CF. En esta clasificación se le entrega importancia a la rima como parte de una unidad a fomentar la conciencia fonológica. En este sentido es válido cuestionarse si la rima es una unidad fonológica y si tiene algún impacto sobre el proceso de alfabetización inicial.

De esta forma, queda en evidencia que los diversos programas de intervención consideran diferentes habilidades como parte de la conciencia fonológica. El concepto de conciencia fonológica resulta ser amplio, de hecho, algunos autores consideran la palabra como parte de una unidad fonológica. Para delimitar el alcance del concepto, en la presente investigación se considera conciencia fonológica a la identificación y manipulación consciente y voluntaria de sílabas y fonemas. Todo lo relacionado con la asociación entre una letra y un sonido o viceversa, será considerado principio alfabético. Finalmente, la rima no será considerada como una unidad de conciencia fonológica, puesto que, para el logro de los objetivos de este trabajo, se requiere del análisis e identificación de todos los fonemas de una palabra, no solamente de algunos.

8. Unidades fonológicas: la sílaba y el fonema

De las diversas unidades fonológicas que pueden ser analizadas independientemente en nuestra lengua, se comentará en este capítulo sobre las sílabas y los fonemas, ya que guardan relación con la definición de conciencia fonológica anteriormente descrita.

La sílaba es la unidad fonológica que posee un núcleo (que siempre corresponde a una vocal), un ataque, que corresponde a todo lo que va antes de la vocal y una coda, que corresponde a todo lo que va después de la vocal (Hualde, 2014). El núcleo es la parte de la sílaba que lleva la mayor carga acústica, ya que tiene la vocal que le entrega la mayor perceptibilidad a la estructura silábica. Las sílabas en el español de Chile son de diversas configuraciones, pero la más frecuente y de más temprana adquisición es la de tipo Consonante + Vocal (CV) (Bermeosolo, 2012). Posteriormente se desarrollan otros tipos silábicos como los descritos por Tapia-Poyato (2003), tal como se muestra en la Tabla 8.

TABLA 8. tipos de sílabas en español (Tapia-Poyatos, 2003)

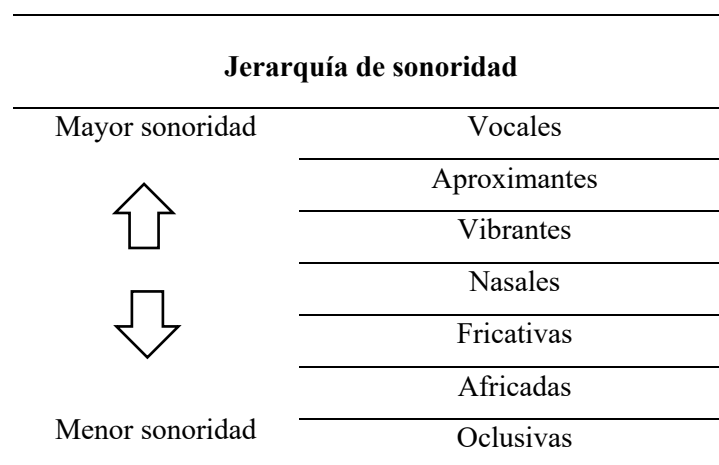
Orden de adquisición	Tipos de sílabas	Nivel
1°	V CV	Educación infantil
2°	VC CVC	
3°	CCV CCVC	
4°	VCC CVCC CCVCC	Educación primaria

En base a esta clasificación, las primeras sílabas en aparición son las de estructura vocal aislada y Consonante + Vocal, en segunda instancia surgen las sílabas de estructura vocal + consonante (VC) y las consonante + vocal + consonante (CVC). En tercera instancia surgen las sílabas de estructura consonante + consonante + vocal (CCV) y las consonante +

consonante + vocal + consonante (CCVC) y en el último estadio se desarrollan las sílabas más complejas.

Las sílabas son más fáciles y naturales de identificar en el ámbito acústico que los fonemas, puesto que los sonidos se *coarticulan* y toman características de sus vecinos, lo que promueve que las sílabas del español sean identificadas como un todo, es decir, como una sola unidad (Daniloff & Hammarberg, 1973). Por lo tanto, es posible asumir que la segmentación silábica, es una tarea de menor complejidad que la segmentación o análisis fonémico (AF). Por su parte, el fonema es la mínima unidad fonológica que genera cambios de significado de la palabra (Bermeosolo, 2012). El español de Chile posee diecisiete fonemas consonánticos y cinco vocálicos que al combinarse forman las sílabas y a su vez estas forman las palabras. Los fonemas de nuestra lengua presentan diversos grados de sonoridad acústica, concepto que ha sido denominado *sonancia* o perceptibilidad acústica (Piñeiros, 2009). Es importante considerar que en estricto rigor el concepto de sonancia está relacionado con el alófono y no con el fonema. De todas formas, la sonoridad va desde las vocales (mayor sonoridad) a los fonemas oclusivos que presentan la menor sonoridad acústica. Este factor está determinado por las características articulatorias de cada tipo de fonemas, tal como se observa en la Figura 4.

Figura 4. Esquemmatización de la sonoridad de los fonemas (Sadowsky, 2019)



Tal como se observa en la Figura 4, la sonancia de los fonemas oclusivos es la menor, puesto que su articulación presenta un impedimento en el paso del aire, a diferencia de las vocales, las que presentan mayor fluencia en su expresión.

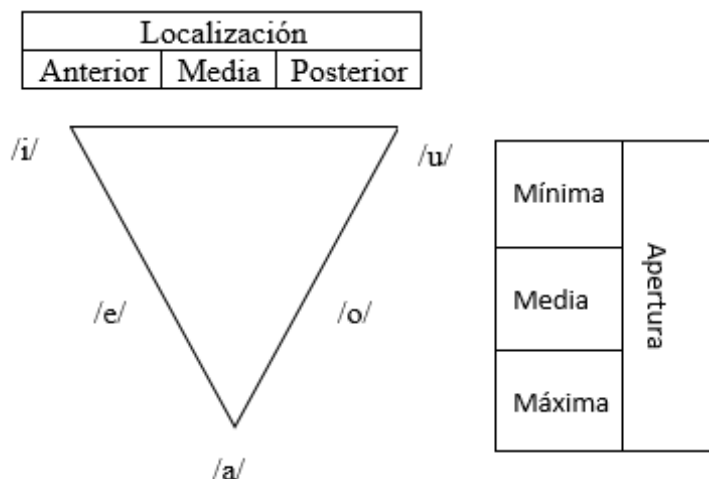
La sonoridad se relaciona también con la posición que ocupa un fonema en la estructura silábica, ya que a medida que la ubicación del fonema se distancia del núcleo va perdiendo sonoridad. Este factor está determinado por la sonoridad innata que poseen las vocales, como se aprecia en la Figura 5.

Figura 5. Esquematación de la sonoridad de fonemas al interior de una sílaba (Sadowsky, 2019)



En la Figura 5, los fonemas obstruyentes están representados por los fonemas oclusivos + los africados y fricativos. Los fonemas líquidos representan a los fonemas roticos (vibrantes) y laterales. Los fonemas deslizantes corresponden a /j/ y /w/. En este sentido las vocales son los fonemas con la mayor sonancia, ya que poseen mayor apertura bucal y mayor resonancia acústica. En este sentido, la vocal /a/ presenta la mayor sonancia acústica, le siguen las vocales medias /e/ y /o/ y finalmente se encuentran las vocales altas como la /i/ e /u/. Para asociar la información y tal como lo muestra en la Figura 6, el triángulo vocálico es una forma de esquematizar la articulación de las vocales según el grado de apertura bucal y la zona de producción dentro de la cavidad oral

Figura 6. Esquematación del Triángulo Vocálico (Bermeosolo, 2012)



De esta forma, los fonemas vocálicos son los que llevan la mayor carga acústica porque no tienen ningún tipo de obstrucción en el paso del aire al momento de su ejecución (Martínez y Fernández, 2007). Esta definición puede conllevar a cierto grado de confusión, ya que existen fonemas consonánticos que no presentan obstrucción en el paso del aire, como lo son los fonos aproximantes, pero, para fines de esta investigación se considerará que el grado de obstrucción es menor para las vocales que para las consonantes. En este sentido, los fonemas consonánticos pueden presentar distinto grado de obstrucción en el paso del aire debido a su modo articulatorio. La definición de los modos articulatorios se puede observar en la Tabla 9.

TABLA 9. Definición de los modos articulatorios (Bermeosolo, 2012)

Tipo de fonema	Característica
Oclusivas	Implican el máximo obstáculo o cierre en su producción. Se trata de sonidos golpeados de corta duración /b-p-d-t-g-k/
Fricativas	El obstáculo al paso del aire es más flojo que en los oclusivos: hay estrechamiento sin cierre completo, produciéndose una fricción audible /f-s-y-x/
Africadas	Obedecen a un intento de oclusión, chocando la punta de la lengua contra el paladar duro / ^ʌ ç/

Vibrantes	Cierre intermitente a la corriente de aire por medio de vibración simple /r/ o múltiple / $\bar{r}$ / de la punta de la lengua
Laterales	Cierre a lo largo del centro de la boca, permitiendo al aire escapar por uno o los dos lados /l- $\downarrow$ /
Nasales	El velo del paladar impide el paso del aire por la boca, produciéndose una resonancia en las fosas nasales /m-n-n/

Los fonemas oclusivos son descritos como puros, ya que logran impedir completamente el paso del aire en su ejecución. Existen otros fonemas en los que, el paso del aire se realiza con alguna turbulencia, elemento que puede ser modificado voluntariamente por un adulto como forma de hacer un realce acústico. Este factor resulta relevante en fonemas como los fricativos /f/ y /j/, que tienen gran turbulencia del aire durante su ejecución, lo que afecta directamente sus características acústicas. Este fenómeno puede ser usado como una estrategia para realzar algunos fonemas que requieren ser identificados en tareas de AF. Por otra parte, y tal como se había planteado anteriormente, los fonemas van adquiriendo rasgos de los fonemas vecinos, es decir pierden sus características acústicas originales (coarticulación). Por ejemplo, un fonema que está al lado de otro que tiene un modo nasal, puede volverse nasalizado por la cercanía con su vecino, como en el caso de / ζ an.ɰes/ en el que la vocal /a/ se nasaliza por el contacto con el fonema /n/ en posición de coda. Este fenómeno dificulta la identificación individual de cada uno de los fonemas dentro de la palabra. Por esto, se postula que la identificación de sílabas es más fácil y natural que la identificación de fonemas aislados. Este factor resulta relevante al momento de identificar los fonemas al interior de una palabra como en tareas de AF.

9. Conciencia fonémica

Se ha definido la conciencia fonémica como “el avance más poderoso en la ciencia y la pedagogía de la lectura del siglo XX” (Adams, Allington, Chaney, Goodman, Kapinus, McGee, Richgels, Schwartz, Shannon, Smitten y Williams, 1991). Constituye el más robusto y consistente predictor de los logros iniciales en el proceso de aprendizaje lectoescritor en

lenguas transparentes (Caravolas, Lervåg, Mousikou, Efrim, Litavský, Onochie-Quintanilla, Salas, Scöffelouá, Defior, Mikulajová, Seidlová-Maková & Hulme, 2012; Defior, Serrano y Marín, 2008; Melby-Lervåg, Lyster y Hulme, 2012). Permite la identificación y manipulación de los fonemas que componen una palabra y tiene mayor influencia sobre la escritura que sobre la lectura (Defior, 2014).

El análisis fonémico (AF) o segmentación de fonemas es un tipo de conciencia fonémica y es la principal habilidad que incide en el proceso de alfabetización inicial (National Reading Panel, 2000). El National Reading Panel (2000) de EEUU realizó una investigación para determinar las estrategias que favorecían el aprendizaje lector en los niños de su país. Hicieron una revisión bibliográfica de diversos trabajos científicos y determinaron que los mejores resultados en lectura se obtuvieron cuando la instrucción fonológica se enfocaba en la segmentación y la integración de fonemas de una palabra. Además, los resultados fueron aún mejores, con la enseñanza de las letras y su correspondencia fonema-grafema. Los autores de este estudio hacen hincapié en que la conciencia fonémica es fundamental en el proceso lector inicial, pero consideran que igualmente no se deben dejar de lado otras habilidades que también tienen un carácter relevante como lo son: el reconocimiento visual de las palabras, el vocabulario y la comprensión oral y escrita.

Por otra parte, en una intervención (de AF, en conjunto con otras habilidades) realizada durante 8 semanas (2 horas diarias) en niños con dificultades de lectura inicial, se observaron avances significativos y estables en las habilidades de lectura y comprensión de lectura. La tasa de lectura de estos niños aumentó más del doble en ese período. Por otra parte, el 40% de los niños que requerían de apoyo especializado, dejaron de necesitarlo luego de un año de intervención (Cheesman, Mcguire, Shankweiler y Coine, 2009). Jorm (1983) realizó un seguimiento a 500 niños para determinar la importancia de la habilidad de segmentación de fonemas (AF) en el éxito del proceso de aprendizaje lector. Se observó que, al finalizar el primer año básico, la habilidad de segmentar fonemas explicó en un 62% de la varianza del nivel lector, lo que deja en evidencia su importancia en el proceso de aprendizaje. Como es posible observar, existen algunos estudios, principalmente en lengua inglesa, que reflejan el papel preponderante que presenta la segmentación o análisis de fonemas (AF) en el aprendizaje de la lectoescritura inicial. Por lo mismo, resulta relevante la generación de información científica en relación con el AF en habla hispana.

En otra línea, se ha propuesto que en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura existen distintos momentos. En este sentido, la literatura hace referencia a la posibilidad de dividir el proceso en una etapa inicial y una final, en las que impacta diferente la lectura y la escritura. De esta forma, es posible proponer que el proceso de la lectura requiere inicialmente un procesamiento morfológico y luego un procesamiento fonológico (Defior, Jiménez-Fernández, Calet y Serrano, 2015). En cambio, la escritura inicialmente requiere un procesamiento fonológico y posteriormente uno morfológico. En este sentido, las tareas de conciencia fonémica, especialmente el análisis fonémico (AF) impacta inicialmente sobre la escritura, ya que, si un niño tiene presente el principio alfabético y logra asociar un fonema con su grafema, resulta fácil escribir palabras. Tiene sentido pensar que el proceso sigue este orden, ya que, si el niño identifica los fonemas de la palabra, le será bastante fácil codificar cada fonema en un grafema si es que conoce esta asociación. Pensarlo de forma inversa plantea un mayor procesamiento cognitivo y fonológico y por ende resultaría más dificultoso y menos natural. Este planteamiento resulta interesante, ya que tradicionalmente se ha destacado la importancia de la lectura por sobre la escritura en etapas iniciales del proceso de aprendizaje lector.

De esta forma, cuando un niño es sometido a la tarea de segmentar cada uno de los fonemas de una palabra, en primer lugar, debe realizar una búsqueda de los fonemas que forman parte. Luego de identificarlos como unidades independientes, debe recordarlos. La identificación de fonemas es compleja, más aún en palabras que tienen una estructura fonológica compleja o que son de larga metría. Esta dificultad queda de manifiesto en palabras extensas, en sílabas con coda o en los diptongos vocálicos (dos vocales en la misma sílaba) y los consonánticos. Habitualmente en el lenguaje oral se tiende a aspirar los fonemas que están en coda, por lo que se vuelven menos perceptibles acústicamente (Brós, 2013). El fenómeno de aspiración puede verse en el lenguaje espontáneo de las personas en palabras como /'pas.t̪o/ la que muchas veces es ejecutada como /'pa.t̪o/. Por lo tanto, segmentar los fonemas de la palabra /'me.sa/ resultaría menos complejo que segmentar los fonemas de la palabra /'ar.bol/, ya que esta última tiene una estructura silábica más compleja. Por su parte, las pseudopalabras o logotomas que son palabras que carecen de un significado evidente, podrían dificultar aún más la tarea, ya que requieren de un procesamiento netamente fonológico, sin mediación de claves semánticas. Además, se puede suponer que la metría de la palabra estímulo puede ser

influyente en el éxito de la tarea de AF, ya que a mayor longitud de la palabra existe mayor dificultad en el procesamiento de los elementos constituyentes, producto de la mediación de la memoria de trabajo. Esta memoria ha sido conocida como un tipo de memoria de corto plazo que permite cumplir con tareas que requieren mantener información *online* por un tiempo breve (Baddeley, 1998). La memoria de trabajo tiene tres componentes: el ejecutivo central, el bucle fonológico y el almacén visuo-espacial. El ejecutivo central es el encargado de regular la entrada de información al sistema, el bucle fonológico es el encargado de procesar la información auditiva y fonológica y el componente visuo-espacial que se encarga de procesar la información visual (Baddeley, 1998).

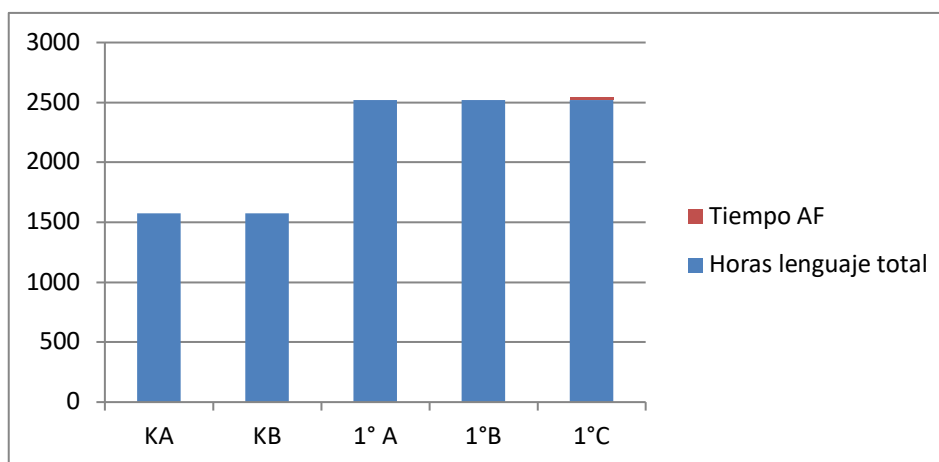
Particularmente, el bucle fonológico se compone de un almacén fonológico que procesa y almacena información lingüística auditiva que está sujeta a una rápida degradación o desaparición, también se compone de un apartado de recuperación que funciona cuando se necesita ejecutar esta información lingüística. En el caso de tareas auditivas lingüísticas, este almacén fonológico tiene gran relevancia, ya que es el encargado de almacenar temporalmente estímulos auditivos, por lo que podría ser el responsable de las variaciones en el rendimiento en tareas de procesamiento auditivo. Por lo tanto, cuando se somete a un sujeto a la tarea de segmentar los fonemas de una palabra polisilábica, se está haciendo necesaria la memoria de trabajo para que pueda lograr el reconocimiento de los fonemas a medida que avanza al interior de la palabra. Para sujetos que tienen dificultades o limitaciones en este tipo de memoria, puede ser imposible realizar tareas de AF. Este fenómeno también se manifiesta en los niños que presentan Trastorno Fonológico, los que tienen un menor desarrollo fonológico y constantemente simplifican las palabras (Bosch, 1983).

Lamentablemente estas tareas de AF son poco estimuladas en la práctica diaria de los colegios a nivel nacional, aun cuando esta descrito en la literatura que las habilidades de conciencia fonológica requieren de una enseñanza explícita (Alegría, 2006). En 2019, se realizó una investigación para determinar cuánto tiempo dedican los profesores de primero básico y las educadoras de párvulo del nivel kínder, a la tarea de segmentación o análisis de fonemas (AF) al interior de las aulas en la asignatura de lenguaje y comunicación¹. Además, se pretendió determinar el desempeño de los docentes en la misma tarea. Se trabajó con cinco docentes pertenecientes a un colegio municipal de la Región Metropolitana de Santiago de

¹ Estudio no publicado llevado a cabo por el autor.

Chile. Los resultados evidenciaron que la segmentación de fonemas no es una práctica habitual en el colegio monitoreado, tal como lo muestra el Gráfico 4.

Gráfico 4. Tiempo de estimulación del análisis fonémico (AF) en los distintos cursos



Como es posible observar en el Gráfico 4, sólo uno de los cinco cursos evaluados, realizó este tipo de tarea en un período muy corto de tiempo. Las cifras destacan que menos del uno por ciento del tiempo de la asignatura de Lenguaje y Comunicación fue utilizado en este tipo de tareas. Además, ninguno de los cinco docentes evaluados logró la tarea de segmentación de fonemas (AF) en palabras bisilábicas y trisilábicas en los cuales la relación fonema-grafema no era tan directa, como en la palabra <queso> que se compone de cinco letras, pero sólo tiene 4 fonemas /k/, /e/, /s/, /o/. No se han encontrado datos similares en habla hispana relacionados con el tiempo de estimulación de AF en las aulas regulares. De esta forma, el presente trabajo entrega información sobre la estimulación realizada de AF. Resulta interesante continuar con esta línea de investigación y tener una muestra más representativa de la población.

10. Programas de intervención en conciencia fonémica

Existen muchos trabajos científicos enfocados en la estimulación de la conciencia fonémica. Hernández-Valle y Jiménez (2014) realizaron una investigación en habla hispana

sobre 34 niños con retraso lector, de los cuales 12 niños (8 años) formaron un grupo experimental, otros 12 niños (7 años) formaron un segundo grupo experimental y 10 niños formaron un tercer grupo control. El primer y segundo grupo experimental fue entrenado en conciencia fonémica y el principio alfabético, mientras que el grupo control no recibió ningún tipo de apoyo. Los niños fueron intervenidos por veinte sesiones en tareas de conciencia fonémica como el aislamiento de segmentos fonológicos, la síntesis fonémica, la segmentación o análisis fonémico (AF) y la omisión fonémica, además de la asociación fonema-grafema. Los autores graduaron los estímulos en función de la estructura silábica, y utilizaron la secuencia CV, VC, CVC y finalmente, CCV. En relación con los grafemas fueron presentados gradualmente siguiendo el orden: /m/, /f/, /r/, /b/, /n/, /p/, /l/, /s/, /d/, /t/, /k/, /g/, /c/, /l/, /s/, /f/, /p/, /b/, /d/, /t/. Los resultados muestran que el grupo control presentó los menores resultados en todas las habilidades evaluadas. Los dos grupos experimentales obtuvieron mejores resultados que el grupo control en todas las habilidades. Los mejores resultados y las mayores diferencias se aprecian entre los grupos experimentales y el grupo control en la tarea de AF, lo que evidencia la sensibilidad e importancia que tiene esta habilidad al ser estimulada. Los autores destacan que los estudiantes del grupo experimental de menor edad tuvieron resultados ligeramente superiores que los estudiantes del grupo experimental de mayor edad. De esta forma, se plantea la necesidad de contar con programas que estimulen explícitamente las habilidades de conciencia fonémica y el principio alfabético desde edades tempranas.

En el año 2008 y en habla hispana, Cuadro y Trías evaluaron la efectividad de un programa de entrenamiento en conciencia fonémica. Evaluaron a 51 niños de cinco años que estaban terminando su formación prebásica. Utilizaron pruebas estandarizadas para la medición de la conciencia fonémica y del reconocimiento de las letras, luego realizaron una intervención durante ocho semanas de duración. El programa de intervención en conciencia fonémica incluyó:

1. Aislar el fonema inicial: dada una palabra, el niño debe pronunciar el fonema en posición inicial. Por ejemplo: se modela la actividad de forma lúdica y se pide a los niños que repitan el primer sonido de las palabras.
2. Aislar el fonema final: dada una palabra, el niño debe pronunciar el fonema en posición final. Por ejemplo: se propone que los niños clasifiquen productos de un

supermercado por su sonido final con apoyo de tarjetas en las que se representan objetos que comúnmente se encuentran en los comercios.

3. Comparar los fonemas iniciales: dada una serie de dibujos, el niño debe reconocer aquellos que comiencen con el fonema inicial de su nombre.
4. Comparar los fonemas finales: dada una serie de dibujos, el niño debe reconocer aquellos que terminen con el fonema final de su nombre.
5. Segmentar palabras en fonemas: dada una palabra, el niño debe emitir cada fonema por separado; dado un dibujo, el niño debe emitir cada fonema de su nombre por separado, registrarlo mediante una marca y contarlos.
6. Síntesis de fonemas: dada una palabra pronunciada descompuesta en sus fonemas (dejando un intervalo de aproximadamente 1 segundo entre fonema y fonema), el niño debe reconocerla y pronunciarla.
7. Adición del fonema final: dados una palabra y un fonema, el niño debe añadir el fonema al final de la palabra y pronunciar la palabra resultante.
8. Adición del fonema inicial: dados una palabra y un fonema, el niño debe añadir el fonema al principio de la palabra y pronunciar la palabra resultante.
9. Omisión del fonema final: dada una palabra, el niño debe pronunciarla omitiendo el fonema final; dada una palabra pronunciada omitiendo el fonema final, el niño debe reconocer y pronunciar esa palabra y el fonema omitido; el niño debe pronunciar una palabra omitiendo el fonema final, y los demás deben reconocer y pronunciar esa palabra.
10. Omisión del fonema inicial: dada una palabra, el niño debe pronunciarla omitiendo el fonema inicial; el niño debe pronunciar una palabra omitiendo el fonema inicial, y los demás deben reconocer y pronunciar esa palabra.
11. Sustitución del fonema final: dadas dos palabras que difieren entre ellas en el fonema final, el niño debe identificar el fonema sustituido; dados una palabra y un fonema, el niño debe pronunciar la palabra sustituyendo el fonema final por el fonema dado.
12. Sustitución del fonema inicial: dadas dos palabras que difieren entre ellas en el fonema inicial, el niño debe identificar el fonema sustituido.

Los resultados evidencian que los niños que son sometidos a tareas explícitas de manipulación de fonemas tienen resultados superiores a sus pares. El grupo de estudiantes que fue estimulado en función de la conciencia fonémica y el conocimiento de los sonidos de las letras (principio alfabético) fue el que obtuvo los puntajes más altos en todas las tareas evaluadas. Además, la tarea de AF fue la que evidenció mayores resultados en los grupos intervenidos por sobre la síntesis fonémica, la omisión fonémica y el aislamiento fonémico. Estos datos sirven de sustento de la importancia que tienen la estimulación de análisis fonémico en niños que se ven enfrentados al aprendizaje lector.

Por otra parte, en el año 2022, Chávez, González y Sepúlveda realizaron una revisión sistemática de la literatura en español sobre programas de intervención en habilidades de lectura inicial. Para esto, buscaron información en las bases WoS, SCOPUS y SciELO y según diversos criterios de calidad analizaron 20 artículos científicos que muestran datos sobre los programas de intervención realizados en hispanohablantes. Los autores agruparon los diversos programas en función del proceso involucrado en la intervención y consideraron tres tipos de programas: los que están centrados en el código, es decir en la decodificación; los que están centrados en el significado, es decir en la comprensión y los programas mixtos que involucran la intervención de los dos tipos anteriormente mencionados. Los programas orientados en el código proponen un entrenamiento sistemático, explícito y riguroso y han demostrado tener un efecto en la conciencia fonológica y el nombre de las letras (Silva, Almeida y Martins, 2010). Los programas orientados en el significado han demostrado tener un efecto positivo en el lenguaje oral y el vocabulario (Larraín, Strasser y Lissi, 2012). Por su parte, los programas mixtos también han mostrado efectos positivos en diversas habilidades de decodificación y comprensión (Aram y Besser, 2009). Los resultados obtenidos en el trabajo de Chávez, González y Sepúlveda (2014) muestran que el 70% de los programas de intervención revisados son de tipo mixto, es decir, abordan la decodificación y la comprensión. Además, en el análisis de la metodología de los diversos artículos, se observa que el 70% de los programas realizan intervenciones grupales, las que incluyen a todo un grupo curso. En relación con la cantidad de sesiones de intervención, los programas revisados evidencian que el 35% de los programas se ejecutan en más de 70 sesiones y están enfocados en niños de entre 5 y 6 años de edad (75%). Las habilidades más trabajadas son la conciencia fonológica (80% de los artículos), seguido por el conocimiento del alfabeto (65%) y el

vocabulario (45%). La mayoría de los artículos se refiere a tareas de conciencia fonológica como la segmentación silábica, la identificación de sonidos y el análisis y síntesis fonémica. Los autores son enfáticos en afirmar que “se puede apreciar mayor impacto sobre las habilidades referidas a la decodificación cuando se desarrolla la conciencia fonológica junto con el conocimiento del alfabeto” (p.98).

De esta forma, la presente investigación adquiere relevancia al proponer intervenir el AF y PA (en conjunto) en un programa de intervención realizado en 40 niños.

11. Metodología Fonémika

Tal como será expuesto en apartados posteriores, en la presente investigación se utilizó la metodología Fonémika, específicamente en la fase intervención del trabajo. Esta metodología surgió en el año 2022 como una respuesta a la gran cantidad de niños que se encontraban con rezago lector post-pandemia en Chile. Se sustenta en los lineamientos entregados por los métodos fónicos, los que otorgan gran importancia al principio alfabético en el proceso de aprendizaje lector inicial, y que son considerados fundamentales en español (Alegría, 2005). La metodología considera a la asociación fonema-grafema (AFG) y el análisis fonémico (AF) como las habilidades cruciales para la escritura de las primeras palabras. De hecho, los planteamientos de la metodología estipulan que sólo con estas habilidades un niño es capaz de escribir palabras, mediante la escritura de uno en uno de todos los fonemas identificados. Este planteamiento surge de la concepción que la AFG se encuentra más próxima a la escritura que a la lectura (Leal, Matute y Zarabozo, 2005). La lectura va desarrollándose paralelamente a la escritura, pero la ruta de ingreso es a través de la escritura de palabras graduadas en función del tipo de sílaba, metría y conocimiento de la palabra.

La asociación fonema-grafema (AFG) es considerada como un tipo de conocimiento independiente de la conciencia fonológica que promueve inicialmente la escritura y la codificación lectora. Como se ha explicado anteriormente, el español ha sido descrito como una lengua de ortografía semitransparente, puesto que la relación entre grafemas y fonemas se tiende a acercar a 1:1. Sin embargo, hay letras de nuestro alfabeto como la <c>, <g>, <y>,

<x> y <w> que tienen más de un sonido, por lo que se pierde la relación 1:1, lo que conlleva mayor dificultad para los aprendices. En este sentido, la metodología Fonémika se preocupa de graduar la información a presentar a los estudiantes, de esta forma propone enseñar inicialmente la AGF, especialmente la asociación de vocales y luego de consonantes. En cuanto a las consonantes, se propone comenzar por aquellas que tengan una asociación de 1:1 entre grafemas y fonemas y posteriormente ir avanzando a otro tipo de relaciones (1:2, 1:3, 1:4). De esta forma, se sugiere comenzar con consonantes como la <m> o <p>, puesto que son representadas por sólo un fonema. Una vez finalizadas todas las asociaciones 1:1 se sugiere pasar a las asociaciones diferentes, como el caso de <c>.

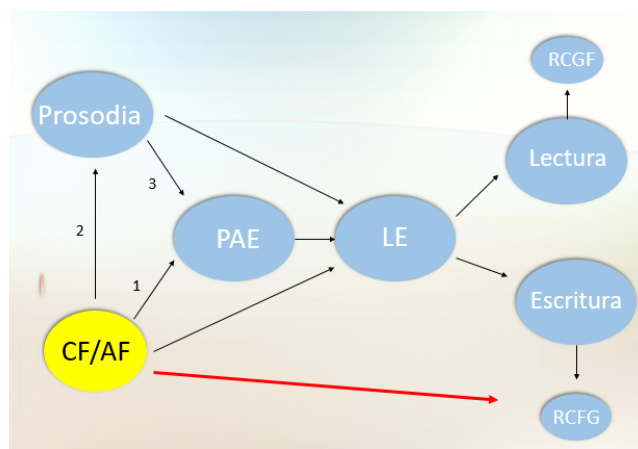
Por su parte, el análisis fonémico (AF) es la habilidad que nos permite segmentar los fonemas o sonidos de una palabra (Defior y Serrano, 2011). La segmentación de fonemas es una tarea compleja, pero altamente entrenable. Cuando el niño escucha una palabra, por ejemplo, <mesa>, debe segmentar cada uno de los sonidos que componen ese estímulo y en este caso decir /m/, /e/, /s/ y /a/. Esa misma tarea se complejiza cuando le pedimos palabras que son préstamos lingüísticos de otras lenguas como por ejemplo la palabra <kiwi> que tiene 4 letras, pero 5 sonidos /k/, /i/, /g/, /u/ e /i/. La metodología Fonémika considera relevante guiar al niño en el proceso de aprendizaje lector, por lo que propone estrategias fonológicas como el alargamiento de fonemas para su recepción e identificación auditiva. En este sentido y en concordancia con lo realizado en esta investigación, es posible alargar voluntariamente un fonema para que el menor lo detecte en tareas de análisis fonémico. Esta tarea resulta más fácil al momento de alargar fonemas que tienen puntos articulatorios y modos articulatorios que así lo permitan, como por ejemplo los fonemas vocálicos.

En este sentido, se ha propuesto que la principal dificultad de los niños no lectores radica en la discriminación de consonantes con transiciones rápidas en el habla, limitación que no se aprecia en la discriminación de vocales. Asimismo, se ha identificado que los niños con dificultades lectoras presentan complicaciones al discriminar fonemas aislados de carácter oclusivo, lo que se disminuye al momento de reconocer auditivamente fonemas nasales y fricativos (Hurford & Sanders, 1990).

Al estimular la habilidad de análisis fonémico (AF) se está promoviendo que el niño tenga que realizar una abstracción mental sobre los fonemas que constituyen una palabra. Esta abstracción mental promueve la agudización de procesos auditivos previos relacionados con

procesos cognitivos como la memoria y la atención. En este sentido, el estudiante enfrentado a la tarea de AF se auto-entrena ejecutivamente en función del estímulo auditivo presentado, lo que repercute positivamente en la discriminación auditiva de los sonidos que componen el lenguaje (Phinney, Pennington, Raitanao & Boada, 2009). Asimismo, el entrenamiento de la habilidad de AF repercute sobre la prosodia, específicamente en el análisis entonacional de un determinado estímulo lingüístico (Defior, Jiménez-Fernández, Calet y Serrano, 2015). El procesamiento auditivo de estímulos lingüísticos y la prosodia, a su vez, repercuten por sí mismas en relación con el proceso de aprendizaje lector (Gutiérrez-Palma y Palma-Reyes, 2007). Es decir, al estimular el AF se está impactando por tres mecanismos interrelacionados sobre el proceso de aprendizaje lectoescritor. De ahí la importancia de potenciar esta habilidad, que está relacionada principalmente con la escritura a través de las reglas de conversión grafema-fonema, tal como lo muestra la Figura 7.

Figura 7. Representación esquemática de la relación entre AF y el proceso de aprendizaje lector.
Alvarez, 2023.



Como es posible observar en la Figura 7, se muestra la relación existente entre el AF (como principal exponente de la conciencia fonológica), la prosodia y el procesamiento auditivo de estímulos (PAE). Además, es posible observar como el análisis fonémico se aproxima más a la escritura, ya que esta última requiere de la asociación fonema-grafema. Por su parte la lectura requiere de la asociación grafema-fonema principalmente.

En suma, un estudiante que ya ha incorporado la AFG y logra realizar el AF de los fonemas constitutivos de una palabra, puede escribir palabras fonémicamente sin ningún

impedimento. Este es el principio fundamental de la metodología Fonémika, por lo tanto, resulta interesante evaluar este planteamiento en un programa de intervención.

Por otra parte, resulta fundamental tener algunas nociones básicas sobre la fonología de las sílabas del español. En el español de Chile existen diversas configuraciones silábicas, de ellas la más común y fácil es la estructura Consonante + Vocal (CV). Fonémika plantea que esta sílaba debería ser la estructura básica de las primeras palabras a trabajar con los niños, es decir, es preferible comenzar con palabras de corta metría de estructura CV. Luego se pueden ir incorporando otros tipos de sílabas menos común como la Consonante + Vocal + Consonante (CVC), luego la Consonante + Vocal + Vocal (CVV) y la Consonante + Consonante + Vocal (CCV) y finalmente cualquier tipo de sílaba más compleja. Además, la metodología propone que, resulta necesario seleccionar palabras conocidas inicialmente y luego palabras desconocidas, posteriormente es posible potenciar las pseudopalabras o logotomas. También la metodología Fonémika, propone comenzar con la enseñanza de la asociación fonema-grafema (AFG) que la asociación grafema-fonema (AGF). Al respecto, es necesario tener precaución al realizar tareas como los dictados de palabras, ya que resulta primordial partir con estímulos de corta metría y familiares para los niños, además que tengan una estructura fonológica simplificada de las sílabas.

Sugerencias útiles para estimular la decodificación (Fonémika, 2023):

- Realizar diariamente juegos en que los niños deban utilizar la habilidad de AF, como por ejemplo: “les voy a dar un código secreto, escuchen, /o/, /l/, /a/, ¿Qué dije? Ahora les toca a ustedes dar un código secreto.
- En el caso que les sea muy difícil la tarea, se sugiere partir con el reconocimiento del sonido inicial y final de palabras de dos sílabas y de estructura consonante + vocal (CV).
- Enseñar a los niños los sonidos de las letras (AGF). Se sugiere partir por aquellas letras que tienen sólo un sonido y dejar para el final las letras <y>, <c>, <g>, <x> y <w>, puesto que tienen más de un sonido asociado
- Luego de varios días de trabajo con el AF y la AFG, se sugiere empezar a realizar dictados diarios de palabras bisilábicas, de estructura CV y conocidas por los niños.
- Los menores deben usar el AF, luego traspasar esos fonemas en grafema y comenzar a escribir las primeras palabras.

- Este hito es muy relevante, puesto que entrega gran seguridad personal al menor. Por lo tanto, en este momento el docente debe utilizar mucho refuerzo positivo por los logros de sus estudiantes.
- Posteriormente, resulta importante que el moderador muestre el modelo correcto escrito de la palabra y en primera instancia diga en voz alta los sonidos de la palabra, por ejemplo: “vamos a decir TODOS juntos los sonidos de la palabra que acabamos de escribir, luego la lee silábicamente”. De esta forma, en esta metodología también se estimula la AGF, pero luego de haber escrito los estímulos.
- Es posible que en este momento algunos estudiantes se encuentren retrasados. Es importante focalizarse en esos estudiantes para apoyarlos y securizarlos. También es posible designar a otro estudiante que apoye a su compañero.
- Los dictados deben realizarse en orden de complejidad creciente aumentando la metría de las palabras, cambiando el tipo de sílaba y el tipo de palabras seleccionadas. Se sugiere partir de sílabas CV, en bisílabos y palabras conocidas inicialmente.

La metodología Fonémika será usada en esta investigación, pero se ha decidido fomentar la asociación grafema-fonema mediante el uso de un juego de naipes. Con ese conocimiento, los niños podrán usar la asociación fonema-grafema (AFG) para escribir las palabras.

12. Asociación fonema-grafema-fonema o principio alfabético

Al realizar una revisión de la cronología de la escritura, se tiene registro de escrituras semialfabéticas alrededor del año 1500 A.C. en pueblos que vivían en Siria y Palestina. Este tipo de escritura sería el primer registro de un sistema de comunicación basado en la asociación entre un sonido (fonema) y su representación gráfica o grafema (principio alfabético) (Lorenzo, 2012).

El principio alfabético se relaciona con la transparencia de una lengua y con las AFG y AGF y puede ser entendido como la asociación entre un sonido y su correspondiente letra o grafema. La asociación fonema-grafema corresponde al conocimiento adquirido que permite a los niños establecer un nexo entre el lenguaje hablado y escrito mediante la asociación de

una señal acústica (fonemas) con sus respectivas representaciones visuales (grafemas). El conocimiento de las letras del alfabeto (principio alfabético), antes de su enseñanza formal, ha sido establecido como uno de los mejores predictores del aprendizaje de la lectura a corto y largo plazo (citado en Bravo, 2003). Los niños de 1° básico que al momento de su ingreso ya conocen 5 letras del alfabeto, tienen desempeños significativamente superiores en lectura al finalizar el año escolar en comparación de sus pares (Bravo, Villalón y Orellana, 2001). Los mismos autores anteriormente citados realizaron un estudio longitudinal en 227 niños en el año 2006 y observaron que el mayor predictor de éxito en la lectura en 4° básico fue el conocimiento de los sonidos de las letras o el llamado principio alfabético. Foulin (2005) considera que el conocimiento de las letras permite establecer un puente desde la estrategia de claves visuales a las estrategias fonológicas en la decodificación inicial. Este puente se puede establecer en la medida en que los niños hayan desarrollado una adecuada sensibilidad fonémica. Aplicando ambos procesos (visuales y fonológicos) es posible establecer las bases para iniciar el reconocimiento de las palabras.

El principio alfabético se sustenta en las AGF y AFG, las que promueven la lectura y escritura correspondientemente. En el presente trabajo se utilizará principalmente la AFG, ya que se encuentra más próxima a la escritura, sin embargo, en una etapa inicial de la fase experimental se estimulará la AGF con la finalidad de poder cubrir la mayor cantidad de asociaciones posibles entre letras y sonidos. Para el logro de objetivos propuestos en relación con el principio alfabético, en esta investigación se usará un juego de memorice que contiene 25 letras, con la finalidad que los niños jueguen diariamente por un período de 10 días. Se realizará la evaluación antes y después de los 10 días de juego para evaluar su impacto en relación con la AGF.

13. Bases Curriculares y Planes y Programas del MINEDUC (2023)

El principio alfabético se relaciona con el conocimiento de la asociación entre una letra y su sonido o fonema. En este sentido, se han mencionado las asociaciones: fonema-grafema y grafema-fonema. Ambas asociaciones son parte del principio alfabético. En el presente capítulo se hará una revisión del concepto de principio alfabético (PA) y al análisis fonémico (AF) en las bases curriculares de la educación parvularia y en el nuevo marco

curricular del MINEDUC (2023). De esta forma, se pretende analizar los lineamientos entregados sobre estas habilidades fundamentales descritas en la literatura.

Las bases curriculares de educación parvularia se organiza en ámbitos, núcleos y objetivos de aprendizaje, tal como lo muestra la Figura 8.

Figura 8. Organización de las bases curriculares de educación parvularia

COMPONENTES ESTRUCTURALES	
Ámbitos de Experiencias	Constituyen campos curriculares donde se organizan y distribuyen los Objetivos de Aprendizaje, con el propósito de orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Núcleos de Aprendizajes	Corresponden a focos de experiencias para el aprendizaje, en torno a los cuales se integra y articula un conjunto determinado de objetivos de aprendizaje. Los que pertenecen al Ámbito de Desarrollo Personal y Social adquieren un carácter transversal en el currículum.
Objetivos de Aprendizaje	Establecen los aprendizajes que se esperan de los párvulos en cada nivel educativo, precisando las habilidades, actitudes y conocimientos que se busca lograr mediante la práctica pedagógica de la Educación Parvularia. Al interior de ellos, se distinguen Objetivos de Aprendizaje transversales (OAT).
Niveles o tramos Curriculares	Constituyen una forma de organización temporal de los Objetivos de Aprendizaje en tres niveles curriculares, respondiendo con mayor precisión a las necesidades y características del aprendizaje y desarrollo de los párvulos. Los tres niveles curriculares, que abarcan tramos de dos años cada uno, se denominan: 1º Nivel (Sala Cuna), 2º Nivel (Medio) y 3º Nivel (Transición).

Para los fines de esta investigación resulta relevante el ámbito “comunicación integral” que ha sido definido como “el proceso central mediante el cual niñas y niños desde los primeros años de vida intercambian y construyen significados con los otros” (MINEDUC, 2023, p.66). En este sentido, se hace alusión al lenguaje verbal y el lenguaje artístico, que se constituyen como núcleos de aprendizaje. El lenguaje verbal es descrito como un instrumento indispensable para el desarrollo del pensamiento de los niños y requiere de la interacción

social para su expresión. En este núcleo de aprendizaje se establecen los objetivos de aprendizaje del tercer nivel (transición). El objetivo tres corresponde a “descubrir en contextos lúdicos, atributos fonológicos de palabras conocidas, tales como conteo de palabras, segmentación y conteo de sílabas, identificación de sonidos finales e iniciales” (p.72). De esta forma, en estas bases curriculares se menciona la identificación de fonemas en posición inicial y final, como parte de las habilidades de conciencia fonológica. En el objetivo siete se menciona “reconocer palabras que se encuentran en diversos soportes asociando algunos fonemas a sus correspondientes grafemas” (p.72). Este objetivo hace alusión al principio alfabético mediante la AFG. Estos son los únicos elementos encontrados en las bases curriculares de educación parvularia en relación con el PA y el AF.

Por su parte, el nuevo marco curricular del MINEDUC (2023) de enseñanza básica se estructura en 6 subsectores de aprendizaje, entre ellos destaca el de *Lenguaje y Comunicación*. El subsector de Lenguaje y Comunicación describe los objetivos fundamentales verticales y los contenidos mínimos obligatorios en 4 ejes: comunicación oral, lectura, escritura y manejo de la lengua y conocimientos elementales sobre la misma. En relación con el eje de comunicación oral, el ministerio entrega lineamientos relacionados con la participación comunicativa de un sujeto en una determinada comunidad, de esta forma se proponen una serie de estrategias para el logro de este objetivo. Por su parte, en el eje de lectura se promueve la enseñanza del código y se espera que a final del 1° año básico “los niños lean en forma independiente y comprensiva textos breves y significativos en los que aparezcan todas las letras del alfabeto y los diversos tipos de sílabas” (Mineduc, 2023, p.29). Estos planteamientos están sustentados en el modelo equilibrado de aprendizaje lector, el que otorga importancia a la inserción de los niños a un mundo letrado, pero también valora la enseñanza explícita del código. Por lo tanto, se promueve que los niños de 1° básico dominen el código escrito mediante la conciencia fonológica y el aprendizaje de los *fónicos* (relación entre las letras y los sonidos). En 2° básico se asume que el código ya está dominado y, por lo tanto, se pone énfasis en el dominio de la lectura independiente, mediante estrategias como la lectura silenciosa autoseleccionada y la lectura en voz alta. De esta forma, es posible observar que en el eje de lectura el Mineduc propone abordar el principio alfabético, sin mayor especificación si es la AFG o la AGF, y también propone abordar la conciencia fonológica, de una manera general.

En relación con los lineamientos propuestos para la escritura, se promueve la producción de textos escritos, la enseñanza de la relación grafema-fonema, la que incluye una secuencia de letras sugeridas en 1° y 2° básico. En este aspecto, el MINEDUC, entrega los lineamientos de la secuencia de letras, pero cada docente determina la progresión. De esta forma, al igual que en la lectura se promueve el principio alfabético mediante una progresión de letras sugeridas y que son enseñadas en base a los criterios de los profesores. Otro de los aspectos que se espera en la escritura, es el dominio de la letra manuscrita ligada y se le pone énfasis a la caligrafía. Finalmente, en el eje de manejo de la lengua se promueve la ampliación del lenguaje oral y el establecimiento de un cruce de información entre el código escrito y el oral. De esta forma, el MINEDUC (2023) establece las bases generales para el subsector de Lenguaje y Comunicación en base a los 4 ejes mencionados. Los ejes que se encuentran relacionados con el principio alfabético son la lectura y la escritura. En relación con el análisis fonémico (AF) no aparece ningún lineamiento específico, sólo se menciona la conciencia fonológica general en el eje de lectura.

Por otra parte, en base a los Contenidos Mínimos Obligatorios por semestre es posible observar la siguiente distribución de las habilidades del eje lectura y escritura entre el 1° y 2° básico en relación con el principio alfabético y análisis fonémico, tal como lo muestra la Tabla 10. Los otros ejes no fueron considerados, ya que no se encontró información relacionada.

TABLA 10. Contenidos mínimos obligatorios en el subsector de Lenguaje y Comunicación en 1° y 2° básico.

Eje	1° básico		2° básico	
	I Semestre	II Semestre	I Semestre	II Semestre
1. Lectura (Dominio del código escrito)				
a. Reconocimiento de la correspondencia entre letras y sonidos y sus variaciones (sonidos iguales para la misma letra y letras que representan dos sonidos)	X	X		
b. Reconocimiento progresivo de las sílabas que componen las palabras:				
- Sílabas formadas por una vocal	X	X		
- Sílabas directas (CV)	X	X		
- Sílabas indirectas		X		

- Sílabas complejas	X	X	
d. Reconocimiento y denominación de todas las letras del alfabeto	X	X	X
2. Escritura (dominio de la escritura manuscrita)			
a. Reproducción, una a una, de todas las letras del alfabeto, mayúsculas, minúsculas, identificando su punto de partida, desarrollo y final y asociando el grafema con su fonema	X	X	

Tal como es posible observar en la Tabla 10, en el eje de lectura de 1° básico (1° y 2° semestre) se destaca el reconocimiento de la correspondencia entre letras y sonidos (AGF), además de las variaciones. Por variaciones se refiere a relaciones especiales entre letras y sonidos, como el caso de una letra que es representada por más de un fonema, o cuando un fonema es representado por más de una letra. Este ítem hace alusión al principio alfabético, ya que promueve la asociación entre una letra y un o unos sonidos, lo que se encuentra relacionado con la AGF. El ítem de reconocimiento progresivo de las sílabas que componen la palabra no se relaciona directamente con el principio alfabético, pero sería quizá posible suponer que hace cierta alusión a la habilidad de análisis fonémico (AF), ya que promueve la reflexión de las estructuras fonológicas de las sílabas de la lengua. En este sentido, se propone un progreso en complejidad creciente desde las sílabas compuestas por una vocal a las sílabas complejas. Las sílabas compuestas por una vocal y por una consonante + vocal son enseñadas en el primer y segundo semestre de 1° básico. Las sílabas vocal + consonante son enseñadas en el segundo semestre de 1° básico y las sílabas complejas son enseñadas en el 2° semestre de 1° básico y el primer semestre de 2° básico.

Con respecto al reconocimiento y denominación de todas las letras del alfabeto, no queda claro si se refiere al conocimiento del nombre de la letra o al principio alfabético, considerando que son elementos diferentes. La denominación de letras del alfabeto por el nombre no se considera como parte del principio alfabético, de hecho, el conocimiento de las letras del alfabeto promueve el principio alfabético (Tolchinsky y Jisa, 2017). Por su parte en el eje de escritura se destaca la reproducción de todas las letras del alfabeto, y se menciona el fomento de la asociación entre letra y sonido, lo que si corresponde al principio alfabético. Por lo tanto, es posible observar que en base a los contenidos mínimos obligatorios de 1° y 2° básico en el eje de lectura y escritura se menciona el principio alfabético y se propone su

enseñanza durante el primer y segundo semestre de 1° básico. Con respecto al análisis fonémico, es posible hipotetizar que se propone su abordaje al analizar la composición de las sílabas, pero no que explicita esta información.

En relación con el tiempo destinado a la estimulación de cada ítem, el MINEDUC (2023) organiza el trabajo por semestre y semanalmente, tal como lo muestra la Tabla 11.

TABLA 11. Tiempo semanal y semestral dedicado a trabajar el principio alfabético (Mineduc, 2023)

Eje	1° básico		2° básico		Tiempo semanal
	I Semestre	II Semestre	I Semestre	II Semestre	
1. Lectura					
- Establecimiento de la relación fonema-grafema de vocales y consonantes de alta frecuencia	X				8 Hrs.
- Establecimiento de la relación fonema-grafema de vocales y de todas las consonantes		X			8 Hrs.

De esta forma el MINEDUC (2023) propone el establecimiento de la relación fonema-grafema (AFG) de vocales y consonantes de alta frecuencia (m, p, s, t, l, c y g) durante el primer semestre de 1° año básico. Durante el segundo semestre de 1° año básico se propone el establecimiento de la relación fonema-grafema de vocales y del resto de las consonantes. No se encontró información sobre los tiempos dedicados al principio alfabético ni al AF durante el primer y segundo semestre de 2° básico. Además, tampoco se encontró información referente al PA y AF en el eje de escritura de 1° y 2° básico.

En relación con los aprendizajes esperados en 1° básico se establece la relación fonema-grafema de vocales y consonantes de alta frecuencia: m, p, s, t, l, c y g (ante a, o, u), en palabras significativas. Este ítem tiene como indicadores:

- Reconocer palabras que contienen una o más vocales y sílabas directas, que incluyen las consonantes en estudio.
- Formar familias fónicas a partir de palabras generadoras.
- Dibujar palabras figurativas y establecer correspondencia entre palabras e ilustraciones.
- Formar nuevas palabras a partir de palabras conocidas combinando sílabas directas. Por ejemplo: mamá y papá originan mapa.

En relación con las actividades genéricas encontradas en la unidad de lenguaje basada en un texto literario se destaca la actividad 4 que propone la identificación de rimas y aliteraciones para desarrollar la conciencia fonológica. En este documento no se menciona el análisis fonémico, sólo se destaca que las palabras están formadas por unidades mínimas de sonido, llamadas fonemas (MINEDUC, 2023, p.70). En la actividad 5 se promueve la lectura de palabras significativas estableciendo la relación fonema-grafema. Esta actividad es realizada en el contexto de un texto, en el que los estudiantes deben ir asociando las letras con su respectivo fonema. En esta actividad se menciona el “deletreo de palabras” como *ama*, *pata* y *púas* (extraídas del texto). Lamentablemente no queda claro si el deletreo propuesto es grafémico o fonémico. En la actividad 5 se entregan algunas sugerencias en el caso de estudiantes que presentan dificultades al establecer la relación fonema-grafema como:

- Pedirles que tomen conciencia del punto de articulación de algunos sonidos sintiendo a través de la mano la vibración del aparato fonador. Por ejemplo, en el caso de la letra “p”, colocar el dedo del niño sobre los labios para sentir como estos se abren con una pequeña explosión al pronunciar la letra. Utilizar un espejo, cuando sea necesario.
- Enseñarles algunos gestos que representan a las letras o sonidos. En el caso de la “m”, el gesto recuerda la forma de la letra: se colocan los dedos índice, medio y pulgar sobre la mesa para recordar que la letra tiene tres apoyos.
- Asociar las letras con un color determinado o bien diferenciar las vocales de las consonantes sobre la base de un color.

En los aprendizajes esperados de 1° básico de segundo semestre se destaca el objetivo de aprendizaje de reconocer las letras del alfabeto y su secuencia, del que se extrae el indicador “establecen la relación fonema-grafema con todas las letras del alfabeto” (p.87).

En la unidad de lenguaje basada en el texto “El ratón de campo y el ratón de ciudad” destaca la actividad genérica “identificación de rimas, aliteraciones, sílabas y fonemas para desarrollar la conciencia fonológica”, sin embargo, no se menciona el análisis fonémico como una habilidad a estimular. No se encuentran más actividades genéricas enfocadas en la estimulación del análisis fonémico ni del principio alfabético.

En relación con las herramientas propuestas por el MINEDUC (2023) se destaca la siguiente información en relación con el establecimiento de la asociación fonema-grafema (AGF):

Secuencia recomendable para establecer la relación fonema-grafema

Una secuencia recomendable para enseñar la relación fonema-grafema es la siguiente:

- Vocales
- Consonantes inconfundibles: *m, p, s, c* (ante *a, o, u*), *b, g* (ante *a, o, u*) *n, t, l, f, d, j, r* (inicial) *z, v, k, w, x*
- Consonantes con doble sonido: *c* (ante *i, e*); *ge* (ante *e, i*)
- Dígrafos: *ch, ll, qu, rr*
- Grupos consonánticos.

Es importante tener presente que esta secuencia puede variar de acuerdo al dominio que cada niño tenga respecto a la *relación fonema-grafema*.

Como es posible observar el MINEDUC (2023) propone el aprendizaje de una secuencia de consonantes, las que tienen una relación más directa (transparente) con su respectivo fonema. Posteriormente, se propone el abordaje de las consonantes que tienen una relación más opaca con su respectivo fonema, los dígrafos y los grupos consonánticos.

Estos son los principales aspectos destacados en los Planes y Programas del Mineduc (2023) en relación con el principio alfabético y el análisis fonémico. En este sentido, se sugiere el abordaje graduado del principio alfabético, mediante una cantidad de asociaciones a estimularse en el primer y segundo semestre de 1° año básico. Se propone la enseñanza de las vocales en el primer y segundo semestre, por su parte, las consonantes son repartidas en 11 unidades el primer semestre y el resto durante el segundo semestre de 1° año básico. De esta forma, la enseñanza del principio alfabético se realiza en un año académico, repartido principalmente entre el primer y segundo semestre de 1° año básico.

Por su parte, no se encontró información específica referente al análisis fonémico (AF) ni en lectura ni escritura de 1° ni 2° básico.

14. La importancia de la prosodia

Si bien el análisis fonémico (AF) y el principio alfabético resultan cruciales para el proceso inicial de adquisición de la lectoescritura, en una etapa posterior esta importancia se reduce, ya que entran en juego otras habilidades que son relevantes (Defior et al., 2015). En

este escenario, cobra importancia la fonología suprasegmental, específicamente la prosodia, que da cuenta de aspectos como la duración, la intensidad, la entonación y sucesión de tonos (Martínez y Fernández, 2007).

En relación con la duración y la intensidad, se puede mencionar que en el habla cotidiana existe una tendencia al alargamiento de los segmentos finales de una frase, especialmente cuando terminan en fonemas vocálicos. Este fenómeno acústico compensatorio se debe a la disminución fisiológica de la intensidad al final de la frase producto de la reducción de la fuerza espiratoria que ejecuta el hablante durante el habla, lo que va decayendo a medida que avanza la expresión. Además de los aspectos ya mencionados, en el habla cotidiana existen movimientos de subidas y bajadas frecuenciales. Las subidas y las bajadas frecuenciales se producen por la contracción o por el relajamiento de las cuerdas vocales (Martínez y Fernández, 2007). Estos aspectos resultan relevantes en un proceso de estimulación de habilidades metalingüísticas, puesto que son elementos que pueden ayudar en la identificación de los componentes fonológicos del lenguaje oral y así favorecer el dominio lector, además de ser utilizados cotidiana y espontáneamente.

En el último tiempo se ha investigado más sobre la prosodia y cómo impacta en la alfabetización inicial. Se han llevado a cabo estudios que dan cuenta de la incidencia de la prosodia en la lectura de palabras y frases, además del impacto sobre la comprensión lectora. En un estudio pionero (Wood y Terrell, 1998) se observó que los lectores más deficientes tenían peores habilidades de conciencia prosódica en comparación con sus pares en desarrollo. Posteriormente han surgido otros estudios en habla inglesa que consideran la importancia de la prosodia en el éxito del proceso de alfabetización (Goswami, Thomson, Richardson, Stainthorp, Hughes, Rosen & Scott, 2002; Holliman, Wood & Sheehy, 2010).

En español, también se han realizado estudios para evaluar la prosodia, entre los que destaca el estudio de Gutiérrez-Palma y Palma-Reyes (2007). Estos autores evaluaron a niños de 6 a 7 años en tareas de identificación de realces acústicos en pares de palabras. Se estableció una relación entre la identificación de realces acústicos y la fluidez lectora y se observó que los niños con más habilidades para diferenciar pares acústicos de palabras, lograron una mayor fluidez lectora. Esta relación también ha sido observada con la escritura, ya que la identificación del realce acústico en algunas sílabas de las palabras sirve como indicador de éxito en la escritura inicial (Defior et al., 2015).

En relación con la conciencia fonológica, se realizó un estudio longitudinal (entre los 5 y 9 años de edad) y se analizó la relación entre la conciencia fonológica y las tareas de procesamiento auditivo en un grupo de 108 menores. Los resultados indican que la variabilidad en las representaciones fonológicas tempranas puede afectar el procesamiento auditivo rápido posterior de nivel inferior y no al revés (Phinney, Pennington, Raitanao y Boada, 2009). Estos resultados no descartan la posibilidad de que en una etapa anterior de la vida el efecto sea el opuesto, es decir que las habilidades auditivas afecten la fonología.

Por otra parte, en un estudio realizado en más de 100 sujetos (64 con dislexia y 47 lectores normales), que fueron sometidos a una evaluación de conciencia fonológica (omisión de un fonema de la palabra) además de la evaluación del procesamiento auditivo y del proceso de lectura, también se encontró asociación entre el procesamiento acústico y la CF. Los participantes fueron estimulados durante cinco días en tareas de identificación y discriminación de estímulos lingüísticos de distinta velocidad. Los resultados sugieren que la velocidad de procesamiento de estímulos auditivos está estrechamente relacionada con la conciencia fonológica y la lectura, de hecho, el avance en el procesamiento auditivo implica avances en conciencia fonológica y también en el desempeño lector. Los autores son enfáticos en recalcar que esta relación sólo la podemos plantear en la modalidad auditiva y no como un déficit de procesamiento general de estímulos. Además, los autores refieren que es posible estimular la velocidad de procesamiento auditivo en cualquier sujeto e impactar positivamente en su desempeño lector (Fostick, Eshcoly y Shtibelman, 2014). De esta forma, el procesamiento auditivo se constituye como un factor relevante en el proceso lector y es posible cuestionarse si se debieran tener en cuenta algunas consideraciones auditivas y fonológicas al momento del trabajo con niños en tareas de AF.

15. Velocidad del habla

Los datos expuestos hasta ahora, han dejado en evidencia la importancia de habilidades como el PA, AF y la prosodia en el proceso de enseñanza-aprendizaje lectoescritor inicial, sin embargo, también es necesario analizar otros factores que pueden

incidir en el logro de las tareas de conciencia fonémica. En este sentido, es posible cuestionarse el rol que tiene la velocidad del habla de las personas que trabajan con niños, ya sean profesoras, educadores o padres, el que puede influir en el desempeño de este tipo de tareas. Este factor resulta interesante, ya que se debe asumir que el habla de las personas tiene variaciones en cuanto a su velocidad y ejecución. Se han desarrollado diversos trabajos para determinar la velocidad del habla de sujetos de distintas edades. Para la medición se han propuesto diversos instrumentos, entre ellos, el cálculo del número de sílabas de un enunciado dividido en el tiempo total de locución, o también el número de alófonos por una unidad de tiempo (Blondet, 2006). De esta forma, se ha intentado lograr consenso mediante el uso de la unidad llamada “temporema”, las que utilizan la sílaba como elemento de medición. Las mediciones realizadas con el uso de los temporemas muestran que la población puede estar dividida en un habla caracterizada por un: temporema lento, que contempla una medida entre 3,49 y 4,1 sílabas por segundo; un temporema normal que fluctúa entre 4,7 y 5,3 sílabas por segundo y finalmente un temporema rápido que establece límites entre 6,0 a 7,1 sílabas por segundo. Por lo tanto, queda de manifiesto que existe variabilidad en el habla cotidiana de sujetos, lo que podría influir en el rendimiento de tareas de AF.

Waischenker, Doorn & Castro (2002) realizaron un estudio para determinar la velocidad del habla del castellano del centro y sur de Argentina. En este trabajo estudiaron a treinta personas mediante la tarea de lectura de textos y utilizaron como medida, la cantidad de alófonos por segundo. Determinaron que la velocidad de habla normal es de 13 alófonos por segundo que equivale a 150 palabras por minuto. Sin embargo, es importante considerar que existen sujetos que se escapan de la media y por ende tienen velocidades de habla más lenta o más rápida.

En Chile, Rojas, Román, Quezada y Pino (2019) realizaron un estudio en setenta y siete niños entre 4 y 15 años, pertenecientes a dos colegios municipales de la Región Metropolitana, que fueron sometidos a diversas tareas para determinar su velocidad de habla. Observaron que a medida que crecen, los niños van aumentando considerablemente la velocidad del habla, logrando una estabilización a los 12 años, momento que se consideraría como de la madurez del fenómeno. Por lo tanto, es posible plantear que los profesionales que fomentan la lectura y la escritura de niños en proceso de aprendizaje tengan una velocidad de habla “adulta”, pero en ningún caso, propone que esa velocidad de habla sea igual en todos los sujetos.

De esta forma, los estudios realizados sobre la velocidad de habla nos permiten observar que este factor puede ser influyente al momento de la realización de tareas de AF, ya que los sujetos tienden a manifestar variaciones que podrían ser relevantes para el logro de los objetivos pedagógicos. En el presente estudio se pretende explorar si esta velocidad de habla puede afectar o favorecer a algunos niños en la realización de tareas de AF.

16. Estimulación fonológica

En el presente trabajo se ha tratado de dejar en evidencia la importancia de la fonología segmental y suprasegmental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura inicial. La fonología pareciera el nexo directo entre el código oral y el escrito mediante habilidades como el AF. Por lo tanto, resulta crucial la estimulación de la fonología como un componente esencial en el proceso de alfabetización.

De esta forma, los conocimientos fonológicos y las habilidades metafonológicas pueden ser intervenidas para estimular el lenguaje oral y el escrito. La estimulación fonológica a niños debiera ser una práctica habitual en los establecimientos educacionales, como también la capacitación y perfeccionamiento a los profesionales.

En este sentido, los profesionales que estimulan las habilidades de conciencia fonológica en los niños recurren (comúnmente) a ciertas estrategias prosódicas que favorecen la identificación de fonemas. Estas estrategias han sido descritas en el trabajo terapéutico realizado con menores hipoacúsicos, los que son sometidos a la estimulación de distintas habilidades auditivas producto de su déficit perceptual. Pollack (1985) propuso el método acupédico o unisensorial como una serie de lineamientos para enseñar a los niños a aprender a utilizar su audición en función de la adquisición del lenguaje. Posteriormente, este método fue denominado Terapia Auditivo Verbal (TAV) (Ling, 1989) y actualmente se ha conformado como una filosofía de vida para los sujetos y las familias de los niños con sordera o hipoacusia, ya que utiliza al máximo los restos auditivos para el desarrollo del lenguaje oral. En este contexto de estimulación, se plantean una serie de estrategias para la decodificación del lenguaje hablado, entre las que destacan las de realce acústico, las de

repetición, cierre auditivo, modelado y expansión y simplificación (Furmansky, 2006). En este estudio es relevante la estrategia descrita como realce acústico, en la que se realiza una modificación de la señal acústica enfatizando en algún aspecto suprasegmental o segmental de la fonología de una palabra u oración. Esto permite modificar voluntariamente la señal acústica, lo que repercute en la velocidad de habla y en la posibilidad de identificar elementos de menor sonancia, como algunos fonemas. En este sentido, los profesionales que participan en la intervención de niños en proceso de aprendizaje lectoescritor realizan frecuentemente un alargamiento de determinados fonemas o sílabas al interior de la palabra y también realizan un aumento de la intensidad en fonemas que se quieren resaltar, como una estrategia facilitadora para el menor. Este recurso, es utilizado de manera natural, ya que no se encontraron trabajos científicos en la literatura que den cuenta de los efectos de esta estrategia en función de la identificación de fonemas aislados. Lo anterior podría servir de antecedente para volver a plantear que en la enseñanza de la lectura y la escritura los profesionales utilizan algún tipo de registro especial.

Por otra parte, y también en relación con las estrategias utilizadas, se puede observar que los profesionales en su afán por apoyar al niño en el proceso de aprendizaje, realizan una manipulación de los rasgos distintivos de los fonemas como, por ejemplo, la modificación del modo articulatorio de determinados fonemas. Como ya se explicó anteriormente, el modo articulatorio se refiere al paso del aire a través de las cavidades resonanciales humanas (faringe, cavidad oral, cavidad nasal). Por lo tanto, es posible manipular el paso del aire para destacar un determinado sonido, lo que permite que algunos fonemas, por ejemplo, se puedan fricativizar con la finalidad de que los niños puedan identificarlos más fácilmente. Esta fricativización involucra un paso de aire con mayor turbulencia acústica y por ende mayor posibilidad de ser percibido acústicamente a través del tiempo. De esta forma, se esta entregando mayor cantidad de información al niño, con la finalidad de que este pueda lograr identificar unidades tan mínimas como los fonemas.

Otro de los elementos utilizados en la estimulación de habilidades metafonológicas, es la selección de estímulos lingüísticos en orden de complejidad creciente, ya que la fonología tiene un curso natural, el que debe ser respetado.

En este sentido, los profesionales que realizan tareas de conciencia fonológica pueden seleccionar palabras según el tipo de estructura silábica o en relación a la metría de las

palabras, ya que en el español de Chile existen palabras que tienen una estructura silábica más simple o que son menos extensas y más familiares que otras.

De esta forma, el presente trabajo pretende evaluar el impacto de la manipulación voluntaria de fonemas en tareas de análisis fonémico y evaluar el impacto de un programa de intervención en PA y AF de 40 días en 40 niños pertenecientes a un colegio municipal de la región metropolitana de Santiago de Chile.

En este marco, la presente investigación pretende responder a las preguntas: ¿Hay diferencias en el rendimiento de los niños en tareas de análisis fonémico en función de la modificación de la duración de los estímulos presentados?, ¿Resulta efectivo abordar la asociación fonema-grafema y el principio alfabético en un programa de estimulación de corta duración? y ¿Los resultados son más efectivos en función de la lectura o la escritura?

Para responder a estas preguntas, a continuación, se presenta la metodología de la presente investigación.

V. METODOLOGÍA

La presente investigación se define como descriptiva, experimental y aplicada. Contempló la ejecución de tres fases: una de pilotaje, una experimental y la última de intervención. La fase de pilotaje se realizó para la obtención de valores referenciales en cuanto a la discriminación auditiva de pares de palabras en las que un fonema fue modificado mediante el uso del programa computacional Praat (Boersma & Weenink, 1992). Los sujetos en estudio debieron determinar si escuchaban iguales o diferentes dos palabras presentadas acústicamente, una de las cuales tenía un fonema aumentado en duración. En la fase de experimentación se usaron los resultados del pilotaje y se evaluó a un grupo de niños para monitorear su rendimiento en tareas de análisis fonémico con palabras que fueron modificadas con el uso del programa Praat. En esta etapa se procedió a alargar un fonema de la palabra para evaluar su impacto en el AF. Finalmente, la fase de intervención contempló la aplicación de un plan de estimulación del principio alfabético (AGF inicialmente y luego AFG) y análisis fonémico por un período de 40 días. Los estímulos utilizados en esta fase fueron graduados en función de la metría de las palabras, la estructura fonológica de las sílabas y el conocimiento o no de las palabras. La fase de intervención pudo realizarse debido al premio obtenido en el desafío Edulab UC 2022.

En todas las etapas del estudio los participantes firmaron un consentimiento informado. En el caso de los menores de edad, los padres firmaron el consentimiento informado y los niños debieron firmar un asentimiento informado. Todo fue realizado bajo la autorización del comité de ética de ciencias sociales, artes y humanidades de la Pontificia Universidad Católica de Chile (ver Anexo 1).

1. Selección de la muestra y los participantes

En las tres fases de esta investigación fueron evaluados distintos sujetos de estudio, según las necesidades de cada etapa.

En la fase inicial de pilotaje la muestra estuvo compuesta por 40 sujetos normoyentes, de los cuales, 26 fueron mujeres y 14 varones. Las edades de los participantes fluctuaron entre 19

y 36 años, con una media de 22 años de edad. Los informantes pertenecían a la carrera de fonoaudiología de la Universidad San Sebastián (estudiantes y profesores), a los que se les leyó el objetivo de la investigación y se les invitó a participar voluntariamente, dejándoles en claro que la información sería confidencial y que no existiría ningún tipo de repercusión en caso de no participar. Para determinar la indemnidad auditiva se realizó el test de Ling a 3 metros de distancia (Ling, 1989) (Ver Anexo 2). Este test permitió excluir a los sujetos con sospecha de pérdida auditiva mediante la realización de una prueba auditiva subjetiva. Fueron excluidos de la muestra los sujetos con bajo resultado en el test de Ling y los que presentaban antecedentes de patología auditiva. No se indagó sobre nivel educacional, ya que no era relevante para las mediciones de esta fase. Los informantes fueron evaluados con los mismos equipos para minimizar las diferencias interequipamiento.

En la fase de experimentación la muestra estuvo constituida por 20 estudiantes de 1° básico y 20 estudiantes de 2° básico pertenecientes a un colegio de régimen particular subvencionado de la 5° Región de Valparaíso, específicamente de la comuna de Concón. Los 40 niños participantes fueron seleccionados aleatoriamente de su respectivo nivel escolar y se distribuyeron equitativamente en 20 varones y 20 mujeres de entre 6 y 8 años de edad. Fueron descartados los niños con antecedentes de patología auditiva, trastornos del lenguaje, limitación cognitiva y alteraciones del desarrollo. Para la obtención de esta información, se aplicó una entrevista semiestructurada a los padres de los niños que tuvo por objetivo recopilar antecedentes sobre el estado de salud (Ver Anexo 3). Aquellos niños con antecedentes de salud incompatibles con la investigación fueron descartados del estudio.

En la fase de intervención, la muestra estuvo constituida por 36 estudiantes de segundo año básico del colegio Naciones Unidas de la comuna de la Cisterna. La intervención se realizó en el marco de la postulación a los desafíos de la educación de Edulab UC 2022. El colegio Naciones Unidas solicitó apoyo para los estudiantes de 2° básico en el proceso de aprendizaje lectoescritor, ya que los niños habían tenido un estancamiento en su aprendizaje producto de la pandemia por el COVID-19. Por lo tanto, en la intervención se abordó a todos los estudiantes del grupo curso sin ningún criterio de exclusión, ya que la propuesta contemplaba la intervención de todos los niños pertenecientes a 2° básico. La cantidad de niños del grupo curso era de 44 niños, pero se logró la evaluación de 36 niños producto de las inasistencias al colegio. Finalmente, los niños evaluados fueron 17 varones y 19 mujeres de entre 6 y 8

años de edad. Siete niños pertenecían al Programa de Integración Escolar (PIE), cinco de ellos con diagnóstico de Trastorno Mixto del Lenguaje y dos con diagnóstico de Discapacidad Intelectual Leve.

2. Instrumentos y procedimientos para la recolección de datos

Durante la investigación se elaboraron y utilizaron diversos instrumentos, de acuerdo con las necesidades de cada fase. En la fase de pilotaje se utilizó la prueba de discriminación auditiva de fonemas en pares de palabras (Ver Anexo 4). En la fase de experimentación se usó la prueba experimental de análisis fonémico con fonemas alargados en duración, además se usaron las pruebas Evalúa 1 de lectura, la prueba Evalúa 1 de escritura y la prueba PSL (Ver Anexos 5,6,7 y 8 respectivamente). En la fase de intervención se usaron las pruebas Evalúa 1 de lectura, la prueba Evalúa 1 de escritura, la prueba PSL y la pauta de evaluación de la asociación grafema-fonema (Ver anexo 9), además de la prueba PECFO (Ver anexo 10), tal como lo muestra la Tabla 12.

TABLA 12. Pruebas utilizadas en las distintas fases de la investigación

Pruebas aplicadas en cada fase	Fase de pilotaje	Fase de experimentación	Fase de intervención
Prueba de discriminación auditiva de fonemas.	Esta prueba fue creada y utilizada para medir la capacidad discriminatoria de los sujetos evaluados.		
Prueba experimental de análisis fonémico		Se utilizó la prueba experimental de análisis fonémico con fonemas alargados en duración.	
Test Evalúa 1 lectura		Se utilizó el test Evalúa 1 de lectura para medir la lectura, de sílabas, palabras, pseudopalabras y oraciones.	Se utilizó el test Evalúa 1 de lectura para medir la lectura, de sílabas, palabras, pseudopalabras y oraciones.

Test Evalúa 1 Escritura	Se utilizó el test Evalúa 1 de escritura para medir la escritura, de sílabas, palabras y oraciones.	Se utilizó el test Evalúa 1 de escritura para medir la escritura, de sílabas, palabras y oraciones.
Prueba de Segmentación Lingüística PSL	Se utilizó la prueba PSL para evaluar la conciencia fonémica.	Se utilizó la prueba PSL para evaluar la conciencia fonémica.
Pauta de evaluación de la asociación grafema-fonema		Se utilizó la pauta de evaluación de la asociación grafema-fonema creada para evaluar la asociación de 25 letras con su respectivo fonema.
PECFO		Se utilizó PECFO para evaluar la conciencia fonológica general.

En la fase inicial de pilotaje fueron grabadas las palabras <mano>, <pato>, <mesa>, <silla> y <burro> con el uso de equipos de audio de calidad profesional, específicamente, el micrófono AKG P120 (relación señal-ruido menor a 40 dB) y la grabadora DR40 TASCAM configurada en 44 KHZ de frecuencia de muestreo con 16 bits. En cada una de estas palabras se alargó (mediante procedimientos de síntesis) un fonema de la palabra al doble (2x), al triple (3x) y al quintuple (5x) de su duración natural para determinar si los sujetos eran capaces o no de discriminar auditivamente dos estímulos presentados (las mismas palabras, pero alguna podía tener o no modificación de un fonema). En total se obtuvieron 20 palabras, 5 de las cuales no tuvieron modificación de ninguno de sus fonemas, 5 palabras tuvieron modificación de un fonema al doble, 5 palabras tuvieron modificación de un fonema al triple y 5 palabras tuvieron modificación del fonema al quintuple de la duración natural. En la palabra <mano> se alargó el fonema /n/; en la palabra <pato> se alargó el fonema /t/; en la palabra <mesa> se alargó el fonema /s/; en la palabra <silla> se alargó el fonema /j/ y en la palabra <burro> se alargó el fonema /r/. Los estímulos fueron agrupados en 35 pares y los sujetos debieron manifestar si escuchaban las palabras igual o diferente, además de referir si escuchaban alguna más extensa que otra (ver hoja de respuesta en Anexo 4).

De esta forma, el fonema /n/ de la palabra <mano> fue alargado al doble (2x), al triple (3x) y al quintuple (5x) de su duración natural, y lo mismo se realizó con los fonemas /t/, /s/, /j/ y /r/, como lo muestra el Tabla 13.

TABLA 13. Combinación de fonemas usados en la fase de pilotaje

Nat-Nat*	Comparación de fonemas sin modificación
Nat-2x	Comparación del fonema sin modificación y el aumentado al doble
2x-3x	Comparación del fonema aumentado al doble y al triple
3x-5x	Comparación del fonema aumentado al doble y al quintuple
Nat-3x	Comparación de fonema sin modificación y el aumentado al triple
2x-5x	Comparación del fonema aumentado al doble y al quintuple
Nat-5x	Comparación de fonema sin modificación y el aumentado al quintuple

* Nat = Fonema de duración natural, es decir sin modificación de la duración

En la Tabla 14 se presenta el listado de palabras, con el fonema alargado en cada caso y la diferencia entre pares de estímulos:

TABLA 14. Listado de palabras usadas en la fase de pilotaje que muestra el fonema alargado y la duración de los estímulos comparados

Palabra Estímulo	Fonema aumentado en duración	Diferencia acústica entre pares de estímulos
1. Burro	/r/	3x-5x
2. Mano	/n/	0-3x
3. Mesa	/s/	2x-0
4. Pato	/t/	2x-5x
5. Silla	/j/	3x-2x
6. Pato	/t/	0-3x
7. Mesa	/s/	0-0
8. Mano	/n/	3x-5x
9. Burro	/r/	5x-2x
10. Silla	/j/	0-3x
11. Mesa	/s/	3x-5x
12. Silla	/j/	0-0
13. Burro	/r/	3x-0
14. Pato	/t/	0-5x
15. Mano	/n/	2x-5x

16. Pato	/t/	5x-3x
17. Mano	/n/	2x-3x
18. Silla	/j/	0-5x
19. Burro	/r/	0-0
20. Mesa	/s/	2x-5x
21. Silla	/j/	3x-5x
22. Pato	/t/	0-0
23. Burro	/r/	2x-0
24. Mesa	/s/	3x-2x
25. Mano	/n/	5x-0
26. Mesa	/s/	0-3x
27. Mano	/n/	0--0
28. Pato	/t/	3x-2x
29. Silla	/j/	2x-5x
30. Burro	/r/	0-5x
31. Silla	/j/	0-2x
32. Burro	/r/	3x-2x
33. Mano	/n/	0-2x
34. Mesa	/s/	5x-0
35. Pato	/t/	0-2x

A modo de ejemplo, en la comparación N°1 (de la Tabla 14) se comparó entre la palabra <burro> con el fonema /r/ alargado al triple (3x) y la palabra <burro> con el fonema /r/ alargado al quíntuple (5x). De esta forma, se realizaron todas las comparaciones.

Para la presentación de los estímulos fue creada una lista de audio, la que fue mostrada a los participantes del estudio mediante el uso del computador marca HP con el procesador AMD Radeon Software y los audífonos Sennheiser HD 400. Las evaluaciones fueron realizadas individualmente y para la confiabilidad de las respuestas se buscó un ambiente sin ruido para las mediciones y se evitó distractores como televisores encendidos y el sonido de los celulares. La prueba experimental de discriminación de fonemas fue aplicada inicialmente a cinco sujetos para determinar su eficacia y sensibilidad, luego se utilizó para evaluar a los participantes del estudio.

En la fase experimental, se grabaron 12 palabras con el micrófono AKG P120 (relación señal-ruido menor a 40 dB) y la grabadora DR40 TASCAM configurada en 44 KHZ de frecuencia de muestreo con 16 bits. Las palabras seleccionadas para la medición tienen un fonema /m/ o /s/ en posición inicial o intermedia y fueron las siguientes: <moto>, <mano>, <sopa>,

<silla>, <mesa>, <sala>, <queso>, <cama>, <rezo>, <puma>, <peso> y <toma>. Mediante el uso del programa Praat y usando mecanismos de síntesis se procedió a modificar la señal acústica. En la palabra <moto> se alargó el fonema /m/ al triple (3X) de su duración natural, en la palabra <sopa> se alargó el fonema /s/ al quintuple (5X) de su duración natural, en la palabra <silla> se alargó el fonema /s/ al triple (3X) de su duración natural, en la palabra <mesa> se alargó el fonema /m/ al quintuple (5X) de su duración natural, en la palabra <queso> se alargó el fonema /s/ al triple (3X) de su duración natural, en la palabra <rezo> se alargó el fonema /s/ al quintuple (5X) de su duración natural, en la palabra <puma> se alargó el fonema /m/ al triple (3X) de su duración natural y en la palabra <toma> se alargó el fonema /m/ al quintuple (5X) de su duración natural. El resto de las palabras no tuvo modificación alguna. De esta forma, se obtuvieron 12 palabras, 3 de las cuales tenían el fonema /m/ en posición inicial, 3 palabras tenían el fonema /s/ en posición inicial, 3 palabras tenían el fonema /m/ en posición intermedia y 3 tenían el fonema /s/ en posición intermedia. Así, se logró obtener 3 palabras con el fonema /m/ en posición inicial, una de ellas sin modificación de la duración, otra palabra con el fonema /m/ aumentado al triple de su duración natural y la última con el fonema /m/ aumentado al quintuple. Además, se obtuvo 3 palabras con el fonema /m/ en posición intermedia, una de ellas sin modificación, otra con el fonema /m/ aumentado al triple de su duración natural y una última con el fonema /m/ aumentado al quintuple. Las 6 palabras que contenían el fonema /s/ presentaron la misma distribución descrita para el fonema /m/. En la Tabla 15, se muestra el listado de palabras y se detalla el fonema alargado y su aumento en duración.

TABLA 15. Listado de palabras usados en la fase de experimentación que muestra el fonema modificado y la cantidad de aumento

Estímulo	Fonema alargado	Cantidad de aumento
1. <moto>	/m/ inicial	3x
2. <mano>	ninguno	0 (Nat)
3. <sopa>	/s/ inicial	5x
4. <silla>	/s/ inicial	3x
5. <mesa>	/m/ inicial	5x
6. <sala>	ninguno	0 (Nat)
7. <queso>	/s/ intermedia	3x
8. <cama>	ninguno	0 (Nat)

9. <rezo>	/s/ intermedia	5x
10. <puma>	/m/ intermedia	3x
11. <peso>	ninguno	0 (Nat)
12. <toma>	/m/ intermedia	5x

Los niños escucharon la lista de audio y debieron realizar la tarea de análisis fonémico (AF) de los estímulos presentados. De esta forma, los niños debían ir identificando uno a uno los fonemas de las palabras presentadas, cada fonema identificado equivalía a un punto, por ende, el puntaje total de la prueba era de 48 puntos. Para la consigna de las respuestas fue creado un protocolo de respuesta que contiene las 12 palabras segmentadas por fonemas (Ver Anexo 5). Las palabras fueron presentadas individualmente a los estudiantes con el uso del computador marca HP con el procesador AMD Radeon Software y los audífonos Sennheiser HD 400.

Además, en la fase experimental, los estudiantes también fueron evaluados en lectura, escritura y conciencia fonémica. Para la evaluación de lectura se utilizó la batería psicopedagógica Evalúa1 (García y González, 2008) y se utilizó el ítem de exactitud lectora. Este ítem cuenta con seis tareas, pero para los fines de esta investigación se usaron sólo cinco: la tarea 1, que mide la asociación fonema-grafema, la tarea 2, que establece la asociación entre letra manuscrita e imprenta, la tarea 4, de lectura de sílabas y pseudopalabras, la tarea 5, de lectura de palabras y la tarea 6 de lectura de oraciones (Ver Anexo 6). Para la evaluación de la escritura se utilizó la misma batería psicopedagógica Evalúa1, específicamente el ítem de ortografía fonética. Para este fin, se usó solamente la tarea 1, que mide la escritura de letras, sílabas, palabras y frases (Ver Anexo 7). Se utilizó la batería Evalúa 1, ya que es un instrumento ampliamente utilizado en los contextos educativos nacionales, específicamente en lo que respecta a la evaluación de niños pertenecientes a los Programas de Integración Escolar (PIE) y cuenta, además, con estandarización para población chilena. Para la evaluación de la conciencia fonémica se optó por la prueba de Segmentación Lingüística (PSL) de Orellana y Ramaciotti (2007), debido a que presenta estandarización en población hispanohablante (niños de 5, 6 y 7 años) en función de los estratos socioeconómicos. Esta prueba consta de un ítem de análisis de fonemas, que posee 18 palabras divididas en los subgrupos de tareas de reconocimiento del fonema en posición inicial, síntesis fonémica y análisis fonémico (Ver Anexo 8).

En la fase de intervención, los 36 niños fueron evaluados en lectura, escritura, conciencia fonémica y la asociación grafema-fonema. Al igual que en la fase de experimentación, se utilizaron las pruebas Evalúa1 en lectura y escritura, la prueba PSL y se agregó la pauta de evaluación de la asociación grafema-fonema (Ver Anexo 9). Además, en esta fase se utilizó la prueba PECFO (Ver Anexo 10), la que tiene estandarización en habilidades de conciencia fonológica silábica y fonémica en niños de entre 4.0 a 7.11 años de edad.

Con respecto a la intervención realizada en los 36 niños y para la estimulación de la asociación grafema-fonema (AGF), se utilizó un juego de memorice de letras que contiene 25 grafemas del alfabeto nacional como tipo cartas con la letra impresa en formato mayúscula y minúscula, tal como se muestra en la Figura 9. Estas cartas forman parte de la metodología Fonémika y son un recurso de apoyo.

Figura 9. Imagen de las cartas del juego de memorice usado en la fase de intervención.



En el juego de memorice fueron excluidas las letras que tienen más de un fonema como por ejemplo <g> que en algunas palabras suena como /x/ en <gitana> por ejemplo, y en otras palabras suena como /g/ en <gato> por ejemplo. De esta forma se excluyeron las letras <c>, <g>, <y>, <x> y <w>. El resto de las letras fueron utilizadas por un período de 10 días seguidos usando las instrucciones entregadas por Fonémika. Las instrucciones de juego se detallan a continuación.

Instrucciones de uso del juego de memorice para niños de segundo básico:

- Formar grupos de 4 o 5 niños

- Seleccionar 7 pares de letras del memorice (en total 14 cartas)
- Dar vueltas las cartas y mezclar
- Seleccionar un jugador que comienza el juego
- A medida que un jugador va girando las cartas debe ir indicando el sonido de la letra, Ejemplo <M> el sonido es “mmmmmmmmmm”
- Cada jugador puede dar vueltas SÓLO dos cartas por turno
- Si el jugador encuentra dos letras iguales se lleva ese par de letras
- Así sucesivamente se va pasando el turno
- Gana el jugador que tiene más pares de letras
- Para los juegos sucesivos y con la finalidad que NO se repitan siempre las mismas letras, se sugiere en cada partida dejar 2 pares de letras y cambiar 5 pares. Ejemplo: en la primera partida los niños jugaron con las letras <m>, <p>, <s>, <l> y <f>, en la siguiente partida podemos jugar con <l>, <p>, <t>, <c> y <e> (se repitieron la <l> y la <p>). La idea es que los niños jueguen con todas las letras.

En la fase de intervención y para el fomento del análisis fonémico se creó un listado de palabras, el que fue graduado en cuanto a la estructura silábica, siguiendo el orden de bisílabos con sílabas de estructura Consonante + Vocal (CV), bisílabos con sílabas Consonante + Vocal + Consonante (CVC), bisílabos con sílabas que tienen dífonos o diptongos vocálicos (DV), bisílabos con sílabas que tienen dífonos consonánticos (DC), trisílabos con sílabas CV, trisílabos con sílabas CVC, trisílabos con DV, trisílabos con DC, polisílabos y pseudopalabras con sílabas de diversa estructura. En la Tabla 16 se presenta el listado de palabras y pseudopalabras utilizados en los 30 días de estimulación de AF y escritura y lectura de palabras.

TABLA 16. Listado de palabras y pseudopalabras graduadas y usadas en la fase de intervención

1	2	3	4
Mono	Nuevo	Piñata	Semáforo
Pala	Suelo	Bonito	Mariposa
Goma	Nueve	Mochila	Teléfono
Mesa	Ruido	Carreta	Camiseta

Casa	Cuota	Pomelo	Pirámide
Mano	Juego	Comida	Caramelo
Pato	Vuelo	Chileno	Papelero
Lupa	Rubio	Naranja	Panadero
Sala	Viaje	Corbata	Cocinero
Tarro	Magia	Castillo	Satélite
Puma	Fruta	Navidad	Chocolate
Luna	Grito	Manzana	Calabaza
Casa	Trapo	Fósforo	Lavadora
Faro	Brazo	Burbuja	Marraqueta
Silla	Bravo	Dormido	Elefante
Cama	Greda	Vestido	Detective
Chile	Trigo	Montaña	Sacapunta
José	Blusa	Castigo	Arándano
Riña	Flecha	Lenteja	Mermelada
Fecha	Globo	Cansado	Cartílago
Boca	Letra	Partido	Universal
Torta	Tigre	Antiguo	Territorio
Bolsa	Cofre	Cuadrado	Ejercicio
Carta	Metro	Planeta	Dinosaurio
Lento	Tecla	Tribuna	Autopista
Azul	Grano	Brillante	Unicornio
Barco	Libro	Travieso	Estudiante
Cinco	Cabra	Palabra	Ubicación
Comer	Pelota	Abrigo	Funto
Verde	Camisa	Primero	Pubol
Nariz	Gusano	Público	Milma
Árbol	Regalo	Libreta	Sartu
Cerdo	Maleta	Trabajo	Recao
Palta	Gorila	Estrella	Boula
Salto	Jinete	Entrada	Seile
Fuego	Tomate	Escribe	Torsa
Radio	Moneda	Brócoli	Mulfa
Agua	Chaleco	Cangrejo	Posla
Nieto	Tijera	Tranquilo	Rante
Sueño	Muñeca	problema	Culso
Lengua	Lechuga	Establo	Frine
Piano	Conejo	Náufrago	Capli

Este listado de palabras y pseudopalabras se encuentra organizado en cuatro columnas distribuidas de arriba abajo en complejidad creciente en relación con el tipo de sílaba, la

longitud y el conocimiento de las palabras. La cantidad de palabras utilizadas por día, estuvo en función de la velocidad con que los niños podían identificar los fonemas, escribir y leer las palabras.

3. Recolección de datos

En la fase de pilotaje y luego de firmar el consentimiento informado, los sujetos debieron escuchar los 35 pares de palabras presentadas acústicamente y marcar la hoja de respuestas (Anexo 4) indicando si percibían las palabras escuchadas como palabras iguales o diferentes y si es que había una más extensa que otra. Para esto se usó una lista de audio mediante la cual el evaluador podía repetir dos veces cada estímulo con la finalidad de obtener la mayor confiabilidad en las respuestas. Los informantes fueron previamente entrenados con el uso de tres estímulos de prueba para asegurar la comprensión de las instrucciones y las tareas que debían realizar. Luego, los sujetos fueron evaluados individualmente y con el uso de los mismos audífonos y computador para minimizar las diferencias entre equipamientos. Se utilizó el computador marca HP con el procesador AMD Radeon Software y los audífonos Sennheiser HD 400. Cada informante escuchó dos veces cada par de palabras y debió determinar 1) si percibía como iguales o diferentes las palabras presentadas acústicamente y 2) si escuchaba una palabra más larga que otra. La evaluación duró 25 minutos en promedio y en este tiempo los informantes debieron marcar la hoja de respuesta creada para este fin. En caso de dudas, el evaluador detuvo la evaluación y resolvió las dudas. Todas las evaluaciones fueron realizadas por el mismo evaluador.

En la fase experimental, los niños debieron responder a la evaluación experimental de análisis fonémico de bisílabos de estructura Consonante + Vocal (CV). Con el uso de una lista de audio en el computador se fueron presentando una a una las 12 palabras y los niños debían verbalizar cada uno de los fonemas constitutivos de las palabras. Cada fonema identificado por el niño tenía un puntaje de un punto. Cabe recordar que la tarea de análisis fonémico involucra que el menor identifique cada uno de los fonemas que constituyen las palabras. Esta parte de la evaluación fue realizada en un promedio de 16 minutos y fue realizada siempre por el mismo evaluador, al igual que la evaluación de conciencia fonológica, lectura

y escritura. Las evaluaciones fueron realizadas en una sala aislada de ruido, en horario de clases y de forma individual. Posteriormente los niños (as) de 1° y 2° básico debieron responder a las evaluaciones de conciencia fonológica, lectura y escritura mediante el uso de las pruebas PSL y Evalúa 1 (Ver Anexos 6, 7 y 8). Cada estudiante tenía un cuadernillo de respuesta con los protocolos de las pruebas antes mencionadas. Esta parte de la evaluación fue realizada en un tiempo promedio de 33 minutos y en el caso de dudas, el evaluador se detuvo para aclararlas.

Para ejecutar la fase de intervención postulamos al Desafío Edulab UC 2022. Este programa busca establecer un nexo entre las investigaciones realizadas en la Pontificia Universidad Católica de Chile y empresas privadas que requieren dar soluciones a problemáticas en el ámbito educativo. En este sentido, el año 2022 el Departamento de Educación Municipal de la Cisterna postuló al programa para apoyar al Colegio Naciones Unidas en relación al proceso de aprendizaje lectoescritor institucional. El Colegio Municipal Naciones Unidas tenía 330 estudiantes de pre kínder a 8° básico al momento de la postulación y carecía de un modelo de enseñanza de la lectura y escritura institucional. Con ese propósito, postularon al desafío esperando fortalecer sus conocimientos y prácticas de enseñanza, además declararon que en el marco de la pandemia las y los estudiantes de 2° año básico no lograron la adquisición de la lectura y escritura. Frente a este desafío se propuso un plan de trabajo basado en el uso de la metodología Fonémika más la AGF y materializada en un equipo de trabajo conformado por académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile de las unidades académicas de Ciencias de la Salud y Letras, estudiantes de doctorado UC y la empresa Fonémika Spa. En conjunto se diseñó una propuesta de trabajo innovadora, materializable, sustentada en la ciencia y en función de los requerimientos presentados en el desafío Edulab 2022.

La propuesta de trabajo estuvo enfocada en el abordaje de la decodificación lectora a través de las habilidades de análisis fonémico (AF) y el establecimiento del principio alfabético como herramientas fundamentales para que los niños comiencen a escribir y leer sus primeras palabras. Se comenzó por la estimulación de la AGF mediante el uso del juego de memorice con la finalidad que los niños pudieran tener un repertorio de asociaciones que les permitiera realizar la AFG y de esta forma escribir sus primeras palabras. Estos aspectos prácticos fueron abordados en talleres dirigidos a los profesores de Kínder, 1°, 2°, 3° y 4° básico y

quedaron plasmados en un manual impreso que recibió cada profesor (a) al finalizar el programa (Ver Anexo 11)

La propuesta presentada por el equipo de trabajo se enfocó en dos categorías principales: actividades de intervención y recursos para el aprendizaje. En relación con las actividades de intervención, la propuesta contempló la evaluación inicial y final de todos los estudiantes de 2° básico en lectura, escritura y conciencia fonológica, además de la intervención en el principio alfabético y el AF. También, la intervención contempló la realización de tres talleres teórico-práctico a los profesores (as) de Kinder, 1°, 2°, 3° y 4° básico, el modelado y el acompañamiento profesional en la práctica diaria y la realización del campeonato de deletreo fonémico (Ver Anexo 12). Con respecto a los recursos para el aprendizaje, la propuesta contempló la adquisición de 5 juegos de memorice (material de Fonémika Spa), la creación de un listado de palabras (estímulos) graduados en orden de complejidad creciente (fue entregado a los profesores de 1° y 2° básico) y la entrega de un manual de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura a los profesores (as) de kinder, 1°, 2°, 3° y 4° básico (Ver Anexo 11).

Las estrategias abordadas son parte de la metodología de trabajo de la empresa Fonémika Spa y los aportes de los demás integrantes del equipo de trabajo. Para la confección de materiales contamos con un diseñador, el cual apoyó la creación de documentos auténticos y durables para que perduren a través del tiempo.

Metodología de desarrollo del desafío Edulab UC 2022

La propuesta de trabajo contempló el desarrollo de 4 actividades de intervención y 3 recursos para el aprendizaje.

Actividades de intervención

1. Evaluación inicial y final de 36 niños de 2° básico: los niños fueron evaluados en conciencia fonológica (mediante la prueba PECFO), asociación grafema-fonema (de 25 grafemas del alfabeto), lectura (mediante algunos ítems del test Evalúa 1) y escritura (mediante algunos ítems del test Evalúa 1). Esta misma evaluación se realizó al final del período para observar las diferencias obtenidas.

2. Talleres teórico-prácticos dirigidos a profesores: se realizaron tres talleres teórico-práctico con los profesores (as) de kínder, 1°, 2°, 3° y 4° básico con la finalidad de establecer un método de enseñanza-aprendizaje institucional en función de las necesidades particulares del colegio.
3. Intervención y acompañamiento de dos profesionales de la educación en el aula de 2° básico: se consideró la participación de dos profesionales de la educación (fonoaudiólogos) capacitados en la metodología propuesta para modelar y guiar el trabajo en el aula regular durante 3 meses. Esta participación consistió en la intervención grupal de los estudiantes en PA por 10 días (mediante el uso del juego de memorice) y del AF por 30 días. Además, se realizó el modelado y acompañamiento al profesor (a) de 2° básico en la práctica diaria de análisis fonémico y el principio alfabético, actividad que se realizó diariamente durante 30 minutos al comenzar la jornada escolar. Esta práctica diaria fue acompañada de la realización de dictados diarios para fomentar la escritura de palabras. Este modelamiento fue en disminución gradual, con la finalidad de promover la ejecución independiente de la actividad por parte del profesor (a) del curso. Inicialmente y durante el primer mes, los profesionales del equipo guiaron la actividad 3 veces por semana, el segundo mes guiaron la actividad sólo dos veces en la semana y el tercer mes guiaron la actividad sólo un día de la semana, el resto de los días fue el profesor (a) del curso quien guio la actividad.
4. Campeonato de deletreo fonémico: finalmente, la propuesta contempló la realización del campeonato de deletreo fonémico, el cual se realizó en noviembre de 2022 con los estudiantes de 2° básico. Este campeonato se asemejó al concurso “Spelling Bee” realizado en EEUU, pero con la diferencia que el deletreo fue por el sonido de las letras y no por su nombre, es decir, se realizó un deletreo *fonémico*.

Recursos para el aprendizaje

1. Manual de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura: se creó un manual de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura, el cual tiene aspectos teóricos sobre los modelos de enseñanza de la lectura en etapas iniciales y estrategias para que los

profesores (as) puedan realizar con sus estudiantes. Es importante destacar que este manual estuvo orientado principalmente a la decodificación lectora.

2. Listado de palabras para la realización de dictados: la planificación incluyó la entrega, al profesor (a) de 2° básico, de un listado de palabras graduadas en función de la metría, el tipo de sílaba y el conocimiento semántico, con la finalidad que pudieran ser presentados a los estudiantes en la práctica diaria del AF y en la realización de dictados. Si bien, los estudiantes de 1° básico no fueron parte de la práctica diaria de AF ni del campeonato de deletreo fonémico, igualmente se le entregó un manual al profesor (a) de ese curso, con el objetivo de incorporar las estrategias institucionalmente.
3. Juegos de memorice: para el abordaje de la asociación grafema-fonema se adquirieron 5 juegos de memorice para que los niños de 2° básico los utilizaran diariamente. Estos memorices tienen impreso 25 grafemas del alfabeto y fueron usados para establecer la AGF.

A continuación, se presenta la carta Gantt utilizada en la ejecución del proyecto.

TABLA 17. Carta Gantt de actividades del desafío Edulab UC 2022

Actividades	Meses							
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Preparación de material	x							
Evaluación 1 de niños de 2° básico en CF, lectura, escritura y AGF		x						
Preparación de material para el análisis fonémico		x						
Taller 1 con profesores (as)		x						
Vacaciones de invierno			x					
Comienzo de la práctica diaria de análisis fonémico y del principio alfabético				x	x	x		

Acompañamiento en sala de clases del 2° básico				X	X	X		
Taller 2 con profesores (as)						X		
Fin de la práctica de AF							X	
Realización del Campeonato de Deletreo							X	
Evaluación 2 de niños de 2° básico en CF, lectura, escritura y asociación grafema-fonema							X	
Tabulación de resultados								X
Transmisión de resultados								X
Taller 3 con profesores (as)								X
Entrega manual de enseñanza-aprendizaje								

A continuación, se presenta la propuesta de trabajo por actividades que contempló el Desafío Edulab UC 2022.

TABLA 18. Propuesta de trabajo del desafío Edulab UC 2022

ÍTEM	Descripción
Organización inicial del material	- Profesional del equipo que organizará el material a trabajar
Impresión de material	- Impresión de protocolos de evaluación inicial y final - Impresión listado de palabras a entregar a los profesores (as) de 1° y 2° básico -Adquisición de los 5 juegos memorice -Impresión de diplomas para los ganadores del campeonato de deletreo - Impresión manual de enseñanza-aprendizaje institucional para los profesores (as) de 1°, 2° y 3°, además de las educadoras de párvulos de Kínder.
Diseño del diploma, y materiales a	- Diseño del diploma de premiación. - Diseño manual enseñanza-aprendizaje.

imprimir.	
Empastado del manual de enseñanza aprendizaje.	-Empastado de los 5 manuales de enseñanza-aprendizaje.
Profesional de educación encargado de evaluar inicialmente a los niños de 2° básico.	- Evaluación inicial individual en CF, lectura, escritura y asociación grafema-fonema. - Contempla a 36 niños de 2° básico.
Profesional de educación encargado de la evaluación final de los niños de 2° básico.	- Evaluación final individual en CF, lectura, escritura y asociación grafema-fonema. - Contempla a 36 niños de 2° básico.
Profesionales encargados de realizar los talleres 1, 2 y 3	- 6 hrs. cronológicas de talleres con profesores (a) de kínder, 1°, 2°, 3° y 4° básico
Profesionales de educación encargado de realizar acompañamiento semanal con gradualidad descendiente	- El primer mes los profesionales realizaron la práctica de AF y AGF los lunes, miércoles y viernes en el 2° básico. - El segundo mes los profesionales realizaron la práctica de AF y AGF los días lunes y viernes en el 2° básico. - El tercer mes los profesionales realizarán la práctica de AF y AGF sólo el día lunes en el 2° básico. -El resto del tiempo es el profesor (a) de 2° básico quién debe liderar la práctica diaria de AF y AGF.
Campeonato de deletreo	- Coordinación del campeonato de deletreo, a realizarse en el mes de noviembre 2022 - Compra de premios para los ganadores - Ejecución de la actividad, lo que será llevado a cargo por un integrante del equipo
Tabulación de resultados	- Profesionales del equipo que serán los encargados de tabular los datos
Escritura del manual de enseñanza-aprendizaje y listado de palabras graduadas en orden complejidad creciente a entregar a profesores (as) de 1° y 2° básico	- Recopilación de datos obtenidos en los talleres 1, 2 y 3 - Escritura del manual - Listado de palabras graduadas en complejidad

Organización general	- Dedicación diaria de 2 horas de trabajo profesional para la ejecución del proyecto entre los meses de mayo y diciembre de 2022
----------------------	--

En la fase de intervención y en el marco del desafío Edulab UC 2022, los niños fueron evaluados individualmente antes y después de la intervención. La evaluación fue realizada por dos fonoaudiólogos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, los que fueron capacitados en la aplicación de las diferentes pruebas utilizadas. En algunos casos se requirió más de una sesión de evaluación debido a la duración de las pruebas, además hubo algunos niños que faltaron a la evaluación final y por ende fueron eliminados del estudio, por esta razón finalmente quedaron sólo 36 participantes de los 40 considerados inicialmente.

La intervención contempló la estimulación diaria en el aula regular en función de la asociación grafema-fonema por un período de 10 días. En esta intervención se utilizó el juego de memorice, que fue utilizado por 30 minutos aproximadamente al comienzo de la jornada escolar en grupos de 4 ó 5 niños. El objetivo era lograr que los estudiantes tuvieran un conjunto de AGF para que en el momento del AF pudieran escribir las palabras. Los grupos fueron repartidos en la sala de clases para evitar distracciones e interrupciones. Para el seguimiento adecuado de las instrucciones un profesional del equipo pasaba constantemente por los diversos grupos orientándolos y motivándolos a seguir jugando. La profesora del curso apoyaba las actividades y algunos días fue la guía principal de la actividad.

Luego se abordó el reconocimiento del fonema en posición inicial y final por 4 días y la habilidad de análisis fonémico por 26 días. El reconocimiento del fonema en posición inicial y final se utilizó como estrategia para lograr el análisis fonémico de un bisílabo de estructura Consonante + Vocal (CV). El planteamiento es que al reconocer el fonema inicial y final de una sílaba directa (CV) se está haciendo el análisis fonémico de esa sílaba. De esta forma en un bisílabo de estructura CV se puede lograr fácilmente el análisis fonémico de todos los fonemas de la palabra. En esta propuesta metodológica los niños debían ir escribiendo cada uno de los fonemas identificados mediante el uso de su libreta de anotaciones para tales fines. De esta forma, se estimuló la escritura de palabras. Esta identificación de fonemas y su posterior escritura en grafemas estuvo sustentada en las reglas de conversión grafema-fonema (AGF). Como el objetivo principal era que los niños usaran el orden alfabético, no se juzgaba en el caso que utilizarán un grafema distinto, por ejemplo, al escribir <sopa> con

<z>, ya que la habilidad auditiva y la conversión grafema-fonema era lo relevante. Una vez que el niño lograba escribir una palabra, esta era leída grupalmente para que los estudiantes trataran de ir uniendo los sonidos. La actividad siempre estuvo guiada por uno de los fonoaudiólogos capacitado en función de las habilidades a trabajar.

El conjunto de habilidades trabajadas en los 40 días se detalla en la Tabla 19.

TABLA 19. Organización de las habilidades trabajadas en la fase de intervención

Actividad o habilidad a estimular
Asociación grafema-fonema (Memorice) por 10 días
Reconocimiento del fonema en posición inicial y final por 4 días
Análisis fonémico de bisílabos por 10 días
Análisis fonémico de trisílabos por 8 días
Análisis fonémico de polisílabos por 4 días
Análisis fonémico de polisílabos y logotomas por 4 días

El listado de palabras utilizados para estas actividades se puede revisar en la Tabla 16, en la que es posible apreciar la estructura CV, la metría y conocimiento de las palabras presentadas.

Con la finalidad de apoyar el proceso de intervención realizado en los niños, un profesional del equipo entregó a los padres de los niños el link para usar la aplicación móvil *graphogame*, App gratuita adaptada por el CEDETI UC. El objetivo fue que los estudiantes pudieran reforzar la asociación grafema-fonema en sus casas mediante el uso de la tecnología.

Al finalizar el período de intervención (40 días) los niños fueron invitados a participar en un campeonato de deletreo fonémico (Ver Anexo 12), tal como lo muestra la Figura 10.

Figura 10. Imágenes del Campeonato de deletreo fonémico



Esta actividad se asemejó al Spelling Bee realizado en USA, pero con la diferencia que el deletreo fue fonémico. En este campeonato también se graduaron los estímulos en orden de complejidad creciente, como lo muestra la Tabla 20.

TABLA 20. Ejemplo de palabras usadas en el Campeonato de deletreo fonémico

Trisílabos	Pseudopalabras	Polisílabos	Polisílabos complejos
Proceso	Satrujo	Resultado	Cinematografía
Cruzado	Noplaso	Feminismo	Sustentabilidad
Trabajo		Masculino	Artísticamente
Frazada		Pastelero	Extracomunitario

En el campeonato de deletreo participaron todos los estudiantes de segundo básico del colegio Naciones Unidas. En primera instancia fueron preseleccionados ocho estudiantes que fueron los que subieron a competir en el escenario. Finalmente, se llegó a una ganadora, la que logró deletrear fonémicamente palabras de larga metría y gran complejidad.

4. Procedimientos de análisis

Los datos obtenidos en la presente investigación fueron trabajados en función de las diversas fases del estudio. En la fase de pilotaje se procedió a comparar las diferencias en la discriminación auditiva de pares de palabras que presentan un fonema modificado. Se procedió a obtener los porcentajes y se realizaron las comparaciones entre los diversos tipos de comparaciones con uso del programa R (R Core Team, 2020) y el uso de la prueba ji-cuadrado. En la fase de experimentación se realizó comparación entre el rendimiento de los estudiantes de 1° y segundo en las diversas pruebas utilizadas y se analizó el rendimiento de los estudiantes en la prueba experimental de análisis fonémico con fonemas alargados en duración. Los datos también fueron analizados con el programa R y uso de la prueba ji-cuadrado. Finalmente, en la fase de intervención se procedió a comparar el desempeño en las mediciones antes y después de la intervención. En esta fase no se usaron comparaciones estadísticas.

VI. RESULTADOS

Los resultados obtenidos serán presentados en relación con la organización en las tres fases del presente estudio. En primer lugar, se presentarán los resultados de la fase de pilotaje, en segundo lugar, los resultados de la fase experimental y finalmente los resultados de la fase de intervención. Las siglas pueden ser consultadas en el glosario (pág. 9).

1. Resultados de la fase de pilotaje

En este apartado se presentan los resultados de la prueba piloto sobre la discriminación auditiva de fonemas que fueron modificados experimentalmente con el uso del programa Praat, datos necesarios para obtener medidas concretas de población chilena sobre la discriminación auditiva de fonemas en sujetos normoyentes. Cabe recordar que la fase de pilotaje consistió en la obtención de valores de referencia sobre la discriminación auditiva de pares de palabras, las que tenían un fonema alargado en duración. En esta fase se evaluó a 40 sujetos, 26 mujeres y 14 varones normoyentes de entre 19 y 36 años de edad. Los resultados del pilotaje están enfocados en función de la duración de los fonemas y en relación con la capacidad de discriminación que presentan los sujetos evaluados.

A. Resultados cuantitativos del pilotaje

Los datos analizados en este estudio fueron procesados con el programa R (R Core Team, 2020), específicamente con la aplicación de la prueba ji-cuadrado.

En primer lugar, serán presentados los valores absolutos de los fonemas monitoreados, luego se presentarán las comparaciones en función de la capacidad perceptiva de los sujetos.

En relación con el tiempo absoluto de los fonemas monitoreados, en la Tabla 21 se presentan los valores de la duración absoluta o natural (nat) de los fonemas /t/, /r/, /n/, s/ y /j/. Estos valores fueron obtenidos mediante la tarea de lectura en voz alta de palabras.

TABLA 21. Resultados de la duración natural (nat) de los fonemas evaluados

Fonema	Tiempo absoluto (duración natural)
/t/	0,139 ms.
/r/	0,127 ms.
/n/	0,100 ms.
/s/	0,138 ms.
/j/	0,08 ms.

En la Tabla 21, se presentan las medidas de tiempo obtenidas del análisis de la duración natural (nat) de los fonemas expresada en milisegundos (ms.). Es posible observar que el fonema /t/ presenta la mayor duración natural y el fonema /j/ la menor nat.

Es relevante mencionar que en la fase pilotaje se procedió a realizar comparaciones auditivas entre palabras que tenían fonemas con diferente duración, como es posible revisar en la Tabla 13. De esta forma, se realizaron comparaciones entre el fonema sin modificación (nat), el doble (2x), el triple (3x) y el quintuple (5x).

Para el logro de la comprensión de los resultados, se procedió a agrupar las comparaciones realizadas. Un *intervalo* es una medida de tiempo que resulta de la comparación nat-2x y 2x-3x, tal como lo muestra la Tabla 22. Dos intervalos corresponden a la diferencia de tiempo en las comparaciones 3x-5x y nat-3x. Tres intervalos es la diferencia de tiempo entre 2x-5x y cuatro intervalos corresponde a la diferencia entre nat-5x.

La comparación entre los pares de palabras sin modificaciones (nat-nat) se utilizó para determinar la indemnidad auditiva de los sujetos, datos que no serán expuestos.

TABLA 22. Organización de las comparaciones realizadas en cada intervalo

Nombre	Comparación
1 intervalo	nat – 2x
	2x – 3x
	3x – 5x
2 intervalos	nat – 3x
3 intervalos	2x – 5x
4 intervalos	nat – 5x

El termino *nat* alude a la naturalidad del fonema en el habla cotidiana, es decir sin modificación de la señal acústica. El procedimiento de modificación (alargamiento) de la

duración del fonema se realizó mediante el uso del programa computacional Praat. Por lo tanto, se consideró *alargar* un fonema, a la acción de aumentar su duración en el tiempo mediante procedimientos de síntesis.

Luego y en relación con la capacidad discriminatoria de los sujetos evaluados, es posible observar que, a mayor número de intervalos, mayor es la capacidad de discriminación de pares de palabras, tal como se muestra en la Tabla 23.

TABLA 23. Oyentes que no discriminan en función de la cantidad de intervalos

	1 Intervalo	2 Intervalos	3 Intervalos	4 Intervalos
	Nat-2x 2x-3x (A)	3x-5x nat-3x (B)	2x-5x (C)	5x (D)
Porcentaje de oyentes que NO discrimina	36 %	17 %	6 %	2 %

Los resultados expuestos en la Tabla 23 permiten evidenciar que la duración del fonema parece ser un factor que incide positivamente en la discriminación auditiva de pares de palabras. El éxito en la discriminación auditiva está determinado por la cantidad de intervalos que diferencia las comparaciones inter-fonemas. Por lo tanto, a mayor cantidad de intervalos, mejor es la discriminación auditiva entre pares de palabras y viceversa. De esta forma, en el caso de un intervalo (A), se deduce que el 64% de los oyentes logró discriminar correctamente pares de palabras en las combinaciones nat-2x y 2x-3x, tal como es posible observar en la Tabla 23.

En el caso de 1 intervalo de diferencia (A), se pudo establecer la comparación entre el fonema en su estado natural (nat) y el fonema aumentado al doble (2x) y también fue posible comparar entre palabras en que el fonema fue alargado al doble (2x) y al triple (3x), tal como es posible revisar en la Figura 9. En este sentido, es posible observar que el porcentaje de oyentes que no discrimina fue mayor al comparar el fonema aumentado al doble (2x) y el fonema aumentado al triple (3x), tal como lo muestra la Tabla 24.

TABLA 24. Oyentes que no discriminan 1 intervalo de diferencia (A)

Porcentaje de oyentes que no discriminan 1 intervalo (A)	
Comparación nat-2x	21%
Comparación 2x-3x	51%

En la Tabla 24 es posible observar que aun cuando el intervalo (medida de tiempo) es el mismo en la comparación nat-2x y 2x-3x, resulta más difícil discriminar en la comparación 2x-3x (51%).

En el caso de 2 intervalos de diferencia (B), es decir cuando se realizó la comparación nat-3x y la comparación nat-5x, se observa que el porcentaje de participantes que no discrimina es mayor en la comparación 3x-5x (29%), tal como lo muestra la Tabla 25. Estos resultados se asemejan a los obtenidos en la comparación de 1 intervalo de diferencia (A), en el sentido que cuando se realiza la comparación entre fonemas modificados (2x-3x y 3x-5x) aumenta la cantidad de oyentes que no logra discriminar.

TABLA 25. Oyentes que no discriminan 2 intervalos de diferencia (B)

Porcentaje de oyentes que no discriminan 2 intervalos (B)	
Comparación nat-3x	5 %
Comparación 3x-5x	29 %

En el caso de 3 y 4 intervalos de diferencia (C y D), sólo fue posible obtener la comparación de un intervalo de diferencia. En 3 intervalos (C) fue posible comparar el fonema alargado al doble (2x) y al quintuple (5x), en el que el 6% de los oyentes no logró discriminar; y en 4 intervalos (D) de diferencia fue posible comparar entre el fonema con duración natural y el quintuple (5x), en el que sólo el 2% de los sujetos falló al discriminar las palabras, tal como lo muestra la Tabla 26.

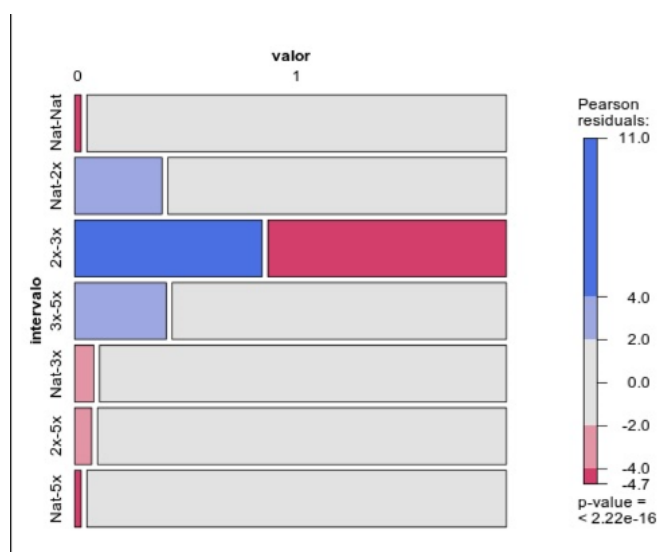
TABLA 26. Oyentes que no discriminan 3 y 4 intervalos (C y D).

	Porcentaje de oyentes que no discrimina 3 intervalos 2x-5x (C)	Porcentaje de oyentes que no discrimina 4 intervalos nat-5x (D)
Comparación 2x-5x	6 %	
Comparación nat-5x		2 %

Respecto del análisis realizado en función de las diferencias en discriminación auditiva con respecto al fonema de duración natural (nat) y las modificaciones al doble (2x), al triple (3x) y al quíntuple (5x), es posible observar que el mayor porcentaje de oyentes que no discrimina se observa cuando comparamos el fonema natural (nat) y el fonema modificado al doble (2x). Estos datos corroboran que cuando los estímulos se acercan al fonema en su estado natural, decae la discriminación de pares de palabras que presentan diferencia en la duración de un fonema.

En el siguiente gráfico es posible observar que la mayor cantidad de errores se manifestó al comparar los fonemas alargados al doble (2x) y al triple (3x) de su duración natural, datos que resultan significativos según la prueba ji-cuadrado, tal como se muestra en el Gráfico 5 (la comparación 2x-3x , de color azul intenso, según escala de Pearson).

Gráfico 5. Resultados de la prueba ji-cuadrado para los distintos tipos de comparaciones



En el análisis por fonemas específicos y en función de la discriminación auditiva, es posible observar que el fonema /t/ presenta el mayor porcentaje de oyentes que no discriminan con un promedio de 9.5%, seguido por el 7.3% del fonema /j/, tal como se muestra en la Tabla 27.

TABLA 27. Resultados de los oyentes que no logran discriminar según el fonema

Fonema	Porcentaje de oyentes que no discrimina
/j/	7.3 %
/t/	9.5 %
/n/	2.2%
/s/	2.5 %
/r/	6.1 %

Los porcentajes obtenidos en la Tabla 27 surgen de los valores obtenidos en las diversas comparaciones, tal como lo muestra la Tabla 28. El porcentaje de confusión se refiere al error al discriminar.

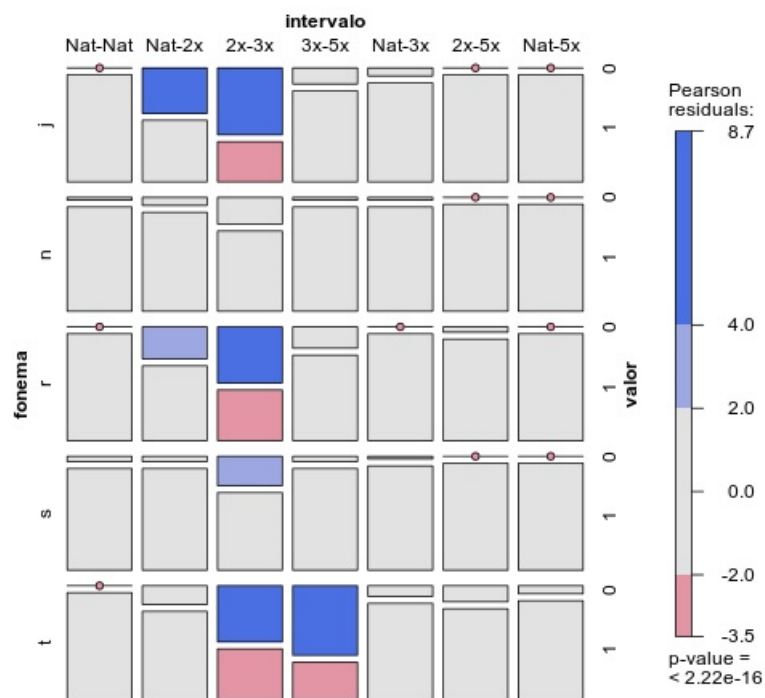
TABLA 28. Comparaciones realizadas por fonemas y % de confusión

	Comparación	% confusión		Comparación	% confusión
	Nat-Nat	0%		Nat-Nat	0%
/r/	Nat- 5x	0%	/t/	Nat- 5x	3%
	2x-Nat	12%		Nat-2x	7%
	3x-Nat	0%		Nat-3x	4%
	3x-2x	21%		3x-2x	21%
	3x-5x	8%		5x-3x	26%
	5x-2x	2%		2x-5x	6%
/n/	Comparación	% confusión	/s/	Comparación	% confusión
	Nat-Nat	1%		Nat-Nat	2%
	5x-Nat	0%		5x-Nat	0%
	Nat-2x	3%		2x-Nat	2%
	Nat-3x	1%		Nat-3x	1%
	2x-3x	10%		3x-2x2	11%
	3x-5x	1%		3x-5x	2%
/j/	2x-5x	0%		2x-5x	0%
	Comparación	% confusión			

Nat-Nat	0%
Nat-5x	0%
Nat-2x	17%
Nat-3x	3%
3x-2x	25%
3x-5x	6%
2x-5x	0%

Además, es posible observar que en el caso de los fonemas /j/, /n/, /r/ y /s/, la mayor dificultad se aprecia en la comparación 2x-3x, salvo el caso del fonema /t/, tal como lo muestra el Gráfico 6, en el que podemos observar las mayores significancias en color azul intenso, según la escala de Pearson.

Gráfico 6. Resultados de la prueba ji-cuadrado por fonemas



B. Discusión de resultados de la fase de pilotaje

En primer lugar, es importante destacar que los resultados obtenidos en la fase de pilotaje eran necesarios para ser usados en la fase de experimentación. La capacidad discriminatoria de pares de palabras con pequeñas diferencias acústicas requiere la puesta en juego de varias habilidades auditivas y cognitivas que permiten la realización de la tarea. Los resultados expuestos evidencian que la duración del fonema es un factor relevante al momento de discriminar auditivamente pares de palabras. Mientras más grande es la diferencia de duración entre los fonemas, mayor es la capacidad de discriminarlas como diferentes. Al respecto, los datos obtenidos permitirían entender que el alargamiento de fonemas es un factor que afecta el desempeño en tareas de discriminación auditiva de pares de palabras que presentan modificación en un fonema.

La mayor limitación auditiva se aprecia cuando los sujetos deben comparar palabras que tienen un fonema modificado en un solo intervalo de tiempo, especialmente cuando los fonemas comparados estaban alargados al doble y al triple (2x-3x), tal como lo muestra la Tabla 19. Sin embargo, este mismo patrón no se observó cuando se comparó el fonema en su estado natural (nat) con el fonema aumentado al doble (comparación nat-2x), aun cuando la medida de tiempo (duración) es la misma. Lo anterior sugiere la posibilidad de que dicho fenómeno obedezca a una cierta *adecuación auditiva* a los estímulos en su estado natural y, por lo tanto, cuando se comparan estímulos modificados se requiere mayor procesamiento de la información, lo que podría afectar la discriminación auditiva. De esta forma, es posible plantear que la dificultad para discriminar pares de palabras está influenciada por la duración del fonema, pero también por su *naturalidad*, entendiendo naturalidad como la duración del fonema en el habla espontánea. Cualquier modificación de la naturalidad de la señal acústica podría ser considerada como una alteración y, por ende, afectaría la discriminación auditiva. En otras palabras, la discriminación auditiva de pares de palabras que presentan modificación en la duración de un fonema está influenciada por la duración del fonema modificado y por la no manipulación de estos. Cuando se llega a un mínimo de diferencia acústica interviene la naturalidad en las características acústicas del estímulo. Es decir, en esta etapa interviene la espontaneidad o naturalidad en la ejecución del fonema y, por lo tanto, cualquier modificación en sus características acústicas interfiere en su discriminación. Este factor

podría incidir en la discriminación de fonemas de estudiantes que son guiados por promotores de la lectura que presentan alteraciones de su habla que afecten el proceso discriminatorio. Con respecto a la duración de los fonemas específicos y la capacidad de poder discriminar sus diferencias, destacó el fonema /t/, que presentó la mayor duración y el menor desempeño en la tarea de discriminación auditiva. Era esperable que el fonema /t/, por su modo articulatorio oclusivo, presentara una baja sonancia acústica, pero no era esperable que tuviera la mayor duración en el tiempo. Estos resultados corroboran datos de investigaciones anteriores sobre el nivel de discriminación auditiva en relación con el tipo de fonema, ya que los fonemas oclusivos y los de menor duración son más difíciles de discriminar auditivamente (Hurford & Sanders, 1990). Es relevante mencionar que en este estudio no se consideró el alargamiento del fonema al cuádruple (4x), aspecto que habría sido interesante de observar en función de la comparación con el alargamiento del fonema al quintuple (5x) para ver si se expresa el mismo patrón que entre la comparación 2x-3x.

C. Síntesis de resultados del pilotaje

Con respecto a la duración del fonema y la capacidad de poder discriminar diferencias acústicas en pares de palabras, los resultados obtenidos evidencian que la duración del fonema incide positivamente en el rendimiento de tareas de discriminación auditiva de pares de palabras. En otras palabras, a mayor duración del fonema, mayor es la capacidad de discriminación auditiva de los sujetos al momento de comparar pares de palabras con pequeñas modificaciones en uno de los fonemas constitutivos. Finalmente, el fenómeno descrito como *adecuación auditiva* a estímulos en su estado natural se observó cuando los sujetos discriminaron las comparaciones 2x-3x y 3x-5x, lo que constituye un hallazgo que debe ser analizado para determinar su importancia en futuras investigaciones.

2. Resultados de la fase de experimentación

La fase de experimentación consistió en la evaluación del impacto de la duración del fonema en la tarea de AF de palabras bisilábicas. La muestra estuvo constituida de 20 niños

de 1° básico y 20 niños de 2° básico pertenecientes a un colegio de régimen particular subvencionado de la comuna de Concón.

En el presente capítulo se muestran los resultados de las mediciones de AFG, pareo de letras mayúsculas y minúsculas, conciencia fonémica, lectura, escritura y análisis fonémico (AF) de palabras con fonemas modificados experimentalmente. Los niños fueron evaluados con el uso de la prueba de segmentación lingüística (PSL), con el uso del test Evalúa 1 en precursores, lectura y escritura y con el uso de la prueba experimental de análisis fonémico. Para el cumplimiento de los objetivos, se procedió a realizar un aumento de la duración natural (nat) del fonema /m/ y el fonema /s/ al triple (3x) y al quintuple (5x). No se consideró el alargamiento del fonema al doble (2x) ni al cuádruple (4x), puesto que esta modificación dificulta la discriminación auditiva del 36% de los sujetos sometidos a la tarea de análisis fonémico (AF), según datos obtenidos en la fase de pilotaje. Además, se seleccionaron estímulos bisilábicos de estructura Consonante + Vocal (CV) de palabras conocidas por los niños. El alargamiento de fonemas se realizó con la utilización del programa computacional Praat. De esta forma, la duración natural (nat) promedio del fonema /m/ fue de 0,050 ms. y del fonema /s/ fue de 0,151 ms.

A. Análisis cuantitativos de la fase experimental

En la fase experimental se procedió a evaluar el impacto del alargamiento de fonemas en tareas de análisis fonémico en una población de 40 niños de 1° y 2° básico.

En primer lugar, se muestran los resultados obtenidos en relación con la prueba de segmentación lingüística (PSL), posteriormente, se muestran los resultados obtenidos en la prueba Evalúa 1 en lectura y escritura. Finalmente se presentan los resultados en la prueba experimental de análisis fonémico (AF). Es importante recordar que la prueba de segmentación lingüística (PSL) mide la conciencia fonémica, la prueba Evalúa 1 mide el desempeño de los estudiantes en tareas de lectura y escritura de sílabas, palabras, oraciones y pseudopalabras, además del pareo de letras mayúsculas y minúsculas y la asociación fonema-grafema (AFG).

En relación con los resultados obtenidos en conciencia fonémica con el uso de la prueba de segmentación lingüística (PSL), los resultados son presentados en función de los tres ítems:

identificación del fonema en posición inicial, la síntesis fonémica y el análisis fonémico, tal como lo muestra la Tabla 29. A continuación, se presentan los puntajes promedio obtenido por los estudiantes de 1° y 2° básico en la prueba de segmentación lingüística (PSL), la que tiene un puntaje máximo de 18 puntos repartidos de a 6 puntos por ítem (6 puntos máximos para la identificación del fonema en posición inicial, 6 puntos máximos para la síntesis fonémica y 6 puntos máximos para el análisis fonémico).

TABLA 29. Resultados promedio por ítem de la prueba PSL en niños de 1° y 2° básico

	Prueba de segmentación lingüística PSL		
	Identificación fonema posición inicial	Síntesis fonémica	Análisis fonémico (AF)
Promedio de respuestas	3,65	3,09	2,39

En la Tabla 29, es posible observar que el rendimiento más bajo se obtuvo en la medición de análisis fonémico (AF) con un promedio de 2,39 puntos. La síntesis fonémica (3,09) y la identificación del fonema en posición inicial (3,65) tuvieron mejores resultados. Al realizar el análisis por los grupos de 1° y 2° básico en base a la prueba PSL, es posible observar que gran parte de los estudiantes de 1° y 2° básico no se encuentran en el nivel esperado para su edad, como se expone en la Tabla 30.

TABLA 30. Distribución de los niños de 1° y 2° básico según la prueba PSL

1° básico PSL				2° básico PSL			
valor	criterio	N	%	valor	criterio	N	%
>10	Déficit	10	50	>10	déficit	8	40
>13	Riesgo	5	25	>13	riesgo	2	10
<=13	Normal	5	25	<=13	normal	10	50

En la Tabla 30 se puede observar que el 50% de los estudiantes de 1° básico y el 40% de los estudiantes de 2° básico se encuentran en déficit a nivel fonémico. Además, se observa que el 25 % de los niños de 1° básico se encuentran en el nivel de normalidad y el 50 % de los estudiantes de 2° básico se encuentran en ese mismo rango. Por lo tanto, es posible plantear que el 75% de los estudiantes de 1° básico y el 50 % estudiantes de 2° básico no se encuentran en el nivel de conciencia fonémica esperado para su edad.

En la Tabla 31 se muestran los puntajes generales obtenidos en la evaluación de estudiantes de 1° y 2° básico según el test Evalúa 1. El ítem *precursores* se refiere a la suma de los resultados de la prueba de asociación fonema-grafema (AFG) y al pareo de letra manuscrita e imprenta del test Evalúa 1. El ítem *Lectura* se refiere a la lectura de sílabas, palabras, pseudopalabras y oraciones. Finalmente, el ítem *Escritura* se refiere a la escritura de sílabas, palabras y oraciones. Estos resultados muestran desempeños similares entre los estudiantes de 1° y 2° básico en precursores, lectura y escritura.

TABLA 31. Resultados de los niños de 1° y 2° básico en la prueba Evalúa 1

	1° básico			2° básico		
	Precursores	Lectura	Escritura	Precursores	Lectura	Escritura
Promedio	24,39	48,1	112,93	24,63	51,28	127,84

En el análisis por habilidades es posible observar que los estudiantes de 1° y 2° básico no presentan gran diferencia en el ítem de asociación fonema-grafema (AFG) ni tampoco en la asociación de letras manuscrita e imprenta (precursores), tal como lo muestra la Tabla 32.

TABLA 32. Resultados del test Evalúa 1 en lectura y escritura de niños de 1° y 2° básico

Ítem del test Evalúa 1	Habilidad	Puntaje Promedio 1° básico	Puntaje promedio 2° básico	Puntaje esperado	Diferencia entre puntaje de 1° y 2° básico	Porcentaje de la diferencia entre 1° y 2° básico y el puntaje esperado
Precursores	Asociación grafema-fonema	10,5	11,9	12	1,4	11, 6%

	Asociación letra manuscrita e imprensa	12,3	13,3	14	1	7,1 %
Lectura	Lectura de Pseudopalabras	12,8	20,3	29	7,5	25,8 %
	Lectura de palabras	17,9	19,6	42	1,7	4 %
	Lectura de oraciones	12,9	14,1	39	1,2	3 %
Escritura	Escritura de sílabas	11,8	17	24	5,2	21,6 %
	Escritura de palabras	27,3	43,7	62	16,4	26,4 %
	Escritura de oraciones	49,9	93,6	152	43,7	28,7 %

Nota: las cifras de todas las columnas expresan puntos, salvo la última columna de la derecha que expresa porcentajes.

En la Tabla 32 es posible apreciar que la mayor diferencia entre los estudiantes de 1° y 2° básico se manifiesta en la escritura de oraciones (28,7 %), seguido de la escritura de palabras (26,4 %) y la lectura de pseudopalabras (25,8 %).

Para presentar los resultados del test Evalúa 1 en lectura de 1° básico, fue necesario agrupar a los estudiantes en tres grupos: no logrado, baja destreza y destreza esperada. Los niveles de *no logra*, *baja destreza* y *destreza esperada* fueron definidos en función del puntaje obtenido en la prueba de lectura y están en relación con el puntaje máximo esperado. El ítem de lectura del test Evalúa 1 tenía un puntaje máximo de 110 puntos considerando el ítem de lectura de sílabas y pseudopalabras (29 puntos), el ítem de lectura de palabras (42 puntos) y el ítem de lectura de oraciones (39 puntos). No fue considerado el ítem de reconocimiento de letras, ni la AFG pues no se consideran tareas netamente de lectura. En base a lo anterior fue posible dividir a los estudiantes en relación con la cantidad de puntos obtenidos en el ítem de lectura y con la descripción del desempeño, según el test Evalúa 1, tal como lo muestra la Tabla 33. Esta clasificación fue necesaria, ya que no se contaba con datos estadísticos parciales (por pruebas) del test Evalúa 1.

TABLA 33. Clasificación de los estudiantes en lectura según el test Evalúa 1.

Clasificación	Puntaje obtenido	Descripción
---------------	------------------	-------------

No logra	Entre 0 y 18 puntos	El niño no logra leer ninguna oración ni palabras. Lee sílabas, pero le dificulta la lectura de pseudopalabras.
Baja destreza	Entre 19 y 74 puntos	El niño no logra leer oraciones. Logra leer sílabas, pero logra parcialmente la lectura de palabras y pseudopalabras.
Destreza esperada	Entre 75 y 110 puntos	El niño logra leer sílabas, pseudopalabras y palabras. Puede leer algunas oraciones. En este nivel hay estudiantes que pueden leer todos los estímulos presentados.

En relación con la clasificación de los estudiantes en el ítem escritura, según el test Evalúa 1, los criterios tienen otra agrupación y valores, tal como lo muestra la Tabla 34. En el caso de la escritura el puntaje máximo fue de 223 puntos.

TABLA 34. Clasificación de los estudiantes en escritura según el test Evalúa 1.

Clasificación	Puntaje obtenido	Descripción
No logra	0 puntos	El niño no logra escribir sílabas, ni palabras ni oraciones. Tampoco escribe letras aisladas.
Escritura silábica	> 10 puntos	El niño escribe sílabas aisladas. No logra escribir palabras ni oraciones.
Escritura de palabras	Entre 10 y 142 puntos	El niño escribe sílabas y palabras. Las oraciones son escrita “en carro”.
Escritura de oraciones	< 142 puntos	Escribe oraciones con separación entre las palabras

La escritura “en carro” se considera cuando no existe un patrón claro de segmentación de las palabras al interior de una oración.

En base a estas clasificaciones según el test Evalúa 1, es posible plantear que en lectura el 75% de los estudiantes de 1° básico y el 85% de los estudiantes de 2° básico presentan un desempeño bajo lo esperado, resultado obtenido al sumar los estudiantes *no logrado* y los de *baja destreza*, tal como lo muestra la Tabla 35.

TABLA 35. Clasificación de los niños de 1° y 2° básico en lectura según el test Evalúa 1

Nivel de logro	1 Básico		2° Básico	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje
No logrado	9	45 %	4	20 %
Baja destreza	6	30 %	13	65 %
Destreza esperada	5	25 %	3	15 %

En la Tabla 35 es posible observar que el 25% de los niños de 1° básico y el 15% de los estudiantes de 2° básico tienen niveles de lectura esperados para su edad.

En relación con la escritura y según el test Evalúa 1, el 30% de los estudiantes de 1° básico y el 15% de los estudiantes de 2° básico presentan escritura sílaba a sílaba (silábica), tal como lo muestra la Tabla 36.

TABLA 36. Clasificación de los niños de 1° y 2° básico en escritura según el test Evalúa 1

Nivel de logro	1° Básico		2° Básico	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje
No logrado	3	15 %	0	0
Escritura silábica	6	30 %	3	15 %
Escritura por palabras	3	15 %	5	25 %
Escritura de oraciones	8	40 %	12	60 %

En la Tabla 36 es posible observar que el 40 % de los estudiantes de 1° básico y el 60% de los estudiantes de 2° básico logra escribir oraciones.

En la prueba experimental de análisis fonémico (AF) con fonemas alargados los resultados evidencian un mejor rendimiento por parte de los estudiantes de 2° básico, como se muestra en la Tabla 37.

TABLA 37. Resultados de la prueba experimental de análisis fonémico (AF)

	Promedio	Puntaje máximo
1° básico	39,6	48
2° básico	43,5	48

En la tabla 37 es posible observar que los estudiantes de 1° básico tienen un resultado levemente inferior (39,6 puntos) que los estudiantes de 2° básico (43,5 puntos) en la tarea experimental de análisis fonémico (AF) de palabras.

Con respecto a la identificación de fonemas en la tarea de análisis fonémico (AF), los puntajes obtenidos son los que se muestran en la Tabla 38.

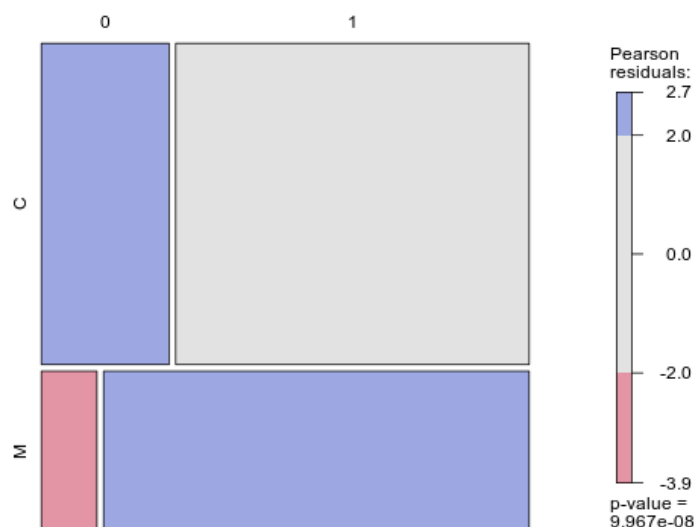
TABLA 38. Resultados del af de palabras con fonemas modificados y no modificados de 1° y 2° básico

	Promedio	Porcentaje en función del puntaje total
Fonemas modificados o alargados	35,08	73,08 %
Fonemas no modificados	30,06	62,62 %

En la tabla 38 es posible apreciar que la identificación de fonemas en tareas de análisis fonémico (AF) tiene mejor resultado en la medida que los fonemas presentan una duración mayor (73,08 % de efectividad), es decir cuando son alargados. Cuando los fonemas están en su estado natural son menos identificados en la tarea de análisis fonémico.

Al analizar estos datos con el uso del programa R, se obtuvo diferencia significativa entre la realización de la tarea de análisis fonémico (AF) de palabras con fonemas modificados (M) y los no modificados (C), tal como lo muestra el Gráfico 7 (las asociaciones de mayor significancia se expresan de color celeste oscuro y las de menor significancia en rosado, según la escala de Pearson).

Gráfico 7. Comparación entre los fonemas modificados (M) y los no modificados (C) en la tarea de análisis fonémico según la prueba ji-cuadrado



En el Gráfico 7 es posible observar la mayor significancia entre los fonemas modificados (M) y el numero 1, el que representa el éxito en la tarea de AF evaluada.

En relación con la medición del AF en palabras con fonemas modificados y otros sin modificar, los resultan evidencian mejores puntajes en 1° y 2° básico en la identificación de fonemas en tareas de análisis fonémico de palabras con fonemas modificados, tal como lo muestra la Tabla 39.

TABLA 39. Resultados del AF DE PALABRAS CON FONEMAS MODIFICADOS Y NO MODIFICADOS DE ESTUDIANTES DE 1° y 2° básico

	Niños de 1° básico con fonemas modificados	Niños de 1° básico con fonemas sin modificar	Niños de 2° básico con fonemas modificados	Niños de 2° básico con fonemas sin modificar
Promedio	10,7 puntos	29 puntos	10,3 puntos	26,2 puntos
Puntaje máximo	12 puntos	36 puntos	12 puntos	36 puntos
Porcentaje en función del puntaje máximo	89,10%	80,50%	85,80%	72,70%

Como es posible observar en la Tabla 39, el rendimiento de los estudiantes de 1° y 2° básico en la tarea de análisis fonémico muestra mejores resultados cuando los fonemas se encuentran alargados. En el caso de los estudiantes de 1° básico se observa un 89,1% efectividad en la identificación de fonemas modificados en la tarea de análisis fonémico. En el caso de 2° básico se observa un 85,8% de efectividad en la identificación de fonemas modificados en la tarea de análisis fonémico. La mayor diferencia entre los estímulos modificados y no modificados se observa en los estudiantes de 2° básico.

Por otra parte, al analizar los fonemas /m/ y /s/ alargados experimentalmente, es posible plantear que no existe una diferencia significativa entre la magnitud del aumento y la identificación del fonema en la tarea de análisis fonémico (AF), tal como lo muestra la tabla 40.

TABLA 40. Resultados de AF según fonema y posición

	Fonema	Promedio de respuestas	Porcentaje en función del puntaje total	Promedio posición inicial e intermedia
Posición inicial	/m/ nat	35 puntos	87,5 %	36,6 puntos
	/m/ 3x	38 puntos	95 %	
	/m/ 5x	36 puntos	90 %	
	/s/ nat	36 puntos	90 %	
	/s/ 3x	37 puntos	92,5 %	
	/s/ 5x	38 puntos	95 %	
Posición intermedia	/m/ nat	35 puntos	87,5 %	33,5 puntos
	/m/ 3x	32 puntos	80 %	
	/m/ 5x	35 puntos	87,5 %	
	/s/ nat	32 puntos	80 %	
	/s/ 3x	32 puntos	80 %	
	/s/ 5x	35 puntos	87,5 %	

En la Tabla 40 es posible observar un mejor rendimiento en la identificación de fonemas aumentados en duración en posición inicial (36,6 puntos) que en posición intermedia (33,5 puntos), sin embargo, estos resultados no tienen significancia estadística. Los resultados evidencian una disminución en la identificación del fonema /m/ al momento de ser alargado al triple (3X) en posición intermedia, además, de una disminución en la identificación del fonema /s/ en su estado natural y al ser alargado al triple (3X) en posición intermedia.

Aún cuando los resultados evidencian un mejor resultado en la identificación de fonemas manipulados en posición inicial, los datos no tienen significancia estadística según la prueba ji-cuadrado.

B. Discusión de resultados de la fase experimental

En la fase de experimentación se evaluó el impacto de un programa de intervención de 40 días en función de la AGF y el análisis fonémico (AF) sobre la conciencia fonémica, lectura y escritura.

En esta sección se han expuesto los resultados obtenidos por los niños de 1° y 2° básico con el uso de la prueba de segmentación lingüística (PSL), la prueba Evalúa 1 en lectura y escritura y la prueba experimental de análisis fonémico. Estos datos fueron obtenidos con la finalidad de observar el impacto del alargamiento de fonemas en la tarea de análisis fonémico (AF).

Los resultados obtenidos en la prueba PSL muestran que los niños de 1° y 2° básico presentan mejor desempeño en la identificación del fonema en posición inicial que en el análisis fonémico (AF), aun cuando no presenta significancia estadística. La identificación del fonema inicial es una habilidad que se estimula constantemente en las salas de clases de prebásica y en los primeros años básicos, es probable que estos resultados estén en función de ese antecedente. Resulta preocupante observar que el 75% de los estudiantes de 1° básico y el 50% de los estudiantes de 2° básico no se encuentren en el nivel de conciencia fonémica esperado para su edad, considerando que es una habilidad fundamental para el éxito en el proceso de aprendizaje lector, como han mostrado diversos estudios (Adams, Allington, Chaney, Goodman, Kapinus, & McGee, 1991; Defior, Serrano y Marín, 2008; Caravolas et al., 2012). Estos datos resultan ser aún más categóricos que los presentados por el Banco Mundial (2022), en los que se muestra que el 44% de los estudiantes de 3° grado no tienen el nivel mínimo de competencia esperado en el ítem de lectura.

En relación con los resultados del test Evalúa 1, los estudiantes de 1° y 2° básico tienen similares resultados en la asociación fonema-grafema y en la asociación letra manuscrita e imprenta (precursores). La asociación fonema-grafema fue evaluada con el uso del test Evalúa 1, el que mide la asociación de 12 fonemas con su respectivo grafema. Estos 12

fonemas son una parte del total de fonemas o relaciones posibles de establecer entre una letra y su (s) fonema (s). De esta forma, es difícil establecer conclusiones debido a la cantidad de letras que no fueron monitoreadas, especialmente considerando aquellas que tienen una relación más opaca con los fonemas.

Por otra parte, en lectura según el test Evalúa 1, se observa que el 75% de los estudiantes de 1° básico y el 85% de los estudiantes de 2° básico se encuentran en el nivel no esperado de destreza. El ítem que mostró el desempeño más bajo fue el de lectura de pseudopalabras. La lectura de pseudopalabras no es una actividad que este descrita en los Planes y Programas de Estudio de educación básica del MINEDUC (2023) ni en 1° ni en 2° básico. Por lo tanto, resulta esperable que los colegios no realicen este tipo de tareas, ya que no está considerado, lo que podría explicar el bajo desempeño evidenciado por los estudiantes del estudio.

Con respecto a la escritura con el test Evalúa 1, el 45% de los estudiantes de 1° básico y el 15% de los estudiantes de 2° básico no logra escribir o lo hace sólo por sílabas aisladas.

Con respecto al rendimiento observado en la tarea de análisis fonémico de palabras con y sin modificación, los estudiantes de 2° básico evidencian un desempeño superior. En relación con la ubicación del fonema alargado, los resultados muestran mejores puntajes en la posición inicial del fonema, aspecto que debiera ser investigado para evaluar su impacto terapéutico.

Es posible proponer así, que la modificación experimental de fonemas mediante el uso del programa Praat aumenta el rendimiento en tareas de análisis fonémico de los niños de 1° y 2° básico. Este hallazgo pareciera que no tiene relación con el tiempo de alargamiento de los fonemas, sino más bien con la posición del fonema, ya que al parecer los fonemas en posición inicial son más fáciles de identificar que los que están en posición intermedia. Resulta interesante evaluar en el futuro si es posible generar el alargamiento voluntario de fonemas en tareas de análisis fonémico y medir su impacto.

C. Síntesis de resultados de la experimentación

Los resultados obtenidos muestran que el alargamiento de fonemas modificados experimentalmente con el uso del programa Praat incide en la realización de tareas de análisis fonémico. Además, la posición del fonema modificado resulta relevante, ya que la posición inicial tiene mejores resultados. Sería interesante, en el futuro, validar estos datos con una

muestra de lenguaje oral (sin uso de un programa computacional) para determinar la viabilidad de utilizar este recurso en la intervención de niños en proceso de aprendizaje lector.

3. Resultados de la fase de intervención

La fase de intervención consistió en la ejecución de un programa de intervención dirigido a 36 estudiantes de 2° básico de un colegio de régimen municipal de la comuna de la Cisterna. En esta fase se utilizó la metodología Fonémika más la asociación grafema-fonema (AGF) por un período de 40 días. Se realizaron evaluaciones antes y después de la intervención para determinar su impacto en la conciencia fonémica, la lectura y la escritura. Es importante recordar que el programa contempló 10 días de intervención de la asociación grafema-fonema con el uso del juego de memorice y 30 días de intervención en análisis fonémico (AF) y escritura de palabras, pseudopalabras y oraciones. En total fueron 40 días de intervención.

A. Análisis cuantitativos de la fase de intervención

En la fase de intervención se procedió a evaluar el impacto de un programa combinado de 40 días que fue ejecutado en 36 niños de la comuna de la Cisterna.

En primer lugar, se presentarán los resultados en relación con la evaluación inicial y final de los niños, luego se presentarán los resultados obtenidos en el programa de intervención.

De esta forma, y en relación con los resultados obtenidos en la evaluación inicial de la asociación grafema-fonema (AGF), es posible plantear que se produjo una diferencia de 15 a 22 letras promedio luego de los 10 días de juego, es decir los niños aumentaron la cantidad de letras conocidas. La distribución de los niños, según la evaluación inicial y final (luego de 10 días), se observa en la Tabla 41.

TABLA 41. Resultados de la asociación grafema-fonema pre y post-intervención				
	Pre-intervención		Post-intervención	
Cantidad de letras conocidas	N	%	N	%

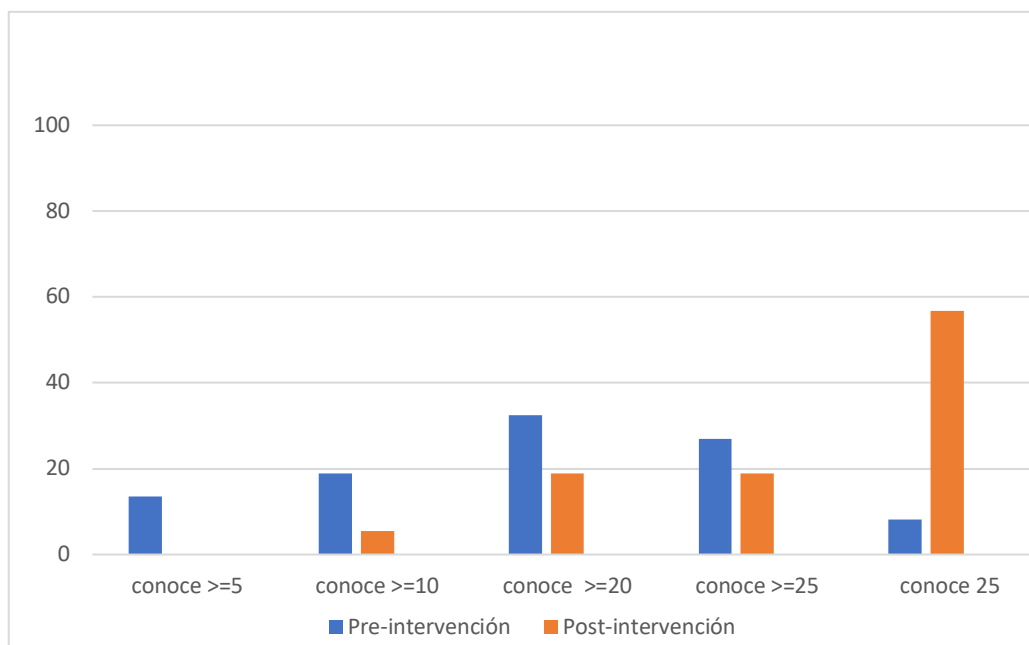
Conoce 5 o menos letras	5	13,5	0	0
Conoce 10 o menos letras	6	18,9	2	5,4
Conoce 20 o menos letras	12	32,4	6	18,9
Conoce menos de 25 letras	10	27,0	7	18,9
Conoce las 25 letras	3	8,1	21	56,7

Como podemos observar en la Tabla 41, el mayor porcentaje corresponde al grupo de niños que conocía menos de 20 letras (N=12) del alfabeto nacional antes de la intervención. Además, antes de la intervención sólo el 8,1% de los niños evidenció conocer las 25 letras del alfabeto evaluadas.

Luego de 10 días de juego con uso del memorice de asociación grafema-fonema se aplicó la evaluación final. Sus resultados muestran un aumento en la cantidad de estudiantes que conocen las 25 letras (56,7%), además, se produjo un descenso en la cantidad de niños que conocen menos de 5 letras, tal como lo muestra la Tabla 41.

En el siguiente Gráfico 8 se puede observar la diferencia en asociación grafema-fonema de los estudiantes de 2° básico luego de 10 días de intervención.

Gráfico 8. Distribución de los estudiantes en relación con la asociación grafema-fonema (AGF) pre y post-intervención



En el Gráfico 8 es posible apreciar la diferencia de porcentaje entre el antes y después de la intervención en la AGF mediante el uso del juego de memorice. Se aprecia que luego de 10 días de juego los niños tienden a desplazarse al máximo de puntaje (25 letras).

Luego se aplicó la prueba PECFO, la que mide la conciencia fonológica de tipo silábico y fonémico. Los resultados evidencian un aumento en el puntaje general de conciencia fonológica obtenido por los niños de 2° básico entre el pre y post-intervención, tal como lo muestra la Tabla 42. Es importante recordar que el puntaje máximo esperado es de 50 puntos en el pre y post-intervención.

TABLA 42. Promedio de resultados totales pre y post intervención según la prueba PECFO.

Promedio de resultado PECFO pre-intervención	Promedio de resultado PECFO post-intervención
39,59 puntos	42,20 puntos

En la Tabla 42 es posible observar resultados similares en la prueba PECFO antes y después de la intervención.

En el análisis más detallado por habilidad y según la prueba PECFO, los niños obtuvieron un puntaje promedio de 25 (de un total de 30 puntos) en tareas de conciencia silábica y de 15 (de un total de 20 puntos) en tareas de conciencia fonémica antes de la intervención. Luego de los 40 días de intervención los estudiantes evidenciaron un puntaje promedio de 26 en conciencia silábica (de un total de 30 puntos) y de 16 en conciencia fonémica (de un total de 20 puntos). De esta forma, es posible observar que se registró una leve diferencia entre el pre y post-intervención.

En la prueba de segmentación lingüística (PSL) que evalúa la conciencia fonémica, la distribución de los niños muestra mayores variaciones en el desempeño entre el pre y post-intervención, tal como lo muestra la Tabla 43.

TABLA 43. Resultados por ítem entre el pre y post-intervención según la prueba PSL

Prueba PSL Pre-intervención	Prueba PSL Post-intervención
------------------------------------	-------------------------------------

Identificación del fonema inicial	Síntesis fonémica	Análisis fonémico	Identificación del fonema inicial	Síntesis fonémica	Análisis fonémico
2,92	2,54	2,22	5,05	4,05	3,76

En la tabla 43 es posible observar un aumento en las tres habilidades evaluadas con la prueba PSL (identificación del fonema inicial, síntesis fonémica y análisis fonémico) entre la evaluación pre y post intervención. La identificación del fonema en posición inicial fue el ítem que presentó mayor modificación entre el pre y post intervención (de un puntaje de 2,92 a 5,05).

Por otro lado, en el análisis por grupos es posible observar que se produjo un aumento de la cantidad de niños que se encuentran en rango “normal” y una disminución de los estudiantes que se encuentran en rango “déficit” en conciencia fonémica según el test PSL, tal como lo muestra la Tabla 44.

TABLA 44. Distribución de los estudiantes pre y post-intervención según la prueba PSL

Valor	Criterio	Evaluación Inicial	Evaluación Final
		N	N
>10	déficit	22	9
>13	riesgo	3	2
<=13	normal	11	25

En la tabla 44 es posible observar las diferencias en la distribución de estudiantes luego de 40 días de intervención de la asociación grafema-fonema (AGF) y el análisis fonémico (AF). Se observa que disminuyó considerablemente la cantidad de niños en déficit inicial (N=22) en relación con la evaluación final (N=9). Además, es posible apreciar que aumentó el número de estudiantes en rango normal en la evaluación inicial (N=11) en relación con la evaluación final (N=25), lo que evidencia los avances en cuanto a la conciencia fonémica. En la aplicación de la prueba Evalúa 1 en los ítems de lectura y escritura, se observa una variación del promedio de 178 a 227 puntos luego de los 40 días de intervención (de un máximo de 359 puntos).

En las diferentes habilidades de lectura y escritura evaluadas en el test Evalúa 1, es posible observar cambios en escritura y lectura principalmente, tal como lo muestra la Tabla 45.

TABLA 45. Resultados por ítem de las mediciones pre y post-intervención según el test Evalúa 1

	Precursore s	Lectura			Escritura		
	Asociación letra manuscrita –imprensa	Lect. de pseudo- palabras	Lect. de palabras	Lect. de oraciones	Esc. de sílabas	Esc. de palabras	Esc. de oraciones
Puntaje promedio Pre intervención	12,78	14,22	20,97	16,59	5,03	32,05	65,24
Puntaje promedio Post intervención	12,8	17,2	25	19,8	7,3	43,4	91,2
Promedio de la diferencia en función del puntaje total de cada ítem	0,14	10,3	9,59	8,2	9,4	18,6	17,07

En la Tabla 45 es posible observar que la asociación entre letra manuscrita e imprenta no presentó grandes modificaciones entre las mediciones antes y después de la intervención. El resto de las tareas presentó aumento en el desempeño entre el antes y después de la intervención. Las mayores variaciones se observan en el ítem de escritura de palabras y escritura de oraciones. Estos datos también muestran los cambios positivos observados en el ítem de lectura de sílabas, palabras y pseudopalabras. En este análisis no se consideró la asociación grafema-fonema, ya que fue medido con la pauta informal creada para tales fines. En relación con la medición de lectura según el test Evalúa 1 se observa una disminución de los estudiantes que no logran la tarea y un aumento de los niños que presentan un nivel de destreza adecuado, tal como es posible apreciar en la Tabla 46. La distribución de estudiantes según la clasificación *no logra*, *baja destreza* y *destreza esperada* en lectura tiene los mismos criterios que los usados en la fase de experimentación. En relación con la escritura los criterios también son los mismos que los de la fase de experimentación.

TABLA 46. Clasificación de los estudiantes en lectura según el test Evalúa 1

Nivel	Lectura	
	Pre intervención	Post intervención
No lo logra	35,1 %	17,1 %
Baja destreza	35,1 %	37,1 %
Destreza adecuada	29,8 %	45,5 %

En la Tabla 46, es posible observar un aumento de 29,8% a 45,5% de los estudiantes que se encuentran en el rango de destreza adecuada, además disminuyó de 35,1% a 17,1% la cantidad de estudiantes que no lograban la lectura previa intervención.

En relación con la escritura según el test Evalúa 1, es posible observar que disminuyó la cantidad de estudiantes que no lograban la escritura de un 35,1% a 2,8%. entre el pre y post-intervención, tal como se observa en la Tabla 47. Además, es posible observar que aumentó el grupo de niños que logró la escritura de oraciones de 43,2% a 60%.

TABLA 47. Clasificación de los estudiantes en escritura según el test Evalúa 1

Nivel	Escritura	
	Pre intervención	Post intervención
No logrado	35,1 %	2,8 %
Escritura de sílabas	2,7 %	8,5 %
Escritura en palabras	19 %	28,5 %
Escritura de oraciones	43,2 %	60 %

En la Tabla 47, también es posible observar que aumento el porcentaje de estudiantes que logró la escritura de palabras de 19% a 28,5%.

B. Discusión de resultados de la intervención

Como se ha explicado anteriormente, la fase de intervención contempló la realización de un programa de intervención dirigido a 36 niños de un colegio municipal de la comuna de la Cisterna. El programa consistió en el abordaje de la AGF por 10 días, además de la intervención del análisis fonémico (AF) por sobre la escritura y la lectura por 30 días. De esta forma, después de 40 días de intervención en la que se estimuló la asociación grafema-

fonema (AGF) y el análisis fonémico (AF) por sobre la escritura y la lectura, se obtuvieron cambios positivos en el rendimiento de los niños en todas las mediciones realizadas. El establecimiento de la asociación grafema-fonema aumentó luego de diez días de uso del juego de memorice, registrándose un aumento de 8,1% a 51,3% de los estudiantes que logró el conocimiento de las 25 letras trabajadas. Además, disminuyó la cantidad de niños que conocían menos de 5 letras luego de los diez días de intervención. Estos resultados son muy positivos en lo que respecta al conocimiento del principio alfabético, aspecto fundamental en el proceso de aprendizaje lecto-escritor de los niños. Es importante recordar que el principio alfabético promueve la automatización de la lectura y, por ende, repercute en la comprensión lectora (Jiménez-Fernández y Calet, 2020). En la revisión de las bases curriculares del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2023) no se aprecian lineamientos claros referentes a la estimulación del principio alfabético. En este sentido, en las bases curriculares de educación parvularia, en el ámbito de Comunicación Integral, núcleo de Lenguaje Verbal del 3° nivel de transición, destaca el objetivo de aprendizaje 8 “representar gráficamente algunos trazos, letras, signos, palabras significativas y mensajes simples legibles, utilizando diferentes recursos y soportes en situaciones auténticas” como una vaga idea del principio alfabético (p. 72). En las bases curriculares de 1° básico en el eje de Lectura destaca el objetivo 4 “leer palabras aisladas y en contexto aplicando su conocimiento de la correspondencia letra-sonido en diferentes combinaciones silábicas” en el que menciona la asociación grafema-fonema. Como se revisó anteriormente, el MINEDUC (2023) propone la enseñanza de la asociación entre 11 letras (consonantes) y sus sonidos el primer semestre de 1° básico. El resto de las consonantes, en conjunto con las vocales, son enseñadas el segundo semestre de 1° básico. Las diferencias de tiempo propuestas por el ministerio son muy disímiles en comparación con los resultados obtenidos en esta investigación. De esta forma, es posible plantear que es posible optimizar los tiempos de adquisición del principio alfabético.

Con respecto a la medición de conciencia fonológica con uso de la prueba PECFO, se observa que la conciencia silábica y la conciencia fonémica muestran resultados similares en las mediciones antes y después de la intervención. Es importante destacar que en este trabajo no se intervino la conciencia fonológica de tipo silábico, por lo que era esperable que no se presentarán modificaciones relevantes con respecto a este indicador.

En la aplicación de la prueba de segmentación lingüística (PSL) se observó un incremento en las mediciones antes y después de la intervención. En este sentido, aumentó el rendimiento en tareas de reconocimiento del fonema en posición inicial, el análisis fonémico y la síntesis fonémica, observándose la mayor variación en función del reconocimiento del fonema en posición inicial. En esta misma medición disminuyó considerablemente la cantidad de estudiantes en déficit a nivel fonológico de (N) 22 a 9 entre la evaluación inicial y final y aumentó considerablemente la cantidad de estudiantes que se encontraban en el rango de normalidad de (N) 11 a 25 sujetos.

En la prueba Evalúa 1, se observó un aumento en todas las mediciones de lectura y escritura realizadas, observándose mayor modificación en la escritura de palabras con un 18,6% de variación, seguido de la escritura de oraciones (17% de variación) y la lectura de sílabas y pseudopalabras con un 10,3% de variación.

Finalmente, se observó un aumento en el rendimiento general de lectura y escritura luego de 40 días de intervención. El aumento más significativo de la fase de intervención se aprecia en el ítem de escritura, lo que era algo esperable, ya que cada vez que los menores realizaban el análisis fonémico de las palabras debían hacer la escritura fonema a fonema, y posteriormente la lectura de esos estímulos. Por esta razón, era esperable que el mayor impacto se manifestara en torno a la escritura. Sin embargo, también se registraron variaciones en la lectura de los niños.

Las investigaciones avalan la importancia de generar programas de intervención sobre la conciencia fonológica y el principio alfabético (Chávez, González y Sepúlveda, 2022). En el presente trabajo ha quedado en evidencia que es posible generar un impacto positivo en el aprendizaje lector de los niños interviniendo sólo dos habilidades durante un corto período de tiempo. En este sentido, es importante mencionar que el 35% de los programas de intervención en función del proceso de aprendizaje lectoescritor son ejecutados en más de 70 sesiones. En el presente trabajo, los resultados fueron obtenidos en 40 días de intervención. El principal hallazgo de la fase de intervención corresponde a los logros obtenidos en relación con el principio alfabético, ya que se produjo un aumento entre la cantidad de letras conocidas luego de diez días con el uso del juego de memorice. Estos datos se contradicen con los lineamientos entregados por el Ministerio de Educación chileno, el que fomenta la enseñanza de las letras en una secuencia que demora 1 año escolar. Tal como se establece en el Programa

de Estudio de educación básica del MINEDUC, durante el primer semestre de 1° básico se enseña la secuencia de las vocales y de las primeras 11 letras del alfabeto. Además, en ese mismo período se establece la asociación fonema-grafema de las consonantes de alta frecuencia (m, p,s,t,l,c y g). Es decir, durante el primer semestre de 1° básico el profesor enseña las vocales y algunas consonantes. Durante el segundo semestre del 1° básico se enseñan el resto de consonantes. El tiempo semanal destinado a la enseñanza de las letras y su correspondencia grafema-fonema se desarrolla en un período de 8 horas semanales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación. Por lo tanto, queda en evidencia que es posible lograr el aprendizaje del principio alfabético de 25 letras en sólo 10 días en un grupo curso de 36 estudiantes de 2° básico. Con respecto al análisis fonémico (AF), queda en evidencia su importancia en el proceso de aprendizaje lector, especialmente en etapas iniciales, tal como lo describió el National Reading Panel en el estudio publicado en el año 2000 en habla inglesa. De esta forma, se ha realizado una intervención estratégica y se han obtenido cambios positivos en el desempeño por parte de los estudiantes de 2° básico en lectura, escritura y conciencia fonémica.

C. Síntesis de resultados de la intervención

Los resultados obtenidos en la fase de intervención muestran variaciones positivas en conciencia fonémica, lectura y escritura luego de 40 días de intervención con el uso de la metodología Fonémika y la AGF. De esta forma, este estudio ha dejado en evidencia la importancia de las habilidades fundamentales en el proceso de aprendizaje lector. Así, se puede afirmar que interviniendo la asociación grafema-fonema por 10 días y el análisis fonémico por 30 días es posible generar cambios significativos en conciencia fonémica, lectura y escritura. Los principales cambios observados se registran en la escritura de oraciones y palabras.

VII. CONCLUSIÓN

La presente investigación fue desarrollada mediante la ejecución de tres fases, por lo tanto, se obtuvieron resultados segmentados. En la fase de pilotaje ha quedado en evidencia la importancia de la duración del fonema en la discriminación auditiva de pares de palabras. Las mayores dificultades en la discriminación auditiva se registran cuando se compara el fonema aumentado al doble (2x) con el fonema aumentado al triple (3x) en duración. Estos resultados plantean la posibilidad de que cuando se comparan fonemas modificados experimentalmente resulta más dificultoso identificar las diferencias acústicas, que cuando se compara el fonema en su estado natural (nat) con otro. En la fase de experimentación se pudo observar que la duración del fonema incide en tareas de AF, ya que los puntajes fueron mejores al realizar la identificación de fonemas modificados que sin modificar. Los mejores resultados obtenidos en tareas de AF se registraron cuando el fonema fue alargado y estaba en posición inicial. En la fase de intervención se pretendió dejar en evidencia la importancia de algunas habilidades descritas como fundamentales en el proceso de aprendizaje lectoescritor inicial. En este sentido, se puso el énfasis en la importancia de las habilidades de análisis fonémico (AF) y principio alfabético (PA) como elementos fundamentales en el proceso de alfabetización inicial. Los resultados obtenidos en la fase de intervención evidencian las ventajas de realizar un programa de 40 días, el que contempló la la intervención de la asociación grafema-fonema (AGF) por 10 días y el análisis fonémico (AF) por 30 días. Los resultados obtenidos en la AGF, permiten cuestionarse los lineamientos entregados en los planes y programas del MINEDUC (2023). Por otra parte, la intervención en análisis fonémico por 30 días generó cambios considerables en la conciencia fonémica, la escritura y la lectura en un grupo curso de 36 estudiantes. Los principales cambios observados fueron en función de la escritura.

Finalmente, la selección de estímulos lingüísticos en orden de complejidad creciente en el proceso de aprendizaje lectoescritor inicial se constituye como un aspecto fundamental en el abordaje de niños que se encuentran enfrentados al proceso de aprendizaje lector inicial, tal como ha sido realizado en la presente investigación.

VIII. DISCUSIÓN

La presente tesis doctoral ha pretendido evidenciar la importancia de las habilidades de análisis fonémico (AF) y la asociación grafema-fonema (AGF) como precursores indispensables para la adquisición de la lectoescritura en etapas iniciales, especialmente en lo que respecta a la decodificación lectora. Se ha llevado a cabo con la ejecución de tres fases: la de pilotaje, la de experimentación y la de intervención.

En la fase de pilotaje se pretendió delimitar la capacidad discriminatoria de los sujetos, mediante una prueba creada para discriminar las diferencias acústicas de la duración de fonemas en pares de palabras. Los resultados evidencian que la capacidad de discriminación auditiva disminuye en la medida que los pares de estímulos presentan menores diferencias en cuanto a la duración de un fonema. Es decir, cuando los fonemas tienen una diferencia de duración menor, el rendimiento en la discriminación auditiva disminuye. El nivel que presenta los puntajes más descendidos, se registra cuando se comparó el fonema aumentado al doble (2x) y el aumentado al triple (3x) de su duración natural. Cuando se comparó el fonema en su estado natural (nat) y el aumentado al doble (2x), los puntaje obtenidos fueron mejores que en la comparación 2x-3x. Este hallazgo resulta interesante, ya que la diferencia en la duración es la misma en ambos casos. Para poder explicar este fenómeno, fue necesario recurrir a la literatura científica, específicamente al campo de la neurolingüística y la fisiología. En este escenario, surge el concepto de Mismatch Negativity (MMN). El MMN es una respuesta fisiológica automática del cerebro humano ante un cambio en la estimulación auditiva que excede la discriminación conductual (Granados, Torres, Cervantes, Castañeda y Romero, 2013). En otras palabras, el MMN es una respuesta fisiológica que se manifiesta cuando el cerebro detecta pequeñas diferencias acústicas entre pares de estímulos que tienen alguna diferencia en la señal. Se establece como un mecanismo que antecede los procesos atencionales y conductuales de los sujetos, de hecho, se puede medir en sujetos que se encuentran en sueño. Se mide a través del uso de un equipo de electroencefalografía (EEG) y en promedio surge 200 ms. después de presentado el estímulo (Korpilahti, 2001). Se plantea que esta respuesta es dependiente de los estímulos, es decir a mayor diferencia acústica entre estímulos (en intensidad, duración o frecuencia) mayor es la respuesta del cerebro. En este sentido, es probable que los sujetos evaluados en la fase de pilotaje del presente estudio no

hayan gatillado la aparición de esta respuesta fisiológica al comparar el fonema aumentado al doble (2x) y al triple (3x), ya que, la diferencia entre estímulos manipulados experimentalmente requiere un mayor procesamiento cognitivo que el comparar el estímulo natural y el aumentado al doble. Así, cuando el cerebro intenta procesar un estímulo manipulado experimentalmente con otro estímulo de iguales características, requiere mayor tiempo de procesamiento de la información. De esta forma, el cerebro no los detecta como diferentes y por lo tanto no se presenta el MMN. Se podría suponer una especie de “adecuación auditiva” de estímulos en su estado natural, lo que contribuiría a la capacidad discriminativa de los sujetos y la aparición del MMN. Lo anterior puede resultar interesante para sujetos que presentan alguna desviación en su proceso de desarrollo de los sonidos del habla, ya que es posible suponer que presentan limitaciones en este tipo de respuesta fisiológica. Este planteamiento tiene validez en el trabajo de Rocha-Muniz, Befi y Schochat (2014) en el que observaron que el 16% de los niños con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y el 24% de los niños con Desorden del Procesamiento Auditivo (DPA) no manifiestan MMN en tareas de discriminación auditiva, además presentan latencias mayores y respuestas con menor amplitud. Sería interesante obtener mayores datos con respecto al MMN en niños que presentan dificultades del aprendizaje lector en español.

Con respecto a la fase de experimentación, el presente trabajo pretendió examinar el impacto del alargamiento de fonemas en tareas de análisis fonémico (AF). Se ha presentado importante sustento teórico para comprender la importancia del AF en relación con el proceso de aprendizaje lector inicial, lamentablemente pareciera que esta habilidad aún no tiene la importancia que merece. En este sentido, (Alegría, 2006) expresa “no parece que estas ideas hayan penetrado adecuadamente en las prácticas escolares”, aun cuando se ha definido la conciencia *fonémica* como “el avance más poderoso en la ciencia y la pedagogía de la lectura del siglo XX” (Adams, Allington, Chaney, Goodman, Kapinus, & McGee, 1991). Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que el alargamiento experimental de fonemas incide en el desempeño en tareas de AF. Es importante destacar que en la fase de experimentación se procedió a alargar solamente las consonante, ya que las vocales constantemente son manipuladas por los hablantes de una manera más natural (Martínez y Fernández, 2007). Según Candía, Urrutia y Fernández (2006) las variaciones prosódicas tienen relación con el tono, intensidad y duración principalmente de las vocales. Por esta

razón, no fueron considerados en este estudio y sólo se procedió a alargar las consonantes /m/ y /s/ en la tarea de análisis fonémico. Por lo tanto, resulta interesante continuar investigando en esta línea con la finalidad de evaluar el uso de la estrategia fonológica de alargamiento de fonema con muestras de habla cotidiana y sin uso de un programa computacional. Esta investigación ha pretendido ir un paso más adelante al proponer una forma de estimulación voluntaria fonológica que puede ser de utilidad al momento de realizar tareas de AF. Estos datos deben ser contrastados con una investigación de habla natural para evaluar la factibilidad de usar la estrategia en los niños que se encuentran enfrentados al proceso de aprendizaje lector. De esta forma, será posible validar este recurso fonológico y ser usado como un apoyo para fomentar el aprendizaje de la lectoescritura inicial. Por lo tanto, resulta indispensable continuar investigando en la línea de la búsqueda de estrategias fonológicas efectivas en la intervención de niños.

En relación con la fase de intervención, este trabajo ha pretendido validar el análisis fonémico (AF) y la asociación grafema-fonema (AGF) como habilidades fundamentales en el proceso de aprendizaje lector inicial. Existe evidencia científica que avala el abordaje de la conciencia fonémica y el principio alfabético en programas de intervención que impactan directamente sobre la lectura y la escritura (Chávez, González y Sepúlveda, 2022). Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que es posible que un grupo de niños obtenga avances significativos en cuanto al principio alfabético en solo 10 días. También, los resultados evidencian que es posible que los menores obtengan cambios significativos en conciencia fonémica, lectura y escritura, luego de intervenir el AF. Los mejores resultados obtenidos están en relación con la escritura de palabras y la escritura de oraciones, aspecto que era de esperar, puesto que la intervención estuvo enfocada inicialmente en la escritura.

La presente investigación ha pretendido validar una metodología que impacta significativamente en el proceso de aprendizaje de los niños de forma rápida, eficaz y eficiente en cuanto a los aspectos abordados. Hoy en día, es fundamental contar con estrategias que tengan un rápido impacto en los niños, ya que las cifras sobre dificultades del aprendizaje lector han aumentado. En este sentido, el Banco Mundial de Desarrollo (2022) evidenció que el 44% de los estudiantes de 3° grado y el 69% de los estudiantes de 6° grado de Latinoamérica se encuentran bajo el nivel mínimo esperado en cuanto a los indicadores de lectura. Los resultados obtenidos en este trabajo, han dejado en evidencia que la cifra de

niños con habilidades descendidas puede incluso ser superior al 60% en 1° y 2° básico. Estos datos, resultan preocupantes, puesto que diversos estudios evidencian que cuando los niños presentan dificultades en el proceso de alfabetización inicial, estas persisten a lo largo de toda la trayectoria académica, incluso pueden llegar a constituirse como una disminución de cerca del 12% en los ingresos a lo largo de la vida de un estudiante actual (Banco Mundial, 2022). Por otra parte, los resultados obtenidos en este trabajo, permiten hipotetizar que los porcentajes de estudiantes con dificultades de comprensión podrían ser mayor al 85,6% según los datos revisados anteriormente (PISA, 2018 y PIRLS, 2016).

La modalidad escogida para la realización del presente trabajo se constituye como uno de los aspectos más innovadores, ya que la mayoría de los programas de intervención revisados ponen en el foco en la lectura por sobre la escritura. Además, las prácticas pedagógicas muestran que los profesores de 1° y 2° básico dedican más tiempo a la lectura que a la escritura (Medina, Valdivia y San Martín, 2014). Esto le entrega una diferenciación a la presente investigación, puesto que se ha planteado un mecanismo que conecta el lenguaje oral y el escrito, mediante el análisis fonémico y la AGF. En este sentido, la vinculación entre la AFG, el AF y la escritura se propone como un mecanismo directo en función del proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura inicial. Defior, Jiménez-Fernández, Calet y Serrano (2015) destacan que la escritura requiere inicialmente de la fonología, en este sentido resulta lógico suponer que el análisis fonémico se encuentre más próximo a la escritura. Como se había planteado anteriormente, un niño que logra segmentar los fonemas de una palabra sumado a la correspondiente asociación grafema-fonema, le resultará muy fácil escribir palabras. Queda de manifiesto que ambos procesos lectura y escritura deben ir desarrollándose en paralelo, pero no se debe dejar de lado la importancia de la escritura.

Finalmente, la realización del Campeonato de deletreo fonémico resultó ser una actividad lúdica y motivadora para los niños que se encuentran en proceso de aprendizaje lector. Al fomentar la participación al campeonato de deletreo, se está promoviendo que los niños practiquen el AF, lo que sumado al adecuado fomento de la AFG podría constituirse como un apoyo real a miles de niños que se verían beneficiados en su proceso de aprendizaje.

A modo de cierre de la presente investigación, tradicionalmente el proceso de enseñanza de la lectoescritura ha sido impartido y llevado a cabo por los profesores de 1° y 2° básico, además de las educadoras de párvulos. En sentido y en consonancia con la implementación

del decreto 170 de educación, otros profesionales han ingresado a la comunidad educativa, tales como psicopedagogos, educadores diferenciales, psicólogos, fonoaudiólogos y terapeutas ocupacionales. Cada uno de estos profesionales tiene un sustento científico-teórico específico, el que puede ser un aporte en función del proceso de aprendizaje en los niños. De esta forma, es necesario cuestionarse los aportes que cada uno de estos profesionales puede hacer al proceso de aprendizaje lector de los niños, ya que, seguramente existen muchos elementos que rescatar. Es necesaria entonces, la apertura al debate en este sentido y comenzar a visibilizar a otros profesionales que se encuentran al interior de las comunidades educativas y pueden servir de apoyo.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, Marilyn, Richard ALLINGTON, Jeanne CHANEY, Yetta GOODMAN, Barbara KAPINUS, Lea MCGEE, Donald RICHGELS, Sandra SCHWARTZ, Patrick SHANNON, Brian SMITTEN, y Joanna WILLIAMS, 1991: "Beginning to read: A critique by literacy professionals and a response", *Reading Teacher* 44(6), 370-395.
- AGENCIA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, 2017: *Informe Nacional de Resultados PIRLS 2016*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/PIRLS_V02_27MAR.pdf
- AGENCIA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, 2019: *PISA 2018. Entrega de resultados: Competencia Lectora, Matemática y Científica en estudiantes de 15 años en Chile*. Recuperado de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/9286>
- AGENCIA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, 2023: Resultados educativos (SIMCE) 2022. Recuperado de <https://s3.amazonaws.com/archivos.agenciaeducacion.cl/PPT+Conferencia+Prensa+Simce+2022+14+junio.pdf>
- ALEGRÍA, Jesús, 2006: "Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades-20 años después", *Revista Infancia y Aprendizaje* 29, 1-19.
- ÁLVAREZ, Didier, 2014: *Una región de lectores que crece. Análisis comparado de planes nacionales de lectura en Iberoamérica 2013*, Bogotá: CERLALC.
- ÁLVAREZ, Fernando, 2019: "Tiempo de estimulación del análisis fonémico en kínder y 1º básico", estudio no publicado.
- ALLIENDE, Felipe y Mabel CONDEMARÍN, 2002: *La lectura: teoría, evaluación y desarrollo*, Chile: Edit. Andrés Bello
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*, quinta edición, Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ARAM, Dorit & Shira BESSER, 2009: "Early literacy interventions: which activities to include? at what age to start? and who will implement them?", *Infancia y Aprendizaje* 32(2), 171-187.
- ARNÁIZ, Pilar, Juan CASTEJÓN, María RUIZ, y José GUIRAO, 2002: "Desarrollo de un programa de habilidades fonológicas y su implicación en el acceso inicial a la lecto-escritura en alumnos de segundo ciclo de educación infantil", *Revista Educación, Desarrollo y Diversidad* 5(1), 29-51.
- BADDELEY, Alan, 1998: "Working Memory", *Comptes Rendus De L'Academie Des Sciences Series III Sciences De La Vie* 321, 167-173.

- BAKER, Doris, Patricia ALBERTO, Manuel MACAYA, Isabel GARCÍA & Mónica GUTIÉRREZ-ORTEGA, 2022: "Relation Between the Essential Components of Reading and Reading Comprehension in Monolingual Spanish-Speaking Children: a Meta-analysis", *Educational Psychology Review* 34(4), 2661-2696.
- BALBI, Alejandra, Ariel CUADRO y Daniel TRÍAS, 2009: "Comprensión lectora y reconocimiento de palabras", *Revista Ciencias Psicológicas* 3(2), 153-160.
- BANCO MUNDIAL DE DESARROLLO, 2022. *El Impacto en el Aprendizaje* [Archivo de datos]. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report#anchor-annual>
- BARTON, David y Mary HAMILTON, 1998: *Local literacies: reading and writing in one community*, Londres: Routledge.
- BERMEOSOLO, Jaime, 2012: *Psicología del Lenguaje. Una aproximación psicopedagógica*, Santiago de Chile: Edit. Universidad Católica de Chile.
- BERNSTEIN, Basil & Joseph SOLOMON, 1999: "Pedagogy, identity and the construction of a theory of symbolic control", *British Journal of Sociology of Education* 20(2), 265-279.
- BESNER, Derek & Marilyn SMITH, 1992: "Basic processes in reading: Is the orthographic depth hypothesis sinking?", *Advances in Psychology* 94, 45-66.
- BLANCO, Gisela y Lya FELDMAN, 2000: "Responsabilidades en el hogar y salud de la mujer trabajadora", *Salud pública de México* 42 (3), 217-225.
- BLONDET, María, 2006: *Variaciones de la Velocidad de Habla en Español: Patrones fonéticos y estrategias fonológicas. Un estudio desde la producción*. Tesis doctoral, Universidad de los Andes, Mérida.
- BOERSMA, Paul & David WEENINK, 2009. Praat Doing phonetics by computer (Versión 5.4.04).
- BOSCH, Laura, 1983: "El desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación", *Revista Anuario de Psicología* 28(1), 85-114.
- BRAVO, Luis, 1990: *Psicología de las Dificultades del Aprendizaje Escolar*, Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- BRAVO, Luis, 2002: "La conciencia fonológica como una zona de desarrollo próximo para el aprendizaje inicial de la lectura", *Revista Estudios Pedagógicos* 28, 165-177.
- BRAVO, Luis, 2003: *La Alfabetización Inicial, un Factor Clave del Rendimiento Lector*, Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

- BRAVO, Luis, 2006: *Lectura Inicial y Psicología Cognitiva*, Santiago de Chile: Edit. Universidad Católica.
- BRAVO, Luis, 2018: “El Paradigma de las neurociencias de la educación y el aprendizaje del Lenguaje escrito: Una Experiencia de 60 Años”, *Revista Psykhe* 27(1), 1-11.
- BRAVO, Luis, Jaime BERMEOSOLO, Arturo PINTO y Enrique OYARZO, 1998: “Comprensión lectora silenciosa y procesamiento fonológico: una relación que persiste”, *Revista latinoamericana de Psicología* 30(1), 31-47.
- BRAVO, Luis, Malva VILLALÓN y Eugenia ORELLANA, 2001: “Procesos predictivos del aprendizaje inicial de la lectura en primero básico”, *Boletín de Investigación Educativa* 16, 149-160.
- BRAVO, Luis, Malva VILLALÓN y Eugenia ORELLANA, 2004: “Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes”, *Estudios pedagógicos* 30, 7-19.
- BRAVO, Luis, Malva VILLALÓN y Eugenia ORELLANA, 2006: “Predictibilidad del rendimiento en la lectura: Una investigación de seguimiento entre primer y tercer año”, *Revista Latinoamericana de Psicología* 38(1), 9-20.
- BRÓS, Karolina, 2013: “La aspiración y la pérdida de /s/ en el español de Chile como ejemplo de opacidad”, *Revista Onomazein* 28, 56-71.
- CANDIA, Luis, Hernán URRUTIA y Teresa FERNÁNDEZ, 2006: “Rasgos acústicos de la prosodia acentual del español”, *Boletín de filología* 41, 11-44.
- CARAVOLAS, Markéta, Arne LERVÅG, Petroula MOUSIKOU, Corina EFRIM, Miroslav LITAVSKÝ, Eduardo ONOCHIE-QUINTANILLA, Nayme SALAS, Miroslava SCÖFFELOUÁ, Sylvia DEFIOR, Marina MIKULAJOVÁ, Gabriela SEIDLOVÁ-MÁKOVÁ & Charles HULME, 2012: “Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies”, *Revista Ciencias psicológicas* 23(6), 678-686.
- CASTEDO, Mirta, 2010: “Voces sobre la alfabetización inicial en América Latina, 1980-2010”, *Lectura y Vida* 31, 000-000.
- CARRILLO, Marisol, 1994: “Development of phonological awareness and reading acquisition”, *Reading and Writing* 6(3), 279-298.
- CENTRO DE ESTUDIOS MINEDUC, 2018: *Indicadores de La Educación En Chile 2010–2016*. Recuperado de https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2018/03/INDICADORES_baja.pdf.
- COLOMA, Carmen Julia, Carmen SOTOMAYOR, Zulema DE BARBIERI y Macarena SILVA, 2015: “Comprensión lectora, habilidades lingüísticas y decodificación en escolares con TEL”, *Revista de Investigación en Logopedia* 5 (1), 1-17.

- COMPTON, Donald, 2000: "Modeling the growth of decoding skills in first-grade children", *Scientific Studies of Reading* 4, 219-259.
- CONNERS, Frances, 2009: "Attentional control and the simple view of reading", *Reading and Writing* 22(5), 591-613.
- CUADRO, Ariel y Daniel TRÍAS, 2008: "Desarrollo de la conciencia fonémica: Evaluación de un programa de intervención", *Revista Argentina de Neuropsicología* 11, 1-8
- CUETOS, Fernando, 1996: *Psicología de la Lectura*. España: Edit. Praxis.
- CUETOS, Fernando, Blanca RODRÍGUEZ, Elvira RUANO y David ARRIBAS, 2007: *Prolec-R. Evaluación de los procesos lectores – revisado*, Madrid: TEA.
- CHÁVEZ, María Eugenia, Sandra GONZÁLEZ y Felipe SEPÚLVEDA, 2002: "Revisión sistemática de literatura sobre programas de intervención en habilidades de lectura inicial", *Páginas de educación* 15 (2), 98-127.
- CHEN, Ru San y Frank VELLUTINO, 1997: "Prediction of reading ability: A cross-validation study of the simple view of reading", *Journal of Literacy Research* 29(1), 1-24.
- CHEESMAN, Elaine, Joan MCGUIRE, Donald SHANKWEILER & Michael COINE, 2009: "First-year teacher knowledge of phonemic awareness and its instruction", *Teacher Education and Special Education* 32(3), 270-289.
- DANILOFF, Raymon & Robert HAMMARBERG, 1973: "On defining coarticulation", *Journal of Phonetics* 1, 239-248.
- DEFIOR, Sylvia, 2008: "¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la lectoescritura? Papel de las habilidades fonológicas", *Revista Infancia y aprendizaje* 31(3), 333-345.
- DEFIOR, Sylvia, 2014: "Procesos implicados en el reconocimiento de las palabras escritas/Processes involved in the recognition of written words", *Revista Aula* 20, 000-000.
- DEFIOR, Sylvia, Francisca SERRANO y María José MARÍN, 2008: "El poder predictivo de las habilidades de conciencia fonológica en la lectura y escritura en castellano. En E. DIEZ-ITZA (Ed.): *Estudios de desarrollo del lenguaje y educación*: ICE Monografías Aulas Abierta, 339-347.
- DEFIOR, Sylvia y Francisca SERRANO, 2011: "La conciencia fonémica, aliada de la adquisición del lenguaje escrito", *Revista de logopedia, foniatría y audiolología* 31(1), 2-13.
- DEFIOR, Sylvia, Gracia JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ, Nuria CALET y Francisca SERRANO, 2015: "Aprendiendo a leer y escribir en español: además de la fonología, ¿qué otros procesos?", *Fundación Infancia y Aprendizaje* 36(3), 571-591.

- DE GABRIEL, Narciso, 2012: “El proceso de alfabetización en Galicia: un intento de explicación y comprensión”, *Historia De La Educación* 32, 289–313.
- DORN, Linda & Carla SOFFOS, 2001: *Scaffolding Young Writers: A writer's workshop approach*, Stenhouse Publishers.
- DUFLOCQ, Adrián, 1945. *Silabario Hispanoamericano*, Santiago de Chile: Editorial Zig-Zag.
- ELBRO, Carsten & Dorthe PETERSEN, 2004: “Long-term effects of phonem awareness and letter sound training: An intervention study with children at risk for dyslexia”, *Journal of Educational Psychology* 96(4), 660-670.
- ELGUETA, María Francisca, 2020: “¿Hay alguien ahí? Interacciones pedagógicas con cámaras apagadas en tiempos de pandemia”, *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho* 7(2), 1–8.
- FERREIRO, Emilia y Ana TEBEROSKY, 1979: *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño*, México: Editorial Siglo XXI.
- FLORIT, Elena y Kate CAIN, 2011: “The simple view of reading: Is it valid for different types of alphabetic orthographies?”, *Educational Psychology Review* 23, 553-576.
- FONEMIKA, 2023: Aprendizaje lector Fonémika. Recuperado de: <https://fonemika.cl/aprendizaje-lector-fonemika/>
- FOSTICK, Lea, Reut ESHCOLY, Hila SHTIBELMAN, Nehemia REVITAL & Levi HADAS, 2014: “Efficacy of temporal processing training to improve phonological awareness among dyslexic and normal reading students”, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 40, 1799-1807.
- FOULIN, Jean, 2005: “Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read”, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 18(2), 129-155.
- FREIRE, Paulo, 1970: *Pedagogía del Oprimido*, Montevideo: Edit. Tierra Nueva.
- FURMANSKI, Hilda, 2006: “(Re) rehabilitación auditiva en niños con implante coclear”, *Asociación Española de Logopedia, Foniatría y Audiología* 3, 13-17.
- GARCÍA, Jesús y Daniel GONZÁLEZ, 2008: *Batería psicopedagógica, Evalúa-1*, España: EOS.
- GÓMEZ, Nury y Manuel José ACEBEDO, 2017: “Aplicación del método Matte como estrategia para el fortalecimiento del proceso lector en el grado primero de una institución educativa”, *Revista de Docencia e Investigación* 7(2), 53–74.
- GOSWAMI, Usha, Jennifer THOMSON, Ulla RICHARDSON, Rhona STAINTHORP, Diana HUGHES, Stuart ROSEN & Sophie SCOTT, 2002: “Amplitude envelope onsets and

- developmental dyslexia: A new hypothesis”, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99, 10911–10916.
- GOUGH, Philip & William TUNMER, 1986: “Decoding, reading, and reading disability”, *Remedial and Special Education* 7(1), 6–10.
- GRANADOS, Dora, Patricia TORRES, Hector de Jesús CERVANTES, Norma CASTAÑEDA y Gabriela ROMERO, 2013: “Mismatch Negativity (MMN) y lenguaje en niños preescolares hablantes del idioma español”, *Revista Chilena de Neuropsicología* 8(1), 1-5.
- GRIPENBERG, Martin y Emilio LIZARTE, 2012: “El sistema educativo en Finlandia y su éxito en la prueba PISA”, *Journal for Educators, Teachers and Trainers* 3, 14–24.
- GUTIÉRREZ-PALMA, Nicolás y Alfonso PALMA-REYES, 2007: “Stress sensitivity and reading performance in Spanish: A study with children”, *Journal of Research in Reading* 30, 157–168.
- HERNÁNDEZ-VALLE, Isabel y Juan JIMÉNEZ, 2014: “Conciencia fonémica y retraso lector: ¿Es determinante la edad en la eficacia de la intervención?”, *Revista Infancia y Aprendizaje* 24(3), 379-395.
- HOLLIMAN, Andrew, Clare WOOD & Kieron SHEEHY, 2010: “The contribution of sensitivity to speech rhythm and non-speech rhythm to early reading development”, *Educational Psychology* 30, 247–267.
- HUALDE, José Ignacio, 2014: *Los Sonidos del Español*, Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- HURFORD, David & Raymond SANDERS, 1990: “Assessment and remediation of a phonemic discrimination deficit in reading disabled second and fourth graders”, *Journal of Experimental Child Psychology* 50(3), 396-415
- INFANTE, Marta, Carmen Julia COLOMA & Erika HIMMEL, 2012: “Comprensión lectora, comprensión oral y decodificación en escolares de 2º y 4º básico de escuelas municipales”, *Revista Estudios pedagógicos* 38(1), 149-160.
- JIMÉNEZ, Gracia y Nuria CALET, 2020: “*Las dificultades de aprendizaje: una orientación psicoeducativa, Manual para el grado de educación primaria*”, Granada: Editorial técnica Avicam.
- JOHNSTON, Timothy & John KIRBY, 2006: “The contribution of naming speed to the simple view of reading”, *Reading and Writing* 19(4), 339-361.
- JORM, A.F., 1983: *Psychology of Reading and Spelling and Disabilities*, London: Editorial Routledge and Regan Paul.

- KALMAN, Judy, Gloria HERNÁNDEZ y Ana MÉNDEZ, 2003: “Alfabetización y educación básica: hacia una integración conceptual y práctica”, *Educación, Derechos Sociales y Equidad* 2, 621-646.
- Korpilahti, Pirjo, 2001: “Early and late mismatch negativity elicited by words and speech-like stimuli in children”, *Brain and Language* 76, 332-339.
- LARRAÍN, Antonia, Katherine STRASSER & María Rosa LISSI, 2012: “Lectura compartida de cuentos y aprendizaje de vocabulario en edad preescolar un estudio de eficacia”, *Estudios de Psicología* 33(3), 379–383.
- LEAL, Fernando, Esmeralda MATUTE y Daniel ZARABOZO, 2005: “La transparencia del sistema ortográfico del español de México y su efecto en el aprendizaje de la escritura”, *Estudios de lingüística aplicada* 42, 000-000.
- LEÓN, Elizabeth, 2015: Modelo de la vision simple de la lectura en una ortografía transparente en hablantes del idioma español. Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- LESEMAN, Paul & Cathy VAN TUIJL, 2006: “Cultural diversity in early literacy development”, *Handbook of Early Literacy Research* 2, 211-228.
- LING, Daniel, 1989: *Foundations of Spoken Language for Hearing-impaired Children*, Washington D.C: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.
- LORENZO, Jorge, 2012: *Principio alfabético y aprendizaje de la lectura*, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- LYON, Reid, Sally SHAYWITZ & Bennett SHAYWITZ, 2003: “A definition of dyslexia”, *Annals of Dyslexia* 53(1), 1-14.
- MANGHI, Dominique, Nina CRESPO, Andrea BUSTOS y Valentina HAAS, 2016: “Concepto de alfabetización: ejes de tensión y formación de profesores”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 18(2), 79-91.
- MARTÍNEZ, Eugenio y Ana María FERNÁNDEZ, 2007: *Manual de Fonética Española: Articulaciones y sonidos de español*, Barcelona, España: Editorial Ariel.
- MATTE, Claudio, 2007: “*Nuevo Silabario del Método Matte*”, Santiago de Chile: Sociedad de Instrucción Primaria de Santiago.
- MCGEE, Lea & Donald RICHEL, 2003: *Designing Early Literacy Programs*, New York: The Guilford Press.
- MEDINA, Loreto, Andrea VALDIVIA y Ernesto SAN MARTIN, 2014: Prácticas Pedagógicas Para la Enseñanza de la Lectura Inicial: Un Estudio en el Contexto de la Evaluación Docente Chilena, *Psyche* 23 (2), 1-13.

- MELBY-LERVÅG, Monica, Solveig-Alma Lyster, S y Charles HULME, 2012: “Las habilidades fonológicas y su papel en el aprendizaje de la lectura: Una revisión meta-analítica”, *Boletín psicológico* 138(2), 322-352.
- MELGAREJO, Xavier, 2016: *Gracias, Finlandia: qué podemos aprender del sistema educativo de más éxito*, España: Plataforma.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE (MINEDUC), 2008: Palabras + palabras, aprendamos a leer. Manual para las y los docentes. Santiago de Chile. Recuperado de http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/201404021823280.Manual_Profesor.pdf/.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE (MINEDUC), 2017: Estadísticas de la Educación 2017. Santiago de Chile. Recuperado de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2394>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE (MINEDUC), 2019: Informe nacional de la calidad de la educación 2018. Los desafíos de educar para la participación y formación ciudadana Santiago de Chile. Recuperado de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/4551>.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE (MINEDUC), 2023: Programas de estudio de educación básica niveles 1, 2 y 3. Lengua Castellana y Comunicación. Recuperado de <https://epja.mineduc.cl/modalidad-regular/informacion-a-instituciones-reg/planes-programas-estudio/>
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA, 2017. Encuesta de caracterización socioeconómica nacional CASEN 2017, Chile. Recuperado de: <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2017>
- MULATO, Lorena y Cristian CERDA, 2011, “Uso del Modelo Equilibrado en Procesos de Alfabetización Escolar en Educación Parvularia”, *Revista Investigaciones en Educación* 11(2), 111-132.
- NATIONAL PANEL REPORT, 2000: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. EEUU. Recuperado de <http://nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf>.
- OAKHILL, Jane, Kate CAIN & Peter BRYANT, 2023: “The dissociation of word reading and text comprehension: evidence from component skills”, *Language and Cognitive Processes* 14(4), 443-468.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO), 2021. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2: los

actores no estatales de la educación: ¿Quién elige? ¿quien pierde? Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380076_spa.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), 2019: Country Note: Programme for International Student Assessment (PISA). Resultados de PISA 2018. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX.pdf.

ORELLANA, Eugenia y Antonietta RAMACIOTTI, 2007: *Prueba de Segmentación Lingüística*, Santiago de Chile: Ediciones UC.

PARRILLA, Rauno, John KIRBY y Lynn MCQUARRIE, 2004: “Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory and phonological awareness: Longitudinal predictors of early Reading development?”, *Scientific Studies of Reading* 8 (1), 3-26.

PHINNEY, Erin, Bruce PENNINGTON, Nancy RAITANAO & Richard BOADA, 2009: “Directional effects between rapid auditory processing and phonological awareness in children”, *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines* 50, 902-910.

PIÑEIRO, Carlos Eduardo, 2009: *Estructura de los Sonidos del Español*, New Jersey: Pearson Education Inc.

POLLACK, Doreen, 1985: *Educational Audiology for the Limited Hearing Infant and Preschooler*, Springfield: Edit. C. Thomas.

R CORE TEAM, 2023: R: A language and environment for statistical computing, Vienna: R Foundation for Statistical Computing. Recuperado de <https://www.R-project.org/>.

RINCÓN, Marta y Jackeline PÉREZ, 2009: “Programa para el entrenamiento de la conciencia fonológica en niños de 5 a 7 años como prerrequisito para el aprendizaje de la lectura”, *Areté* 9(1), 140–150.

RIPOLL, Juan, 2010: *La concepción simple de la lectura en primaria: una revisión sistemática*, Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.

ROJAS, Daniela, Domingo ROMÁN, Camilo QUEZADA y Josué PINO, 2019: “Velocidad del habla en niños de Santiago de Chile. Una comparación entre tres niveles etarios”, *Revista Lengua y Habla* 23, 286-298.

RUTTER, Michael & William YULE, 1975: “The concept of specific reading retardation”, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 16(3), 181-197.

SADOWSKY, Scott, 2019: Consonantes del español de Chile. Estudios fonológicos para estudiantes de doctorado [Material no publicado]. Santiago, Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile.

- SANTANDER, Macarena y Yennifer TAPIA, 2012: *Modelos de lecto-escritura. Implicancias en la conformación del tipo de lector escolar mediante el uso de un determinado modelo de lecto-escritura*. Tesis de grado, Universidad de Chile.
- SCARBOROUGH, Hollis, 1998: “Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors”, *Specific Reading Disability* 10(2), 75-119.
- SCARBOROUGH, Hollis, 2001: Connecting early language and literacy to later reading disabilities: Evidence, theory and practice. In S. NEUMAN & D. DICKINSON (Eds.): *Handbook for research in early literacy*: Guilford Press, 97-110.
- SEYMOUR, Philip & Henryka Evan, 1999: “Foundation-Level Dyslexia: Assessment and Treatment”, *Journal of Learning Disabilities*, 32(5), 394-405.
- SEYMOUR, Philip, Mikko ARO, Jane ERSKINE & COST ACTION A8 NETWORK, 2003: “Foundation literacy acquisition in European orthographies”, *British Journal of psychology* 94(2), 143-174.
- SILVA, Ana Cristina, Tiago ALMEIDA, & Margarida MARTINS, 2010: “Letter names and sounds: their implications for the phonetisation process”, *Reading and Writing* 23, 147-172.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN DE TENDENCIAS EDUCATIVAS EN AMÉRICA LATINA (SITEAL), 2015: Perfiles del país Chile. Recuperado de <http://www.publicaciones.siteal.iipe.unesco.org/perfiles-de-pais/6/chile/>.
- SNOW, Katherine 1983: “Literacy and Languages: Relationships During the Preschool”, *Harvard Educational Review* 53 (2), 165-189.
- SOLÉ, Isabel, 1992: *Estrategias de Lectura*, Barcelona: Graó.
- STORCH, Stacey & Grover WHITEHURST, 2002: “Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model”, *Developmental Psychology* 38(6), 934-947.
- SUÁREZ-YEPES, Natalia, Mariluz SOURDIS, Soraya LEWIS y Carlos José DE LOS REYES-ARAGÓN, 2019: “Efecto de un programa de estimulación de la conciencia fonológica en niños preescolares: sensibilidad a la rima y a la segmentación”, *Psicogente* 22(42), 1-19.
- TALLAL, Paula, 1980: “Auditory temporal perception, phonics, and reading disabilities in children”, *Brain and Language* 9, 182-198.
- TAPIA POYATOS, Ana María. (2003). Orden de adquisición de segmentos y tipos de sílaba en español. *Revista Cauce* 26(4), 91-501.

- THE INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION (IDA), 2002: Knowledge and Practice Standards for Teachers of Reading. Recuperado de: <https://dyslexiaida.org/knowledge-and-practices/>
- TOBIA, Valentina & Paola BONIFACCI, 2015: "The simple view of reading in a transparent", *Reading & Writing* 28, 939-957.
- TOLCHINSKY, Liliana & Harriet JISA, 2017: "Literacy development in Romance languages" en Natalia KUCIRKOVA, Catherine SNOW, Vibeke GROVER & Catherine MCBRIDE (ed.): *A Contemporary Guide to Literacy Teaching and Interventions in a Global Context*, 112-124.
- TOMASELLO, Michael, 2003: *Constructing a Language. A Usage-Based Theory of Language Acquisition*, Cambridge/London: Harvard.
- TORGESSEN, Joseph, Richard WAGNER, Carol RASHOTTE, Elaine ROSE, Patricia LINDAMOOD, Tim CONWAY & Cyndi GARVAN, 1999: "Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: Group and individual response to instruction", *Journal of Educational Psychology* 91, 570-593.
- VARGAS, Anayanci y William VILLAMIL, 2007: "El papel de la conciencia fonológica como habilidad subyacente al alfabetismo temprano y su relación en la comprensión de lectura y la producción escrita de textos", *Revista Pensamiento Psicológico* 3(9), 163-174.
- VELLUTINO, Frank & Donna SCANLON, 2002: "The interactive strategies approach to reading intervention", *Contemporary Educational Psychology* 27(4), 573-635.
- VILLALÓN, Malva, 2008: *Alfabetización Inicial. Claves de acceso a la lectura y escritura desde los primeros meses de vida*, Santiago de Chile: Ediciones UC.
- WAISCHENKER, Rubén, Jorge DOORN y Marcela CASTRO, 2002: "Medición cuantitativa de la velocidad del habla", *Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural* 28, 99-104.
- WOOD, Clare & Collin TERRELL, 1998: "Poor readers' ability to detect speech rhythm and perceive rapid speech", *The British Journal of Developmental Psychology* 16, 397-413.
- ZIEGLER, Johannes & Usha Goswami, 2005: "Reading acquisition, developmental dyslexia and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory", *Psychological Bulletin* 131, 3-29.

X. ANEXOS

Anexo 1



ACTA DE APROBACIÓN ÉTICA DEL COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES

una determinada manera (al hacerles explícitos los objetivos de la Investigación por ejemplo) dañando así los objetivos mismos de la Investigación,

4. Que ninguno de los métodos importa un riesgo físico para los participantes y que, garantizada la confidencialidad de las identidades de los informantes en la publicación de resultados tampoco importa un riesgo de menoscabo de su intimidad.

Y verificado que en el (los) documento(s) de consentimiento informado mencionado(s) se incluye:

1. Una descripción general de los objetivos de la Investigación,
2. Antecedentes sobre el uso que se dará a la información obtenida por cada uno de los procedimientos de Investigación a utilizar,
3. Un compromiso respecto de que el uso de dicha información sólo se realizará dentro de los marcos de la presente Investigación y para el logro de dichos objetivos,
4. El aseguramiento de la confidencialidad y anonimato de los datos entregados dentro de los marcos propios de cada instrumento,
5. Información sobre la manera que cada instrumento contempla para recabar la información solicitada,
6. Antecedentes respecto del costo en tiempo que tiene la participación en el estudio,
7. La voluntariedad de la participación y la garantía para cada participante de tener la opción hacer abandono del estudio.

Se resuelve respecto de este proyecto:

1. Que están tomadas las precauciones convencionales para el tratamiento ético de la información entregada por las personas que participan en la Investigación,

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

**ACTA DE APROBACIÓN ÉTICA DEL COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO DE CIENCIAS
SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES**

2. Y que ellas lo harán adecuadamente informadas de los objetivos generales de la investigación y del uso que se hará de la información que ellos entreguen, en los plazos necesarios para el éxito de la investigación.

Resolución CEC - Ciencias sociales, artes y humanidades:

Este proyecto ha sido discutido y aprobado con fecha 21 de abril de 2021 en la sesión n° 06 del Comité. La vigencia rige desde el 21 de abril de 2021 hasta el 20 de abril de 2022.

El investigador deberá solicitar al CEC la renovación al menos 30 días antes del término del periodo de vigencia del proyecto. El investigador no puede seguir reclutando o investigando con los participantes si no ha recibido aprobación escrita de su solicitud de renovación. Si no se aprueba la continuación de la investigación, el investigador deberá detener las actividades del proyecto, y no podrá evaluar ni enrolar a ningún nuevo participante y no podrá realizar el análisis de los datos que identifiquen a los participantes.

En la eventualidad de querer incorporar modificaciones, por ejemplo, diseño o rediseño de instrumentos de recolección de datos, cambios en la muestra, el personal a cargo, los procedimientos especificados en el protocolo aprobado u otros, el investigador deberá notificarlo al comité para la evaluación y emisión de una nueva carta de aprobación ética antes de que el investigador ejecute esos cambios.

Los siguientes documentos han sido aprobados y están disponibles para ser descargados:

- Protocolo CEC_FINAL2.pdf



**ACTA DE APROBACIÓN ÉTICA DEL COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO DE CIENCIAS
SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES**

- 005 1.1- Compromiso del Investigador v2.docx
- Consentimiento Informado2.pdf
- Asentimiento_Informado_.docx
- declaración de los responsables
- modelo de carta al director del establecimiento educacional
- modelo de entrevista semiestructurada
- copia del proyecto
- Adjudicación BECA VRI

Nataly Cáceres S.
Secretaria Ejecutiva

David Preiss Contreras
Presidente

Santiago, 10 de septiembre de 2021



FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Impacto de la manipulación suprasegmental y la selección de estímulos en tareas de análisis fonémico

Investigador Responsable: Fernando Álvarez D.

Proyecto de tesis doctoral

Ustedes han sido invitados a participar en el estudio “Impacto de la manipulación suprasegmental y la selección de estímulos en tareas de análisis fonémico” a cargo del investigador Fernando Álvarez Duran, de la Facultad de Letras, Doctorado en Lingüística de la Universidad Católica. Este estudio es parte del proyecto de tesis doctoral para la obtención del grado académico de Doctor en Lingüística. El objeto de esta carta es ayudarlo a tomar la decisión de participar en la presente investigación.

Esta investigación pretende determinar la importancia en la generación de estrategias lingüísticas para la realización de tareas de conciencia fonológica como parte fundamental del proceso de adquisición de la lecto-escritura en etapas iniciales. Ustedes han sido invitados a participar en la investigación, puesto que su hijo se encuentra en primero básico y en proceso de adquisición de la lecto-escritura.

Las etapas de su participación incluyen una entrevista inicial en la que se obtendrá información relevante sobre su hijo. A su vez, su hijo deberá realizar una evaluación de lectura y escritura mediante el uso del test Evalúa, específicamente deberá realizar los sub-items de exactitud lectora y ortografía fonética. También deberán responder al ítem de análisis fonémico de la prueba de segmentación lingüística y la tarea experimental de segmentación de fonemas, lo que debiera tomar unos 35 minutos de tiempo aproximadamente. La misma evaluación será realizada en 2° básico, siempre y cuando los menores continúen en el mismo establecimiento educacional.

Luego del segundo año de monitoreo, se enviará a los padres un resumen de los resultados obtenidos por el menor para que puedan observar las variaciones en puntuaciones a través del tiempo. Además, estos resultados serán presentados a los docentes y equipo directivo del establecimiento educacional. Por lo tanto, los beneficios para los participantes son básicamente indirectos para ellos.

Los menores serán evaluados en un espacio amplio y tranquilo del establecimiento educacional y con la presencia de un representante adulto durante la evaluación. Se avisará a los padres el día y fecha de la evaluación de los niños, de todas formas el email de contacto es fualvarez@uc.cl y el teléfono celular del investigador responsable es +56988681208.

Para proteger la información entregada por los padres se asignará un código a cada menor, con la finalidad de eliminar cualquier tipo de identificación de los datos. Además, los documentos serán resguardados en un casillero especial el que estará en la casa y bajo seguridad en el domicilio del investigador principal. Los documentos serán guardados por un período de un año y los resultados de esta investigación podrían ser utilizados en otros estudios. En caso de que la información se utilice nuevamente, solo podrá hacerse con los datos anonimizados en una investigación científica, que continúe en la misma línea investigativa. Los resultados de la investigación serán parte de publicaciones científicas, congresos y postulaciones a proyectos.

Resulta importante recalcar que usted NO está obligado de ninguna manera a participar en este estudio. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento sin repercusión negativa alguna para usted, “Aunque el director del establecimiento (y sus padres o adultos responsables) haya/n autorizado la realización de esta investigación, usted o su hijo puede negarse a participar en cualquier momento sin consecuencias negativas”.

Si tiene cualquier pregunta acerca de esta investigación, puede contactar a Fernando Álvarez Duran, email fualvarez@uc.cl y teléfono +56988681208. El académico responsable de esta tesis doctoral es la profesora María Soledad Aravena cuyo email es maravena@uc.cl.

(Si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este estudio, puede contactar al Comité Ético Científico de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Presidenta: Sra. Inés Contreras Valenzuela, contacto: eticadeinvestigacion@uc.cl).

HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE LEER ESTA DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO, HACER PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, Y ACEPTO PARTICIPAR EN ESTE PROYECTO.

(El investigador puede indicar las casillas que considere pertinentes para favorecer las opciones de participación de las personas. Ejemplos.)

- ☐ Acepto participar en la investigación.
- ☐ Acepto participar y acepto también ser grabado en audio.
- ☐ Acepto participar de la investigación y se filmado.

Firma del/la Participante

Fecha

Nombre del/la Participante

Nombre y firma de quien aplica el CI

Fecha

Nombre y firma del Investigador Responsable



Asentimiento para niños y niñas

Vamos a realizar un estudio para tratar de aprender sobre los sonidos de las palabras.

Si aceptas estar en nuestro estudio, te pediremos que nos respondas a unas breves tareas de lectura y escritura. Además, te pediremos que nos digas cuales son los sonidos que forman cada palabra que te presentaremos. Debes tener presente que no hay respuestas buenas o malas, así que nadie va a evaluarte o decirte si lo haces bien o mal, solo vamos a anotar tus respuestas.

Si firmas este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que quieres estar en el estudio. Si no quieres estar en el estudio, no lo firmes. Recuerda que tú decides y nadie se puede enojar contigo si no firmas el papel o si cambias de idea, incluso después de empezar el estudio, ya que te puedes retirar en cualquier momento.

Firma o huella del participante

Fecha _____

Firma del investigador _____

Fecha _____

Nombre del investigador: Fernando Álvarez Duran

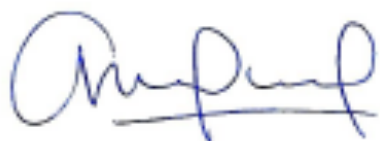
DECLARACIÓN DE LOS RESPONSABLES

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Impacto de la manipulación suprasegmental y la selección de estímulos en tareas de Análisis Fonémico

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Raimundo Álvarez Duran

ACADÉMICO RESPONSABLE: María Soledad Aravena Reyes

Como Responsables declaramos conocer el [Reglamento sobre Comités Ético Científicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile](#) y que la información contenida en este documento es veraz, no se ha excluido u omitido información y corresponde a la investigación identificada. Además declaramos adherir a la [Declaración de Singapur sobre la integridad en la Investigación](#).



Firma Académico Responsable

Nombre: María Soledad Aravena

Fecha: 04/03/2021



Firma Investigador Responsable

Nombre: Fernando Álvarez D.

Fecha: 04/03/2021

COMPLETE, IMPRIMA, FIRME Y ESCANEE EL DOCUMENTO PARA ADJUNTARLO A LA FICHA DE PRESENTACIÓN DE UNA NUEVA INVESTIGACIÓN

Anexo 2

Test de Ling



¿Qué es la prueba de los seis sonidos de LING?

La prueba de los seis sonidos de LING es una evaluación conductual que permite verificar de manera rápida y efectiva el acceso a la información acústica del habla y por lo tanto la efectividad del implante coclear.

Los sonidos "a", "i", "u", "sh", "s" y "m" indican la capacidad del niño para detectar todos los aspectos del habla, ya que los mismos abarcan el rango de frecuencia de todos los fonemas.

Esta prueba se puede utilizar para determinar los sonidos que el niño es capaz de detectar, discriminar e identificar.

Detección: determinar la presencia o ausencia de sonido.

Discriminación: discernir si dos o más sonidos son iguales o diferentes.

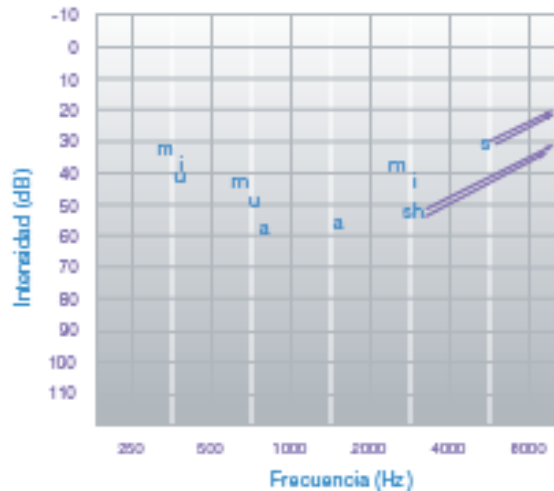
Identificación: asociar un sonido con su significado. Esta habilidad se puede comprobar mediante la reproducción del sonido o el señalamiento de una imagen que lo representa.

Administración

Evaluar las respuestas del niño a los fonemas "a", "i", "u", "sh", "s" y "m" presentados en forma exclusivamente auditiva a intensidad conversacional a una distancia de un metro como mínimo. Aumentando esta distancia se puede utilizar también para determinar la "burbuja auditiva" o distancia crítica de escucha. Asegurarse de impedir el uso de lectura labial ya sea utilizando una pantalla o ubicándose fuera del campo visual del niño.

Si el niño/a tiene audición residual hasta:

- 1000 Hz – debería detectar las tres vocales, "a", "i" y "u" y la consonante "m", emitidas en voz baja a una distancia de cuatro metros como mínimo.
- 2000 Hz – a lo anterior debería sumar la detección del sonido "sh".
- 4000 Hz – debería detectar todo lo anterior más la "s" a una distancia de al menos uno a dos metros.



Consejo: Si la prueba se realiza regularmente, se podrá identificar rápidamente cualquier desviación del rendimiento "normal", dando lugar a la resolución de problemas (por ejemplo: el reemplazo del equipo externo o la re-programación) de manera rápida y oportuna.

[AdvancedBionics.com](https://www.advancedbionics.com)

COE-HA010-12-PRINC © 2019 ADVANCED BIONICS AB AND BIONICS AUDIOLOGICAL SERVICES. ALL RIGHTS RESERVED.

Anexo 3



Entrevista Semiestructurada

Usted ha decidido participar voluntariamente en la investigación **“Impacto de la manipulación suprasegmental y la selección de estímulos en tareas de análisis fonémico”** llevada a cabo por el investigador y candidato a Doctor Fernando Álvarez Duran.

A continuación, se le realizará una serie de preguntas para determinar si sus hijos cumplen con los criterios para formar parte del grupo de niños participantes. Usted puede agregar toda la información que estime conveniente. Los datos obtenidos en esta entrevista serán resguardados y asignados a un código con la finalidad de impedir su identificación por personas ajenas al proyecto.

Código: _____

Preguntas:

1. ¿Su hijo presenta alguna condición de salud que puede interferir con su participación en este estudio?
SI _____ NO _____ Explique cual: _____

2. ¿Su hijo ha presentado alguna dificultad en el proceso de adquisición del lenguaje? Ejemplo: Inicio tardío del lenguaje oral, dificultad para formar oraciones, simplificación o acortamiento de palabras, bloqueos del habla, etc.
3. SI _____ NO _____ Tiene más información: _____

4. De ser “SI” la pregunta anterior, ¿usted considera que estas dificultades ya fueron superadas? SI _____ NO _____
5. ¿Su hijo ha presentado alguna dificultad en el proceso de aprendizaje? Ejemplo: Dificultades en el cálculo, con el aprendizaje de la lecto-escritura, etc.
SI _____ NO _____ Explique cual _____

6. ¿Su hijo tiene antecedentes de patología auditiva? Ejemplo: otitis a repetición, uso de audífonos, cirugías auditivas, etc.
SI _____ NO _____ ¿Está superada la situación? _____

7. ¿Su hijo ha sido alguna vez evaluado por sospecha de deterioro cognitivo?
SI _____ NO _____ Explique _____

8. ¿Su hijo ha repetido algún nivel escolar?
SI _____ NO _____ ¿Cuál nivel? _____
9. ¿A su hijo le ha costado mucho algún nivel escolar, casi al límite de la repitencia?
SI _____ NO _____ ¿Cuál nivel? _____
10. ¿Su hijo ya se encuentra leyendo algunas palabras?
SI _____ NO _____ ¿Tiene algunos ejemplos? _____

11. ¿Su hijo puede responder a unas tareas que tardan 35 minutos aproximadamente?
SI _____ NO _____
12. Usted tiene alguna consideración que sea necesario tener presente al momento de interactuar con su hijo _____

Comentarios Finales: _____

Anexo 4

“Hoja de respuesta fase de pilotaje ”

Investigador: Fernando Álvarez D.

Nombre: _____

Edad: _____

Fecha: _____

En este documento, usted debe marcar con una X si escucha las palabras presentadas como iguales o diferentes. Se entregará un estímulo auditivo A y otro B. Usted debe determinar si:

- I. A es más largo que B
- II. B es más largo que A
- III. A y B son iguales

1) I _____ II _____ III _____	
2) I _____ II _____ III _____	19) I _____ II _____ III _____
3) I _____ II _____ III _____	20) I _____ II _____ III _____
4) I _____ II _____ III _____	21) I _____ II _____ III _____
5) I _____ II _____ III _____	22) I _____ II _____ III _____

6) I____ II____ III____	23) I____ II____ III____
7) I____ II____ III____	24) I____ II____ III____
8) I____ II____ III____	25) I____ II____ III____
9) I____ II____ III____	26) I____ II____ III____
10) I____ II____ III____	27) I____ II____ III____
11) I____ II____ III____	28) I____ II____ III____
12) I____ II____ III____	29) I____ II____ III____
13) I____ II____ III____	30) I____ II____ III____
14) I____ II____ III____	31) I____ II____ III____
15) I____ II____ III____	32) I____ II____ III____

16) I ____ II ____ III ____	33) I ____ II ____ III ____
17) I ____ II ____ III ____	34) I ____ II ____ III ____
18) I ____ II ____ III ____	

Anexo 5

Protocolo de evaluación experimental

Nombre:

Edad:

Fecha de Nacimiento :

Fecha

Evaluación:

Evaluador:

Nombre del Establecimiento:

Curso:

- Evaluación de análisis fonémico

	Estímulo	Fonemas			
1	<moto> 3x	/m/	/o/	/t/	/o/
2	<mano> 0	/m/	/a/	/n/	/o/
3	<sopa> 5x	/s/	/o/	/p/	/a/
4	<silla> 3x	/s/	/i/	/j/	/a/
5	<mesa> 5x	/m/	/e/	/s/	/a/
6	<sala> 0	/s/	/a/	/l/	/a/
7	<queso> 3x	/k/	/e/	/s/	/o/
8	<cama> 0	/k/	/a/	/m/	/a/
9	<rezo> 5x	/r/	/e/	/s/	/o/
10	<puma> 3x	/p/	/u/	/m/	/a/
11	<peso> 0	/p/	/e/	/s/	/o/
12	<toma> 5x	/t/	/o/	/m/	/a/

Anexo 6

Protocolo de respuesta Test Evalúa 1-Lectura

EXACTITUD LECTORA

NIVEL	PRUEBA
0	1 2 4

1.ª TAREA: Ahora vas a marcar en cada recuadro la letra que yo te dicte.

EJEMPLO: Marca la letra a

a	e	o
X		

Como yo te he dicho la a, ésta ha sido la letra que se ha marcado. ¿Entendiste? Empecemos por el número 1.

1

u	e	a

2

a	e	i

3

ñ	n	m

4

b	d	p

5

r	d	l

6

f	z	j

7

z	k	j

8

d	l	n

9

g	l	r

10

p	m	n

11

d	t	f

12

g	j	k

2.ª TAREA: La tarea que vas a hacer ahora es unir cada una de las letras de una columna con la letra que es la misma en la otra columna que está a su lado. Fíjate en el ejemplo: como la primera letra es la A, hemos buscado en la segunda columna la misma letra, pero en minúscula. ¿Entendiste? Tienes DOS MINUTOS. Comenzar.

1

A
f
D
T
L

1

t
d
a
l
F

17

B
g
P
K
z

1

k
G
Z
b
p

22

U
M
W
C
s

1

u
S
w
m
c

3.ª TAREA: Ahora vas a unir con flechas cada una de las palabras de cada columna con la misma palabra en la columna que está a su lado. ¿Entendiste? Tienes DOS MINUTOS. Comenzar.

27

marina
nunca
AHORA
ceniza
SALERO

1

ahora
NUNCA
salero
marina
CENIZA

32

Garaje
ASILO
Sol
frutas
alhaja

1

Sol
ALHAJA
asilo
Garaje
FRUTAS

4.ª TAREA: Lee con voz alta y clara las siguientes sílabas y palabras. No te preocupes si algunas palabras no sabes lo que significan, pues se trata de “falsas palabras”.

VALORACIÓN: 0 (jerror fonético) y 1 (bien o se autocorrigió).

SÍLABAS	PUNT.	LECTURA	PALABRAS	PUNT.	LECTURA
1. rua			16. presonte		
2. pur			17. intrope		
3. can			18. cherporto		
4. jil			19. atmitre		
5. quial			20. micropio		
6. gro			21. zaratrusta		
7. drot			22. plamilcro		
8. zaf			23. muerdano		
9. vuel			24. bioen		
10. huam			25. zarpatrico		
11. piols			26. crapulita		
12. cil			27. brencol		
13. froms			28. marcrito		
14. yet			29. florperme		
15. cel					

5.ª TAREA: Lee con voz alta y clara, las siguientes palabras:

VALORACIÓN: 0 (jerror fonético), 1 (sílabas, pero se autocorrigió) y 2 (bien).

PALABRAS	PUNT.	LECTURA	PALABRAS	PUNT.	LECTURA	PALABRAS	PUNT.	LECTURA
1. juguete			8. globo			15. alacrán		
2. camino			9. tijeras			16. lápiz		
3. perro			10. colegio			17. tómbola		
4. beber			11. papá			18. ladrón		
5. ahora			12. fácil			19. camión		
6. silla			13. árbol			20. frágil		
7. mucho			14. mamá			21. pónselo		

6.ª TAREA: Lee con voz alta y clara, estas dos frases:

VALORACIÓN: 0 (jerror fonético), 1 (sílabas), 2 (bien) y 3 (bien y buena entonación).

El viernes pasado por la tarde fuimos al circo con mis padres.							
1	2	3	4	5	6	7	8
Me gustaron los payasos, los trapeceistas y el domador de leones.							
9	10	11	12	13			

Anexo 7

Protocolo de respuesta Test Evalúa 1-Escritura

ORTOGRAFÍA FONÉTICA	
1.ª TAREA: DICTADO	
Escribe a continuación las letras que corresponden a los sonidos que te voy a ir dictando.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
Ahora lo mismo pero con las siguientes sílabas:	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
Presta atención a las palabras que te voy a dictar y escríbelas.	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
Escribe ahora las frases que te vamos a dictar.	
34	
35	
36	

NIVEL	PRUEBA
0	1 6 6

TOTAL DE ACIERTOS (1-24)

TOTAL DE ACIERTOS (25-33)

TOTAL DE ACIERTOS (34-36)

Anexo 8

Protocolo de respuesta test PSL

Prueba de segmentación Lingüística (PSL) Orellana y Ramaciotti

Nombre del menor: _____ Fecha: _____

Colegio: _____ Curso: _____

Evaluable: _____

Análisis de fonemas

Aislar el primer fonema		
Estímulo	Respuesta	Puntaje
Palo		
Luna		
Taza		
Cruz		
Flor		
Dragón		

Síntesis fonémica		
Estímulo	Respuesta	Puntaje
R-o-t-o		
P-a-s-a		
T-a-p-a		
F-r-u-t-a		
C-o-ch-e		
R-e-g-l-a		

Análisis fonémico		
Estímulo	Respuesta	Puntaje
Maní		

Tuna		
Clavo		
Blusa		
Iglú		
Lucha		

Puntaje FINAL: _____ Ptje. T: _____

Tabla de Puntajes T

Tabla de Puntajes T, para niños de 5 años.
Nivel Socioeconómico Bajo.
Sub - test Segmentación silábica.

Ptje. Bruto	Ptje.
0	29,6
1	33,3
2	37,0
3	40,7
4	44,4
5	48,1
6	51,9
7	55,6
8	59,3

Tabla de Puntajes T, para niños de 5 años.
Nivel Socioeconómico Medio - Alto.
Sub - test segmentación silábica

Ptje. Bruto	Ptje.
0	16,1
1	21,7
2	27,2
3	32,8
4	38,3
5	43,9
6	49,4
7	55,0
8	60,6

De acuerdo a los estudios realizados la prueba presentó un nivel de dificultad razonable para los grupos de niños de 6 y 7 años. Por lo tanto se construyeron tablas estandarizadas en puntaje T para ambos grupos, considerando las diferencias por Nivel Socioeconómico.

Sub-Prueba Analisis de Sílabas

Tabla de puntajes T, para niños de 6 años.
Nivel Socioeconómico Bajo.

Sub-Prueba: Analisis de Palabras Sub-Prueba: Analisis Fonémico

Puntaje Bruto	Puntaje T
0	41,9
1	46,7
2	51,4
3	56,2
4	61
5	65,7
6	70,5
7	75,2
8	80,0

Puntaje Bruto	Puntaje T
0	46,2
1	51
2	55,7
3	60,5
4	65,2
5	70
6	74,8
7	79,5
8	84,3

Ptje. Bruto	Ptje. T
0	26,6
1	30
2	33,4
3	36,9
4	40,3
5	43,8
6	47,2
7	50,7
8	54,1
9	57,6
10	61
11	64,5
12	67,9
13	71,4
14	74,8
15	78,3
16	81,7

Tabla de puntajes T, para niños de 6 años.
Nivel Socioeconómico Medio y Alto.

Sub-Prueba: Analisis de Palabras Sub-Prueba: Analisis Fonémico

Puntaje Bruto	Puntaje T
0	38,0
1	42,0
2	46,0
3	50,0
4	54,0
5	58,0
6	62,0
7	66,0
8	70,0

Puntaje Bruto	Puntaje T
0	36,4
1	38,3
2	40,2
3	42,1
4	44
5	45,8
6	47,7
7	49,6
8	51,5
9	53,4
10	55,3
11	57,2
12	59,1
13	60,9
14	62,8
15	64,7
16	66,6
17	68,5
18	70,4

Sub-Prueba Analisis de Sílabas

Ptje. Bruto	Ptje. T
0	19,7
1	22,6
2	25,6
3	28,5
4	31,5
5	34,4
6	37,4
7	40,3
8	43,2
9	46,2
10	49,1
11	52,1
12	55,0
13	57,9
14	60,9
15	63,8
16	66,8

Anexo 9

Protocolo creado para evaluar la asociación grafema-fonema

Protocolo Evaluación Asociación grafema-fonema

Nombre :

Edad:

Evaluador:

Fecha Evaluación:

Nombre del Establecimiento:

Curso:

2- Asociación Fonema – Grafema

Se le pide al niño que reconozca el sonido de cada grafema. (No nombre de la letra)

Grafema	SÍ-NO	Obs.
O		
M		
E		
B		
U		
P		
N		
T		
S		
C		
Ñ		
V		

Grafema	SÍ-NO	Obs.
G		
i		
D		
R		
L		
A		
F		
K		
j		
Q		
Ch		
Z		
LI		

Anexo 10

Test PECFO

PROTOCOLO DE REGISTRO GENERAL DE LA PRUEBA

Prof. Flga. Virginia Varela M.
Prof. Flga. Zulema De Barbieri O.

Nombre: _____ Edad: _____

Fecha de nacimiento: _____ Fecha de evaluación: _____

CONCIENCIA SILÁBICA

I. Segmentación silábica

Ejemplo: naranja = / / / (tres)

Estímulo	Respuesta correcta	Respuesta niño	Puntaje
1. Mono	II (dos)		0 - 1
2. Semáforo	IIII (cuatro)		0 - 1
3. Carabinero	IIII (cinco)		0 - 1
4. Pan	I (una)		0 - 1
5. Tomate	III (tres)		0 - 1
Total:			

II. Identificación de sílaba inicial

Ejemplo: lápiz = /ana/

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Maleta	Mono	MANO	Raqueta	0 - 1
2. Palo	PATO	Pelo	Gato	0 - 1
3. Toro	Tina	Loro	TOMATE	0 - 1
4. Casa	CAMA	Estrella	Gato	0 - 1
5. Goma	Peleta	GOTA	Copa	0 - 1
Total:				

III. Identificación de sílaba final

Ejemplo: gato = zapato

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Pelota	PEINETA	Lana	Mosca	0 - 1
2. Pluma	CAMA	Plato	Luna	0 - 1
3. Casa	Lana	Vaso	MESA	0 - 1
4. Naranja	Jirafa	OREJA	Conejo	0 - 1
5. Espejo	Espada	OJO	Esponja	0 - 1
Total:				

IV. Omisión de sílaba inicial

Ejemplo: cortina = lina

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Repollo	Remo	POLLO	Pozo	0 - 1
2. Zapato	PATO	Tiza	Caso	0 - 1
3. Cuncuná	Luna	Copa	CUNA	0 - 1
4. Cendado	Codo	DADO	Dedo	0 - 1
5. Koala	ALA	Rana	Cola	0 - 1
Total:				

V. Omisión de sílaba final

Ejemplo: casata = asa

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Piñata	Pelo	PIÑA	Pizza	0 - 1
2. Cometa	COME	Cama	Mesa	0 - 1
3. Llaveró	Conejo	LLAVE	Perro	0 - 1
4. Paloma	Pila	Pato	PALO	0 - 1
5. Pelota	PELO	Pala	Moto	0 - 1
Total:				

VI. Inversión silábica

Ejemplo: *vasi = silla*

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Nalu	Cuna	LUNA	Nariz	0 - 1
2. Cafo	FOCA	Boca	Calé	0 - 1
3. Vella	Estrella	Chala	LLAVE	0 - 1
4. Mago	Mano	Gota	GOMA	0 - 1
5. Maca	Pala	CAMA	Taza	0 - 1
Total:				

CONCIENCIA FONÉMICA

VII. Identificación de fonema inicial

Ejemplo: *pato = pelo*

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Silla	Foca	SAPO	Mano	0 - 1
2. Tapa	TINA	Dedo	Gato	0 - 1
3. Goma	GATO	Boca	Cuna	0 - 1
4. Llave	Chala	Nariz	LLUVIA	0 - 1
5. Mano	Nube	Copa	MESA	0 - 1
Total:				

VIII. Identificación de fonema final

Ejemplo: *sol = sal*

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Pez	Sal	CRUZ	Mar	0 - 1
2. Jabón	DELFIN	Arroz	Pared	0 - 1
3. Mantel	Tambor	Pared	ÁRBOL	0 - 1
4. Tambor	Camión	MAR	Cruz	0 - 1
5. Lentes	Árbol	BUS	Jabón	0 - 1
Total:				

IX. Omisión de fonema inicial

Ejemplo: barco = arco

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. Globo	Loro	Uva	LOBO	0 - 1
2. Pala	ALA	Chala	Abeja	0 - 1
3. Carpa	Palta	ARPA	Ala	0 - 1
4. Paleta	Raqueta	Avión	ALETA	0 - 1
5. Pozo	OSO	Ojo	Gota	0 - 1
Total:				

X. Síntesis fonémica

Ejemplo: l-o-b-o = lobo

Estímulo	Respuestas			Puntaje
1. g-o-t-a	Gato	GOTA	Bota	0 - 1
2. c-a-m-a	Cara	CAMA	Lana	0 - 1
3. a-j-o	AJO	cjo	Aro	0 - 1
4. p-a-t-o	Pala	Pelo	PATO	0 - 1
5. s-a-p-o	Sopa	SAPO	Ropa	0 - 1
Total:				

TABLA DE PUNTAJES

Ítem	Puntaje
Conciencia silábica	
Conciencia fonémica	
Puntaje total	

Observaciones _____

MANUAL DE CONSULTA PARA DOCENTES

“Entre letras y sonidos: un programa de conciencia fonémica dirigido a niños de 2° básico de la comuna de la Cisterna”

Antes de comenzar, sólo recuerden ¿cuántos fonemas tiene la palabra <kiwi>.....?

Presentación del manual

El presente material se presenta como un recurso de apoyo a la labor docente de profesionales que se encuentran enfrentados al proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura. El sustento teórico del presente material está enfocado específicamente en la etapa inicial de la decodificación y no contempla un aporte directo en función de la comprensión lectora. Este material ha sido desarrollado en el marco del desafío EdulabUC 2022, programa que otorgó financiamiento para la elaboración del programa en el que participaron las fonoaudiólogas Magdalena Muñoz y Francisca Pozo (Académicas de la Carrera de Fonoaudiología UC), Soledad Aravena (Directora del Departamento de Ciencias del Lenguaje UC), Fernando Alvarez (Fonoaudiólogo), Ramón Ortega y Valentina Lioi (Fonoaudiólogos).

La metodología utilizada en el marco del proyecto contempla la estimulación de la conciencia fonológica, específicamente la conciencia fonémica como aspecto fundamental e indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura. Esta metodología surge de los lineamientos entregados por Fonémika Spa, emprendimiento que propone una innovación metodológica de enseñanza de la lectoescritura mediante el abordaje de la conciencia fonémica como nexo con la escritura. La conciencia fonémica nos permite establecer un nexo natural y directo con la escritura, especialmente en etapas iniciales.

En este manual se recordarán algunos aspectos teóricos, luego se entregarán estrategias prácticas y finalmente algunos resultados obtenidos con la metodología de trabajo Fonémika.

¿Qué entendemos por lectura?

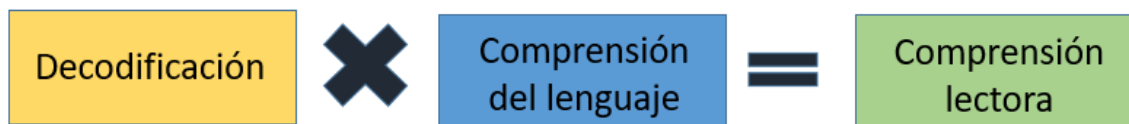
Seguramente estaremos todos de acuerdo que leer y escribir son habilidades fundamentales para la vida. No sólo nos permiten obtener un buen rendimiento académico o escolar, sino que también nos permiten aprender diversos temas, conocer el mundo, comunicarnos e incluso, utilizar la lectura y escritura como un medio de expresión personal.

Para ilustrar qué significa ser un lector eficiente es muy útil utilizar el esquema de la **Teoría simple de la lectura** (Gough y Tunmer, 1986; Hoover y Gough, 1990). Este esquema ilustra que, para alcanzar la comprensión de lectura, son necesarias estas dos dimensiones, decodificación y comprensión del lenguaje

Figura 1. Visión simple de la lectura



Adaptación de Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the Reading Wars: Reading Acquisition From Novice to Expert. Psychological Science in the Public Interest, 19(1), 5–51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>

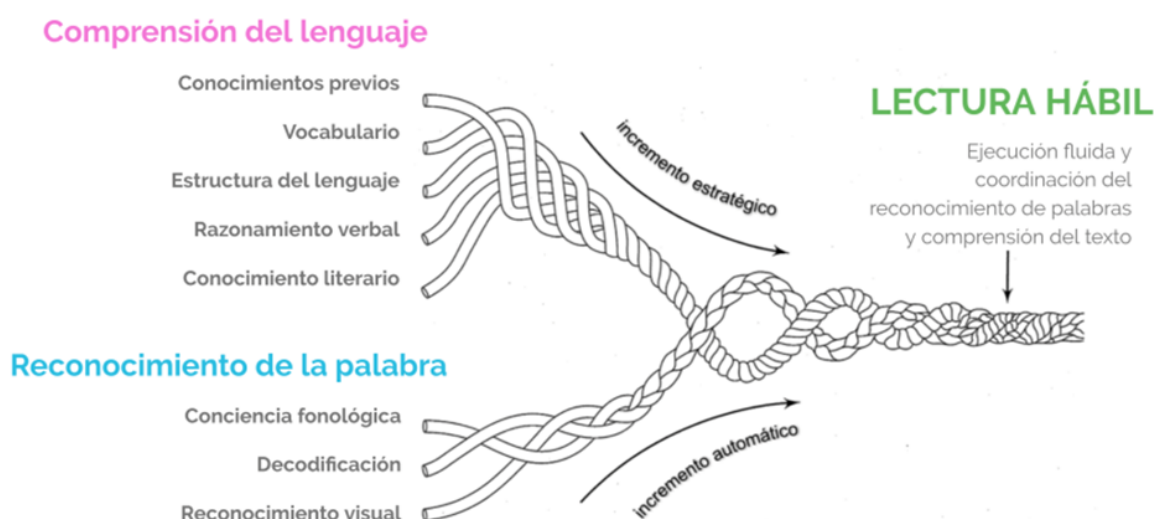


Abstraído de Gough & Tunmer, 1986

Como se ve en la Figura 1, la comprensión lectora no es una suma de habilidades o dimensiones, sino que se considera como una multiplicación. Es decir, si un niño no logra decodificar, no logrará ser un lector hábil, y a su vez, si no tiene adecuadas habilidades de

lenguaje, no será capaz de comprender lo que lee. En síntesis, ambas dimensiones son fundamentales, y no serán suficientes una por sí sola. Por lo tanto, al momento de enseñar a leer es básico siempre considerar ambas dimensiones para un adecuado y exitoso proceso de enseñanza de la lectura, lo que también se extiende hacia una eficiente escritura.

Es importante también tener claridad que cada una de estas dimensiones, decodificación y comprensión lingüística, son los principales procesos y que a su vez, para que un sujeto logre desarrollarlas satisfactoriamente, debe aprender y desarrollar habilidades que están a la base de ellas. El modelo de la cuerda de Scarborough (2001) es muy útil para poder observar estas habilidades subyacentes a cada dimensión. En este modelo se representa la comprensión lectora como una cuerda formada por dos grandes cordeles: la comprensión lingüística y el reconocimiento de palabras o decodificación.



Tal como se ve en la Figura 2, la decodificación se refiere al proceso en el cual el sujeto transforma la información visual ortográfica en información auditiva fonética, de esta forma es capaz de realizar la lectura oral de palabras. Para ello, los componentes que están a la base son el **conocimiento del alfabeto, conocimiento de lo impreso y la conciencia fonológica**. Si el desarrollo de alguna de estas habilidades se ve limitado por cualquier motivo, el aprendizaje de la decodificación será limitado o incluso podría no alcanzarse.

Como se observa en el otro extremo de la cuerda, la otra dimensión es la comprensión lingüística. Las habilidades necesarias para que los niños logren comprender el lenguaje son un adecuado desarrollo de vocabulario, conocimiento gramatical, conocimiento del mundo, la capacidad de comprender y establecer distintos tipos de inferencias y de comprender la macroestructura del discurso.

Este modelo es útil para tener claridad de que trabajar cada una de estas habilidades nos permitirá promover la enseñanza de una lectura exitosa.

A nuestro juicio el concepto de decodificación carece de límites claros y precisos, puesto que en algunos trabajos es sinónimo de conciencia fonológica. En el trabajo de Baldassary (2010), realizado en 133 niños hispanohablantes de Perú, se considera como “decodificación” al conocimiento del nombre y el sonido de la letra, además de la lectura de distintas palabras con distintas estructuras fonológicas. En este estudio se observa que el 19,55% de los estudiantes se encontraba en el nivel “bajo” en decodificación y el 10,53% se encontraba en nivel “muy bajo” en las mediciones de este ítem. En el mismo estudio la autora observó que el porcentaje de estudiantes con un rendimiento deficiente en decodificación es similar al porcentaje de estudiantes con rendimiento deficiente en conciencia fonológica, aun cuando ambos conceptos se encuentran entrelazados. En la metodología Fonémika la asociación fonema-grafema o grafema-fonema es un conocimiento independiente de la conciencia fonológica y la decodificación lectora, de hecho, la conciencia fonológica y el proceso de decodificación requieren de esa información. Un niño o niña que está manipulando los sonidos o fonemas de una lengua respectiva no necesariamente tiene conocimiento de esas unidades en su repertorio fonológico. Además, si consideramos la conciencia fonológica como una habilidad reflexiva sobre los fonemas, los que son unidades abstractas, no es necesario que ese niño tenga que asociar esa unidad con una letra. De esta forma, conceptualizamos el conocimiento del sonido de las letras como un conocimiento independiente y sumamente necesario para el aprendizaje lector. Sumado a ello la conciencia fonológica, especialmente el análisis fonémico resulta ser el principal factor de éxito en la decodificación inicial (National Reading Panel, 2000). Finalmente, la decodificación lectora es el proceso en el que el niño o niña comienza a poner en funcionamiento las reglas de conversión grafema-fonema.

Sabemos también que ser un lector exitoso implica ser capaz de comprender lo que se lee y no exclusivamente poder leer en voz alta una gran cantidad de palabras por un minuto. Sin embargo, muchos niños y niñas presentan dificultades en el desarrollo y aprendizaje de esta habilidad. Una evidencia de esto son los resultados de pruebas internacionales como PISA (2018) y PIRLS (2016). Ellas indican que el 85,6% de los estudiantes chilenos se encuentra bajo un nivel que les permite comprender textos largos, inferir información relevante, identificar información explícita e implícita y distinguir entre hechos y opiniones (OCDE, 2019), igualmente demuestran bajo desempeño en la comprensión de textos científicos (Agencia de la Calidad de la Educación (ACE), 2017). En nuestro país un 31,7% de estudiantes de 15 años presenta tan bajo nivel de comprensión lectora que no son capaces de comprender textos apropiados a su edad y que, probablemente, tendrán conflictos con sus estudios futuros y con la posibilidad de conseguir un trabajo deseado por ellos (OCDE, 2019). Estos resultados se condicen con la prueba nacional SIMCE del 2018 (ACE, 2018), los cuales indican que los estudiantes de enseñanza básica presentan dificultades en la comprensión literal e inferencial. Este problema resulta más profundo aún en establecimientos con familias en situación de vulnerabilidad, ya que mientras menor es el nivel socioeconómico, peores son los resultados en lectura (ACE, 2018; OCDE, 2018).

Es por esto que alcanzar mayores niveles de comprensión lectora para los estudiantes de Chile es un desafío. La comprensión lectora es una de las habilidades más importantes para el éxito escolar y depende de dos grandes componentes, la **decodificación** y la comprensión del lenguaje oral o **lenguaje académico** (Gough & Tunmmer, 1986; Storch & Whitehurst, 2002).

Desarrollo de la conciencia fonológica

A lo largo de las últimas décadas, diversos estudios han revelado el rol de las habilidades de conciencia fonológica en la adquisición y en el desarrollo de la lectura y escritura, así como en la explicación de sus dificultades (Gutiérrez & Díez, 2018).

La conciencia fonológica es definida como la habilidad metalingüística que permite reflexionar sobre el lenguaje oral e identificar, segmentar o combinar de modo intencional, las unidades subléxicas de las palabras, es decir, las sílabas, las unidades intrasilábicas y los fonemas (Gutiérrez & Díez, 2018). Jiménez (2009, p.19) la define como la habilidad para reflexionar de manera consciente sobre los segmentos fonológicos del lenguaje oral.

Investigaciones sugieren que en el caso del español, que es una lengua transparente (es decir, la escritura representa la estructura fonológica del habla), la enseñanza de la lectura debería estar orientada hacia el conocimiento fonológico y la codificación alfabética (Jiménez & O'shanahan, 2008), siendo ambas variables predictoras del éxito en el aprendizaje a edades tempranas (Rojas, et al, 2014). El éxito en el aprendizaje lectoescritor implica que el niño sea capaz de reconocer los componentes sonoros de su lengua (Gutiérrez & Díez, 2018).

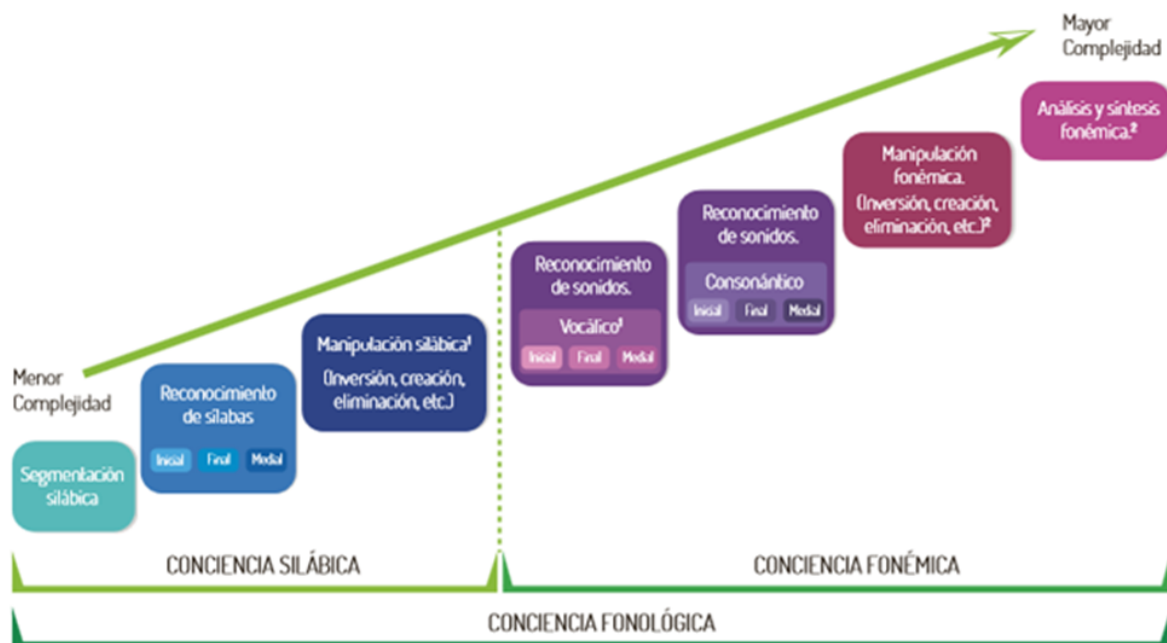
Tradicionalmente se han señalado en nuestra lengua dos unidades fonológicas: la sílaba y el fonema (Gutiérrez & Díez, 2018).

- Sílaba: es la unidad que puede ser producida y percibida directamente de forma aislada.
- Fonema: es una unidad más abstracta y que requiere de un entrenamiento específico para su identificación.

Según Defior (2004) existiría una secuencia universal en el desarrollo de la conciencia fonológica que iría desde las unidades más grandes (conciencia silábica) a las más pequeñas (conciencia fonémica). La conciencia silábica hace referencia a la habilidad de segmentar, identificar o manipular conscientemente las sílabas que componen una palabra y la conciencia fonémica se corresponde con la habilidad para segmentar y manipular las unidades más pequeñas del habla (fonemas) (Gutiérrez & Díez, 2018). La literatura señala que la sílaba puede ser reconocida y manipulada por los niños con mayor facilidad (Defior y Serrano, 2011), incluso antes de adquirir la lectoescritura, mientras que el desarrollo de la conciencia fonémica es más tardío (Gutiérrez & Díez, 2018).

Las habilidades de conciencia fonológica se presentan diferentes niveles de complejidad cognitiva y se desarrollan de forma progresiva, van desde la habilidad en que los niños y niñas sólo reconocen los sonidos que distinguen las palabras hasta otros de mayor complejidad, en que los niños intervienen o manipulan las unidades fonológicas.

A continuación, se presenta la figura 1 que ilustra el desarrollo de las diferentes habilidades de conciencia fonológica, ordenadas según complejidad:



Fuente: Arenas, C., Hernández, C., Muñoz, M., Rojas, D., Scaramelli, M., Tobar, L. (2014). Jugando con los Sonidos 1. Caligrafix.

Como puede apreciarse en la figura, los grados de complejidad aumentan de acuerdo a dos aspectos: la unidad lingüística (sílabas o fonemas) y según la tarea que se encuentre implicada. Existen tareas pasivas en que los niños deben identificar las diferencias fonológicas entre las palabras y otras tareas activas que requieren de un grado de manipulación sobre las sílabas o fonemas. Estas últimas presentan un grado de dificultad mayor, ya que además del reconocimiento de las unidades fonológicas, requieren de la capacidad de analizarlas y de sintetizarlas (De Barbieri et al, 2018).

Es importante considerar la propuesta anterior para el diseño de las actividades de conciencia fonológica a trabajar en el aula, donde debemos considerar una progresión de dificultad dentro de cada habilidad fonológica, comenzando por tareas pasivas e ir avanzando hacia tareas activas, que impliquen la manipulación directa sobre las palabras.

Teniendo conocimiento sobre la relevancia que presenta la conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y su desarrollo evolutivo, es de gran interés responder a las siguientes preguntas:

¿Cuándo debemos comenzar la intervención de la conciencia fonológica?

Anthony y Francis (2005) afirman que la conciencia fonológica se desarrolla entre el periodo comprendido entre los 4 y los 8 años de edad. Defior y Serrano (2011) por otra parte indican que a los 4 años los niños ya pueden manipular las unidades silábicas, por lo que es

fundamental iniciar la intervención de la conciencia silábica en la etapa pre-escolar, y avanzar hacia las habilidades de mayor complejidad. De esta manera, los niños de primero básico (6-7 años) serán capaces de reflexionar y manipular los fonemas. Esto último es fundamental debido a la relevancia de la conciencia fonémica.

En consecuencia con lo anterior, a los 4 años es un momento adecuado para el comienzo de la enseñanza de lectoescritura, siendo en esta etapa cuando los niños pueden tomar conciencia de que la sílabas juegan un rol relevante dentro de las palabras, y potenciar así el manejo de los fonemas a partir de los 5 años (Gutiérrez & Díez, 2018), ya que es el elemento más importante de la conciencia fonológica en el desarrollo de la lectura y la ortografía principalmente en lenguas transparentes (Melby-Lervåg 2012).

¿Por qué es la conciencia fonémica el elemento más importante?

La conciencia fonémica resulta imprescindible en el proceso de aprendizaje lector inicial, ya que promueve la identificación acústica y la manipulación de los fonemas que conforman una determinada palabra (Alegría, 2006).

Dentro de la conciencia fonémica, el análisis fonémico es la principal habilidad que incide en el proceso de alfabetización inicial, tal como lo describen numerosos trabajos (Melby-Lervåg 2012).

Debido a lo anterior, es fundamental abordar con énfasis el análisis fonémico como puente para la adquisición de la lectoescritura, principio en el que se sustenta la propuesta de intervención de fonémica.

Metodología Fonémika

La metodología Fonémika considera a la asociación fonema-grafema y el análisis fonémico como habilidades fundamentales para la escritura de las primeras palabras. La asociación fonema-grafema y grafema-fonema es un tipo de conocimiento independiente de la conciencia fonológica que promueve especialmente la decodificación lectora. Existen letras de nuestro alfabeto como la <c>, <g>, <y>, <x> y <w> que tienen más de un sonido. Por ejemplo la letra <c> suena como /s/ en <cereza> y como /k/ en <casa>. Este tipo de letras se

sugiere dejarlas para el final del proceso de enseñanza de los sonidos de las letras, puesto que generarán mayor confusión en los niños y niñas.

Por su parte el Análisis Fonémico (AF) es la habilidad que nos permite segmentar los fonemas o sonidos de una palabra (Defior y Serrano, 2011). La segmentación de fonemas es una tarea compleja, pero altamente entrenable. Cuando el niño escucha una palabra por ejemplo <mesa> debe segmentar cada uno de los sonidos que componen ese estímulo y en este caso decir /m/, /e/, /s/ y /a/. Esa misma tarea se complejiza cuando le decimos palabras que son préstamos lingüísticos de otras lenguas como por ejemplo la palabra <kiwi> que tiene 4 letras, pero 5 sonidos /k/, /i/, /g/, /u/ e /i/. Al estimular la habilidad de segmentación o análisis fonémico (AF) estamos promoviendo que el niño o niña tenga que realizar una abstracción mental sobre los fonemas que constituyen una palabra. Esta abstracción mental promueve la agudización de procesos auditivos previos relacionados con procesos cognitivos como la memoria y la atención. En este sentido, el estudiante enfrentado a la tarea de AF se auto-entrena ejecutivamente en función del estímulo auditivo presentado, lo que repercute positivamente en la discriminación auditiva de los sonidos que componen el lenguaje (Phinney, Pennington, Raitanao & Boada, 2009). Así mismo, el entrenamiento de la habilidad de AF repercute sobre la prosodia, específicamente en el análisis entonacional de un determinado estímulo lingüístico (Defior et al., 2015). El procesamiento auditivo de estímulos lingüísticos y la prosodia, a su vez, repercuten por sí mismas en relación con el proceso de aprendizaje lector (Gutiérrez-Palma y Palma-Reyez, 2007). Es decir, al estimular el AF se está impactando por tres mecanismos interrelacionados sobre el proceso de aprendizaje lectoescritor. De ahí la importancia de potenciar esta habilidad, la que está relacionada principalmente con la escritura, a través de las reglas de conversión fonema-grafema. En este sentido, un estudiante que tiene establecido el código alfabético (conocimiento de la regla de conversión fonema-grafema) y lograr realizar el AF de los fonemas constitutivos de una palabra, puede escribir palabras fonéticamente sin ningún impedimento. Por otra parte, resulta fundamental tener algunas nociones básicas sobre la fonología de las sílabas del español. En el español de Chile existen diversas configuraciones silábicas, de ellas la más común y fácil es la estructura consonante + vocal (CV). Esta sílaba debiera ser la estructura básica de las primeras palabras a trabajar con los niños, es decir, comenzar con palabras cortas de estructura CV. Luego ir incorporando otros tipos de sílabas menos común como la Consonante + Vocal + Consonante (CVC), luego la Consonante + Vocal + Vocal (CVV) y la Consonante + Consonante + Vocal (CCV) y finalmente cualquier tipo de sílaba más compleja. Además, resulta necesario seleccionar palabras conocidas inicialmente y luego palabras desconocidas, incluso es posible potenciar las pseudopalabras o logotomas.

En este aspecto resulta relevante ser cuidadosos al momento de realizar tareas como los dictados de palabras, ya que resulta primordial partir con estímulos de corta metría y familiares para el niño o niña, además que tengan una estructura fonológica simplificada de las sílabas.

Sugerencias útiles para estimular la decodificación

- Realizar diariamente juegos en que los menores deban utilizar la habilidad de AF

- En el caso que les sea muy difícil la tarea, se sugiere partir con el reconocimiento del sonido inicial y final de palabras de dos sílabas y de estructura consonante + vocal (CV).
- Enseñar a los niños los sonidos de las letras. Se sugiere partir por aquellas letras que tienen sólo un sonido y dejar para el final las letras <y>, <c>, <g>, <x> y <w>, puesto que tienen más de un sonido asociado
- Luego de varios días de trabajo con el AF, se sugiere empezar a realizar dictados diarios de palabras bisilábicas, de estructura CV y conocidas por los niños.
- Los menores deben usar el AF, luego traspasar esos fonemas en grafema y comenzar a escribir las primeras palabras.
- Este hito es muy relevante, puesto que entrega gran seguridad personal al menor. Por lo tanto, en este momento el docente debe realizar mucho refuerzo positivo de los logros de sus estudiantes.
- Posteriormente, resulta importante que el profesor muestre el modelo correcto escrito de la palabra y en primera instancia diga en voz alta los sonidos de la palabra, por ejemplo

“Vamos a decir TODOS juntos los sonidos de la palabra que acabamos de escribir, luego la lee silábicamente. “

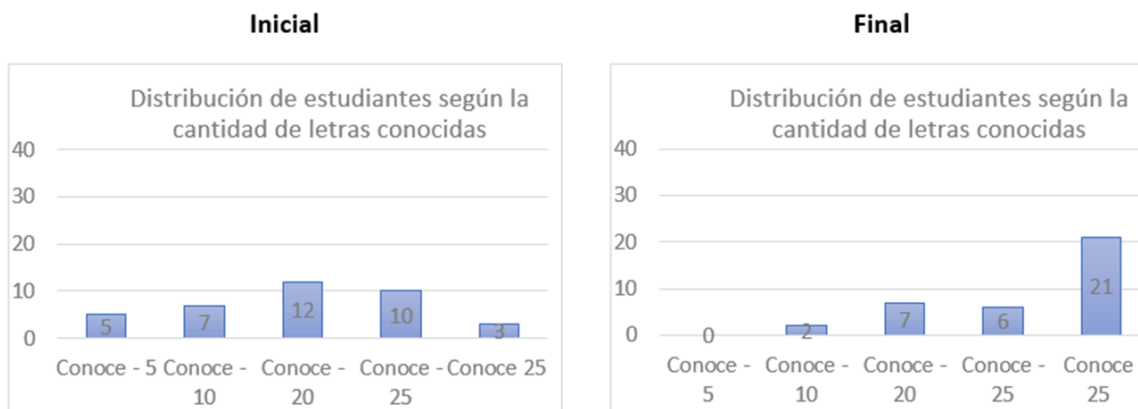
- Es posible que en este momento algunos estudiantes se encuentren retrasados. Es importante focalizarse en esos estudiantes para apoyarlos y securizarlos. También es posible designar a otro estudiante que apoye a su compañero.
- Los dictados deben ir en orden de complejidad creciente aumentando la metría de las palabras, cambiando el tipo de sílaba y el tipo de palabras seleccionadas.

Listado de palabras sugeridas y graduadas

1	2	3	4
Mono	Agua	Maleta	Tribuna
Pala	Nieto	Gorila	Brillante
Goma	Sueño	Jinete	Travieso
Mesa	Lengua	Tomate	Palabra
Casa	Piano	Moneda	Semáforo
Mano	Fuego	Chaleco	Mariposa
Pato	Radio	Tijera	Teléfono
Lupa	Agua	Muñeca	Camiseta
Sala	Nieto	Lechuga	Pirámide
Tarro	Sueño	Conejo	Caramelo
Puma	Lengua	Piñata	Papelero
Luna	Piano	Bonito	Panadero
Casa	Nuevo	Mochila	Cocinero
Faro	Suelo	Carreta	Satélite
Silla	Nueve	Pomelo	Chocolate
Cama	Ruido	Comida	Calabaza
Chile	Cuota	Chileno	Lavadora
José	Juego	Naranja	Marraqueta
Riña	Vuelo	Corbata	Elefante
Fecha	Rubio	Castillo	Detective
Boca	Viaje	Navidad	Sacapunta
Torta	Magia	Manzana	Arándano
Bolsa	Fruta	Fosforo	Mermelada
Carta	Grito	Dormido	Cartílago
Lento	Trapo	Vestido	Universal
Azul	Brazo	Montaña	Territorio
Barco	Bravo	Castigo	Ejercicio
Cinco	Greda	Lenteja	Dinosaurio
Comer	Trigo	Cansado	Autopista
Verde	Blusa	Partido	Unicornio
Nariz	Flecha	Antiguo	Estudiante
Árbol	Globo	Cuadrado	Ubicación

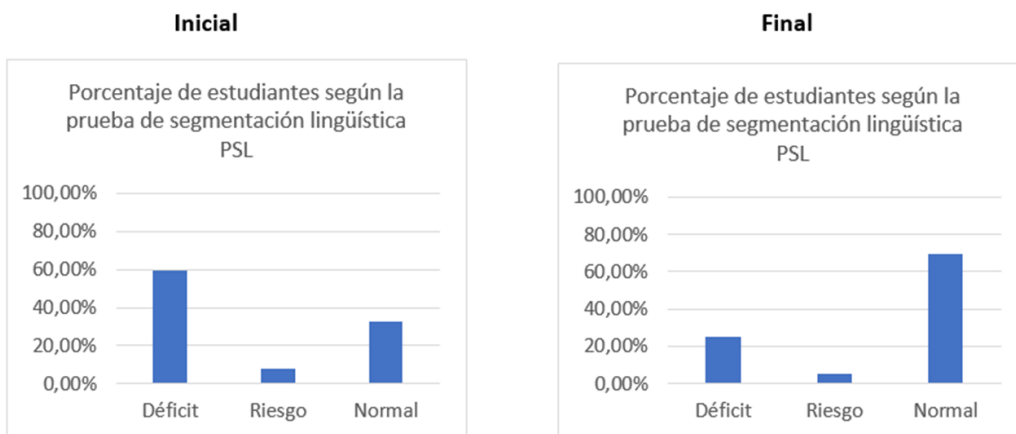
Resultados Intervención Fonémika en Escuela Naciones Unidas

Luego de utilizar el juego de memorice por 10 días en 2do básico con un grupo de 40 niños, los resultados fueron los siguientes:



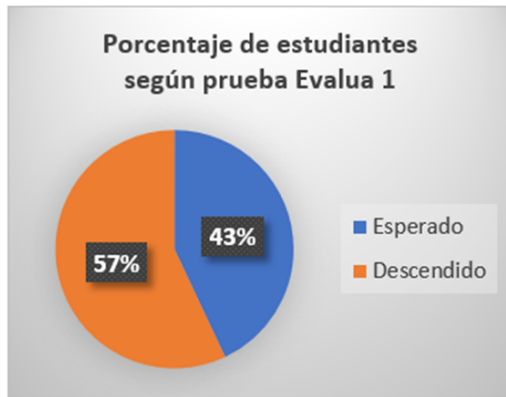
Luego de aplicar la intervención durante 40 días en el aula, los resultados fueron los siguientes:

Conciencia fonémica

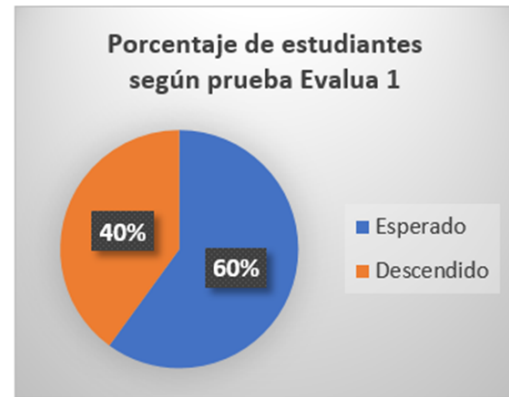


Escritura

Inicial

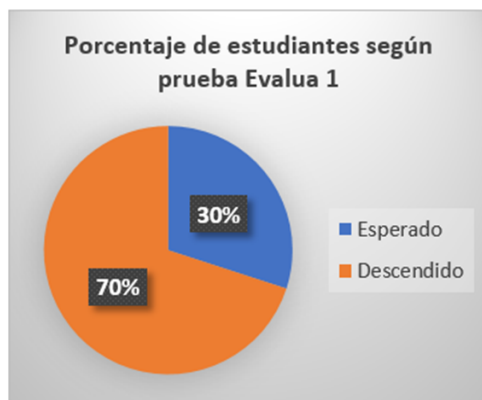


Final

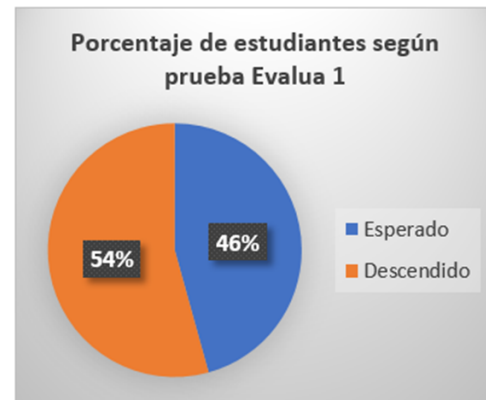


Lectura

Inicial



Final



Referencias

Alegría, J. (2006). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades-20 años después. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 93-111.

Anthony, J. & Francis, D. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259

Arenas, C., Hernández, C., Muñoz, M., Rojas, D., Scaramelli, M., Tobar, L. (2014). *Jugando con los Sonidos 1*. Caligrafix.

Baldassari, L. (2010). *Conciencia fonológica y decodificación lectora en estudiantes de primer grado de primaria de una institución educativa* [Tesis para optar el grado académico de maestría en educación en la mención de psicopedagogía. Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/1088>

De Barbieri O., Z., Coloma T., C. J., Sotomayor E., C., Ahumada A., S., Gutiérrez A., B., & Zúñiga S., J. (2018). Programa integrado para el desarrollo de la conciencia fonológica y del vocabulario en la lectura inicial. Ediciones UC. <https://doi.org/10.2307/j.ctvkrkkt>

Delfior, S. (2004). Phonological awareness and learning to read: A crosslinguistic perspective. En P. Bryant & T. Nunes (Eds.), *Handbook on children's literacy* (pp. 631-649). Academic Press.

Defior, S., Jiménez-Fernández, G., Calet, N. y Serrano, F. (2015). Aprendiendo a leer y escribir en español: además de la fonología, ¿qué otros procesos? *Fundación Infancia y Aprendizaje*, 36(3), 571-591.

Defior, S. y Serrano, F. (2011). La conciencia fonémica, aliada de la adquisición lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31(1), 2-13.

Gutiérrez, R. & Díez, A. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XX1*, 21(1), 395-416, doi: 10.5944/educXX1.13256

Gutiérrez-Palma, N., y Palma-Reyes, A. (2007). Stress sensitivity and reading performance in Spanish: A study with children. *Journal of Research in Reading*, 30, 157–168.

Jiménez, J. (2009). Manual para la evaluación inicial de la lectura en niños de educación primaria. RTI International. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Recuperado de <https://goo.gl/jqbXUM>

Jiménez, J. & O'Shanahan, I. (2008). Enseñanza de la lectura: De la teoría y la investigación a la práctica educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45(5), 1-22. <https://doi.org/10.35362/rie4552032>

Melby-Lervåg M, Lyster SA, Hulme C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychol Bull.* 138(2):322-52. doi: 10.1037/a0026744.

Phinney, E., Pennington, B., Raitanao, N. & Boada, R. (2009). Directional effects between rapid auditory processing and phonological awareness in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 50, 902-910.

National Panel Panel (2000). Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Recuperado en <http://nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf>

Rojas, D., Arenas, C., Hernández, C., Muñoz, M., Tobar, L. (2014). Aproximación a la conciencia fonológica en la sala de clases. *Perspectiva*, 34-35, 81-88.

Anexo 12

LIBRETO CAMPEONATO DE DELETREO COLEGIO NACIONES UNIDAS

2022

ANIMADOR: *"Muéstrame una familia de lectores y te mostraré las personas que mueven el mundo"* dijo Napoleón Bonaparte hace ya cientos de años. Hoy damos inicio al 1er Campeonato Deletreo 2022 en el Colegio Naciones Unidas de La Cisterna, confiando en que las familias y el amor por la lectura pueden construir un mundo mejor, abrir puertas y disminuir barreras. Saludamos a las autoridades que nos acompañan en esta jornada a las familias presentes y por supuesto a todos y todas las estudiantes de nuestro colegio, en especial al 2do básico. Invitamos al alcalde de La Cisterna a brindarnos sus palabras para empezar la competencia.

ANIMADOR: Agradecemos las palabras del alcalde. Para comenzar con la primera ronda de la Jornada presentaremos al Jurado que nos acompañará esta mañana. Un fuerte aplauso para estas destacadísimas académicas de la UC. Déjenme contarles que el 2do básico lleva 3 meses trabajando en un programa intensivo de estimulación desarrollado por Fonémika que pretende el aprendizaje de la lectura y la escritura. A continuación, les mostraremos brevemente los resultados obtenidos por los niños luego de estos tres meses.

ANIMADOR: Antes de este proceso, muchos y muchas no lograban las competencias esperadas para ser buenos y buenas leyendo o escribiendo, pero hoy iluminan sus caritas con sus primeras palabras y lecturas. Lo han logrado gracias a su esfuerzo personal, al apoyo de sus familias y el colegio. Para llegar hasta aquí tuvimos nuestra jornada de semifinal el miércoles 16 de noviembre donde todo el curso tuvo la oportunidad de ponerse a prueba frente a la tarea del deletreo fonémico y los invitamos a ver las siguientes imágenes para que puedan atestiguar cómo cada uno y una dio lo mejor de sí para llegar a este momento.

ANIMADOR: Pedimos un fuerte aplauso para recibir en el escenario a (se nombra a los/las 8 finalistas).

ANIMADOR: Damos la palabra al jurado para que nos comente la dinámica de la competencia y las reglas del sistema de puntos.

JURADO: En esta competencia irán participando un niño/niña a la vez. Les llamaremos por su número de participación que es el que tiene pegado en su pecho. Les asignaremos una palabra y ella o él deberá entregarnos como respuesta los sonidos de las letras que la componen y no los nombres de las letras, por ejemplo, con la palabra mesa diría /m/, /e/, /s/, /a/, en vez de, “eme”, “a”, “ese”, “a”. Cada sonido equivaldrá a un punto y así los contaremos para la clasificación. Quienes más puntos obtengan pasarán a la siguiente ronda. En esta primera Ronda todas y todos deletrearán palabras de 3 sílabas y 7 sonidos. Éxito.

JURADO: En razón del puntaje obtenido durante la primera ronda de competencia, quienes pasan a la segunda etapa son los concursantes n°X, n°X, n°x y n°X.

ANIMADOR: Demos un fuerte aplauso a cada una y uno de nuestros competidores, su esfuerzo ha sido increíble y su progreso inmenso. Para amenizar esta jornada y darles tiempo a nuestras y nuestros finalistas para que se relajen damos la bienvenida en este escenario al Grupo de Cámara XX.

ANIMADOR: Continuamos con la competencia con la cita de *Joseph Addison*, escritor y político inglés “*La lectura es para la mente lo que el ejercicio es para el cuerpo*”.

ANIMADOR: Invitamos a nuestros 4 competidores que siguen en competencia (se nombra a los/las 4 finalistas). Estos 4 finalistas, al igual que sus compañeros y compañeras, se han lucido hasta el momento. Damos una vez más la palabra al jurado para que dirija la segunda ronda de nuestro torneo.

JURADO: En esta segunda ronda, las reglas de participación serán las mismas que anteriormente. Pero en esta ocasión cada participante deberá deletrear palabras de 4 sílabas y 9 sonidos. Éxito.

JURADO: En razón del puntaje obtenido durante la primera ronda de competencia, quienes pasan a la segunda etapa son los concursantes n°X y n°X.

ANIMADOR: Demos un fuerte aplauso a cada una y uno de nuestros competidores, el progreso que hemos podido evidenciar en estos meses merece un aplauso más fuerte.

ANIMADOR: Partimos esta jornada citando a la familia porque creemos que son el pilar fundamental de nuestros estudiantes y los cimientos que ayudarán a seguir construyendo una sociedad más justa pero también más amorosa. Es por ello que, cada estudiante ha escrito un mensaje de su puño y letra reflejando el orgullo que le ha generado estos inmensos pasos que comienzan a dar. La lectura y la escritura les abrirán puertas y esperamos que también sus mentes y corazones. Así que invitamos a todas y todos los estudiantes del 2do básico a entregar sus testimonios a sus familias.

ANIMADOR: Después de estas conmovedoras palabras invitamos a nuestros dos finalistas al escenario (se nombra a los/las 2 finalistas). Para dar inicio a nuestra ronda final volvemos a dar la palabra a nuestro tremendo jurado.

JURADO: Damos inicio a la última ronda de esta jornada. En esta oportunidad cada uno deberá deletrear 1 bisílabo complejo, 1 pseudopalabra y 2 polisílabos largos. De alta complejidad esta ronda, pero confiamos en su avance.

ANIMADOR: Queremos reconocer el esfuerzo que cada uno y una ha puesto en este proceso y por eso invitaremos uno por uno a todos los estudiantes del 2do básico a recibir un reconocimiento por su entrega.

ANIMADOR: Un fuerte aplauso a los niños, los niños siguen en el escenario

ANIMADOR: Agradecemos el compromiso que todas y todos tuvieron con su propio aprendizaje en este proceso, todo lo que han conseguido es gracia a su esfuerzo y constancia. Son aprendizajes que les acompañarán para siempre. Y para premiar al primer lugar y segundo lugar de esta competencia, llamamos al escenario ay al

Director del establecimiento, para hacer entrega de un reconocimiento especial a cada uno. Para comentar los resultados damos la palabra a nuestro jurado.

JURADO: En razón del puntaje obtenido durante la ronda final de esta competencia, premiamos con el segundo lugar a niño1

JURADO: Y finalmente, premiamos por su rendimiento y excelente desempeño con el primer lugar de esta competencia a niño2.

ANIMADOR: Damos finalizado este evento agradeciendo la colaboración de todos quienes nos ayudaron. Muchas gracias y hasta siempre.